

# PLANO DE PORMENOR ALFAMAR E ENVOLVENTE



## RELATORIO PROPOSTA DE PLANO

março de 2025



## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>ENQUADRAMENTO REGIONAL E MUNICIPAL .....</b>	<b>11</b>
2.1	LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO .....	11
<b>3</b>	<b>OBJETO DO PLANO DE PORMENOR .....</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>ANTECEDENTES .....</b>	<b>18</b>
4.1	ALVARÁ DE LOTEAMENTO .....	22
4.2	HOTEL - PROCESSO 553/85 .....	24
4.3	ALVARÁ DE LOTEAMENTO(S) E RESPETIVOS ADITAMENTOS - PROCESSO 540/78 .....	24
<b>5</b>	<b>ESTRUTURA CADASTRAL E REGISTO PREDIAL DA ÁREA DO PPAE .....</b>	<b>29</b>
5.1	Considerações Gerais sobre o Cadastro .....	29
5.2	Limitações das Peças Desenhadas do Loteamento Original do Alfamar .....	30
5.3	Ponto de Partida: O Cadastro e Loteamento do Alfamar .....	31
<b>6</b>	<b>OBJETIVOS ESTRATÉGICOS E OPERACIONAIS .....</b>	<b>46</b>
6.1	TURISMO E REABILITAÇÃO URBANA .....	46
6.2	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS .....	47
<b>7</b>	<b>ENQUADRAMENTO NOS IGT EM VIGOR .....</b>	<b>50</b>
7.1	PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO DO ALGARVE (PROT – AL) .....	52
7.2	PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL DO ALGARVE (PROF-AL) .....	69
7.3	PLANO DE GESTÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DAS RIBEIRAS DO ALGARVE (PGRH RIBEIRAS DO ALGARVE) .....	70
7.4	PLANO SECTORIAL DA REDE NATURA 2000 (PSNR2000) .....	71
7.5	PLANO DE ORDENAMENTO DA ORLA COSTEIRA BURGÃO – VILAMOURA (POOC – BV) .....	71
7.6	PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE ALBUFEIRA (PDM) .....	78
<b>8</b>	<b>SERVIDÕES E RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA .....</b>	<b>96</b>
8.1	RECURSOS HÍDRICOS .....	97
8.2	RECURSOS AGRÍCOLAS E FLORESTAIS .....	100
8.3	RECURSOS ECOLÓGICOS .....	101
8.4	INFRAESTRUTURAS .....	107
<b>9</b>	<b>RECURSOS TERRITORIAIS EXISTENTES .....</b>	<b>108</b>
9.1	GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA .....	108
9.2	RECURSOS HÍDRICOS .....	129
9.3	SOLOS E CAPACIDADE DO USO .....	161
9.4	OCUPAÇÃO ATUAL DO SOLO .....	164
9.5	FAUNA E FLORA .....	165
9.6	RISCOS NATURAIS .....	196
<b>10</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES CULTURAIS E AMBIENTAIS .....</b>	<b>214</b>
10.1	PATRIMÓNIO .....	214
10.2	CLIMA .....	220
10.3	PAISAGEM .....	223
10.4	BIOGEOGRAFIA, FORMAÇÕES VEGETAIS E PAISAGEM .....	231
<b>11</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA E SOCIO-ECONÓMICA .....</b>	<b>237</b>
11.1	POPULAÇÃO E DEMOGRAFIA .....	237
11.2	O EMPREGO E AS ATIVIDADES ECONÓMICAS .....	245
11.3	O SECTOR DO TURISMO .....	251

<b>12</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO URBANA.....</b>	<b>266</b>
12.1	CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA URBANA.....	266
12.2	EQUIPAMENTOS DE UTILIZAÇÃO COLETIVA.....	272
12.3	CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO.....	273
12.4	CARACTERIZAÇÃO DOS ESPAÇOS VERDES DA SITUAÇÃO EXISTENTE.....	277
12.5	CARACTERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS URBANAS EXISTENTES.....	278
<b>13</b>	<b>ANÁLISE SWOT .....</b>	<b>292</b>
<b>14</b>	<b>PROPOSTA DE PLANO.....</b>	<b>293</b>
14.1	BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE PRINCÍPIOS DO NOVO PARADIGMA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	293
14.2	Principais linhas estruturantes da Proposta .....	294
14.3	A Operação Âncora .....	296
14.4	CONCEITO.....	297
14.5	DIMINUIÇÃO DA FRENTE MAR .....	297
14.6	Relocalização de Edificabilidade.....	300
14.7	Demolições.....	301
14.8	Equipar espaços de Apoio Balnear .....	303
14.9	Requalificar Espaços Envolventes ao Lote do Estabelecimento Hoteleiro .....	303
14.10	Requalificar Espaços do Complexo Desportivo – Lote F e G.....	304
14.11	Proposta de Acesso à Praia .....	304
14.12	Proposta de Requalificação da Linha de Água.....	304
14.13	Proposta de Renaturalização .....	305
14.14	Conceitos Urbanísticos.....	306
14.15	Proposta de Ordenamento .....	316
14.16	A Edificabilidade .....	323
14.17	Estrutura de Circulação.....	324
14.18	Estacionamento .....	325
14.19	OCUPAÇÃO URBANA .....	327
14.20	Justificação para Reclassificação do Solo de Solo Rústico para Solo Urbano.....	329
<b>15</b>	<b>ESTRUTUTURA ECOLÓGICA .....</b>	<b>331</b>
15.1	CONCEITO ESTRUTURA ECÓLOGICA .....	331
15.2	ENQUADRAMENTO REGULAMENTAR .....	332
15.3	Proposta de Estrutura Ecológica e Estratégica Ambiental e Paisagística.....	332
<b>16</b>	<b>PROPOSTAS DAS INFRAESTRUTURAS URBANAS .....</b>	<b>337</b>
16.1	REDE VIÁRIA .....	337
16.2	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS .....	338
16.3	REDE DE ESGOTOS DOMÉSTICOS.....	343
16.4	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS .....	345
16.5	INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS.....	348
16.6	INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES.....	351
16.7	REDE DE RECOLHA DE RESÍDUOS.....	352
<b>17</b>	<b>EXECUÇÃO DO PLANO .....</b>	<b>354</b>
<b>18</b>	<b>COMPATIBILIZAÇÃO COM OS TERMOS DE REFERÊNCIA.....</b>	<b>357</b>
18.1	ANÁLISE DA CONFORMIDADE COM OS OBJETIVOS PROGRAMÁTICOS.....	357
<b>19</b>	<b>AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA.....</b>	<b>360</b>
<b>20</b>	<b>PARTICIPAÇÃO PRÉVIA.....</b>	<b>362</b>
20.1	PONDERAÇÃO DOS RESULTADOS DA PARTICIPAÇÃO PRÉVIA .....	362
<b>21</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>366</b>

- Figura 1 - LOCALIZAÇÃO DO PLANO E ALBUFEIRA E ACESSIBILIDADE LOCAL
- Figura 2 - ENQUADRAMENTO DO CONCELHO DE ALBUFEIRA NA REGIÃO DO ALGARVE
- Figura 3 - DIVISÃO ADMINISTRATIVA DO CONCELHO DE ALBUFEIRA E LOCALIZAÇÃO DO PPAE
- Figura 4 - LOCALIZAÇÃO DE ALBUFEIRA EM TERMOS DE ACESSIBILIDADE REGIONAL
- Figura 5 - LOCALIZAÇÃO DO PLANO E ALBUFEIRA E ACESSIBILIDADE LOCAL
- Figura 6 - LOCALIZAÇÃO DO PPAE SOBRE FOTOGRAFIA AÉREA
- Figura 7 - PLANTA COM IDENTIFICAÇÃO DAS PROPRIEDADES DA IKOS - Existências
- Figura 8 - LOCALIZAÇÃO DO PPAE SOBRE CARTA MILITAR DO EXÉRCITO
- Figura 9 - VISTA DA SITUAÇÃO ATUAL
- Figura 10 - CONSTITUIÇÃO DA ÁREA DO PLANO DE PORMENOR
- Figura 11 - IMAGEM AÉREA DE 1978
- Figura 12 - PLANTA DO ALVARÁ RECTIFICADO
- Figura 13 - PLANTA DAS PARCELAS RÚSTICAS ORIGINAIS
- Figura 14 - EXTRATO DO PROTAL – SISTEMA AMBIENTAL - ESTRUTURA REGIONAL DE PROTEÇÃO E VALORIZAÇÃO AMBIENTAL
- Figura 15 - EXTRATO DO PROTAL – SISTEMA AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS
- Figura 16 - EXTRATO DO PROTAL – SISTEMA DO LITORAL
- Figura 17 - EXTRATO DO PROTAL – SISTEMA TURISMO
- Figura 18 - EXTRATO DO PROTAL – MODELO TERRITORIAL
- Figura 19 - CLASSES E CATEGORIAS DE ESPAÇOS NA ÁREA DE INTERVENÇÃO (SHAPES DAS CLASSES DE ESPAÇOS DIGITALIZADAS DA PLANTA DE ORDENAMENTO PDM EM VIGOR)
- Figura 20 - SERVIDÕES DE ACORDO COM A PLANTA DE CONDICIONANTES (ORTOFOTO DE 2018 – 0605\_4\_2RGB\_18.TIF, ADQUIRIDA AO IGT. LICENÇA UTILIZAÇÃO 574/2019 COM SHAPES DE RAN E REN DIGITALIZADAS DA CARTA DE CONDICIONANTES DO PDM EM VIGOR)
- Figura 21 - EXTRACTO PLANTA DE DELIMITAÇÃO DPM
- Figura 22 - CARTOGRAFIA DISPONIBILIZADA PELO MUNICÍPIO DE ALBUFEIRA, NA PLATAFORMA GEOPORTAL.
- Figura 23 – GEORREFERENCIAÇÃO DA PLANTA DE ORDENAMENTO DO PDM DE ALBUFEIRA E DELIMITAÇÃO DA “ZONA DE OCUPAÇÃO TURÍSTICA”.
- Figura 24 – GEORREFERENCIAÇÃO DA REN DO PDM DE ALBUFEIRA, DISPONÍVEL NA PLATAFORMA MUNICIPAL GEOPORTAL.
- Figura 25 – ÁREAS DE EXCLUSÃO E DE AJUSTAMENTO DA REN DE ALBUFEIRA INSERIDA NA ÁREA DO PPAE.
- Figura 26 - EXTRACTO PLANTA DE DELIMITAÇÃO DPM.
- Figura 27 – DELIMITAÇÃO DA REN APÓS PROPOSTA DE EXCLUSÕES.
- Figura 28 - ARRIBAS DO PLANO DE PORMENOR ALFAMAR E ENVOLVENTE. (VISTA DE W PARA E A 8-11-2019)
- Figura 29 - ZONAMENTO PALEOGEOGRÁFICO E TECTÓNICO DO MACIÇO IBÉRICO COM A LOCALIZAÇÃO INDICATIVA DO PLANO (BOLA VERMELHA) (ADAPTADO DE RIBEIRO ET AL., 1979).
- Figura 30 - ENQUADRAMENTO GEOLÓGICO DO PLANO DE PORMENOR DO ALFAMAR E ENVOLVENTE (EXTRATO DA CARTA GEOLÓGICA DE PORTUGAL).
- Figura 31 - PRINCIPAIS MECANISMOS FOCAIS NA REGIÃO AÇORES-GIBRALTAR, QUE NA SUA GENERALIDADE SÃO RESPONSÁVEIS PELA SISMICIDADE HISTÓRICA VERIFICADA EM PORTUGAL CONTINENTAL.
- Figura 32 - DISTRIBUIÇÃO DE EPICENTROS DE SISMOS HISTÓRICOS NO TERRITÓRIO DE PORTUGAL CONTINENTAL E ÁREAS ADJACENTES (PERÍODO DE 33 D.C. A 23-4-1909, COM MAGNITUDE ESTIMADA SUPERIOR OU IGUAL A 5,6). ADAPTADO DE CABRAL (1995).
- Figura 33 - CARTA DE INTENSIDADES SÍSMICAS DE PORTUGAL (ZONAS DE INTENSIDADE MÁXIMA), SEGUNDO A ESCALA INTERNACIONAL, PARA O PERÍODO 1901-1972. DGA (1996). A BOLA VERDE CORRESPONDE À LOCALIZAÇÃO DO PLANO DE PORMENOR ALFAMAR E ENVOLVENTE.
- Figura 34 - CARTA DE ISOSSISTAS DE INTENSIDADES MÁXIMAS – 1996. SISMICIDADE HISTÓRICA E ATUAL, SEGUNDO A ESCALA DEMERCALLI MODIFICADA. A BOLA VERDE CORRESPONDE À LOCALIZAÇÃO DO PROJETO DO PLANO DE PORMENOR ALFAMAR E ENVOLVENTE
- Figura 35 - INFLUÊNCIA DAS CONDIÇÕES DO SOLO NO ESPECTRO MÉDIO DE ACELERAÇÃO OBSERVADO EM DIFERENTES LOCAIS (ADAPTADO DE SEED ET AL., 1974).
- Figura 36 - CORTE-SECÇÃO DO DESIGN DA CIDADE DE MINAMISANRIKU (JAPÃO), ANTES E DEPOIS DO TSUNAMI DE 2011. IN PUSHPALAL (2013).
- Figura 37 - VEDAÇÃO INTERMITENTE DAS ARRIBAS E PLACA DE AVISO SOBRE ARRIBAS INSTÁVEIS DA APA. CORTE-SECÇÃO DO DESIGN DA CIDADE DE MINAMISANRIKU (JAPÃO), ANTES E DEPOIS DO TSUNAMI DE 2011. IN PUSHPALAL (2013).
- Figura 38 - VEDAÇÃO EXTRATO PARCIAL DA CARTA DE CONDICIONANTES DO POOC BURGÃO-VILAMOURA. ADAPTADO DE POOC (1999).
- Figura 39 - VEDAÇÃO ENQUADRAMENTO HIDROGEOLÓGICO DA ÁREA DO PLANO DE PORMENOR ALFAMAR E ENVOLVENTE.
- Figura 40 - ENQUADRAMENTO DOS PONTOS DE ÁGUA EXISTENTES NA ÁREA DO PLANO DE PORMENOR ALFAMAR E ENVOLVENTE.
- Figura 41 - PORMENORES DO INTERIOR E DA LOCALIZAÇÃO FURO FA1.
- Figura 42 - PORMENOR DO INTERIOR E DA LOCALIZAÇÃO DO FURO FA2.
- Figura 43 - PORMENORES DO FURO FM
- Figura 44 - PORMENORES DA LOCALIZAÇÃO DO FURO FCD
- Figura 45 - ASPETOS DO PORMENOR E LOCALIZAÇÃO DO POÇO P1
- Figura 46 - PROJEÇÃO DO LEVANTAMENTO DOS PONTOS DE ÁGUA NA ÁREA DO PLANO E ENVOLVENTE SOB A CARTA MILITAR 605.
- Figura 47 - EVOLUÇÃO PIEZOMÉTRICA DO PIEZÓMETRO 605/314 (ALBUFEIRA-RIBEIRA DE QUARTEIRA (M6)). IN SNIRH (2019).
- Figura 48 - EVOLUÇÃO PIEZOMÉTRICA DO PIEZÓMETRO 605/314 (ALBUFEIRA-RIBEIRA DE QUARTEIRA (M6)). IN SNIRH (2019).
- Figura 49 - A PROFUNDIDADE DO NÍVEL FREÁTICO EM MARÇO DE 2019 (ALBUFEIRA-RIBEIRA DE QUARTEIRA (M6)). IN SNIRH (2019). O POLÍGONO VERMELHO INDICA A POSIÇÃO DO PLANO DE PORMENOR ALFAMAR
- Figura 50 - EVOLUÇÃO PIEZOMÉTRICA DO PIEZÓMETRO 606/1624 (QUARTEIRA (M7)). IN SNIRH (2019).
- Figura 51 - A PROFUNDIDADE DO NÍVEL FREÁTICO EM SETEMBRO DE 2016 (ALBUFEIRA-RIBEIRA DE QUARTEIRA (M6)). IN SNIRH (2019)
- Figura 52 - A PROFUNDIDADE DO NÍVEL FREÁTICO EM SETEMBRO DE 2016 (QUARTEIRA (M7)). IN SNIRH (2019).



- Figura 53 - ISOVALORES DE CLORETOS EM 2018 PARA O SISTEMA AQUÍFERO DE ALBUFEIRA-RIBEIRA DE QUARTEIRA (M6)). IN SNIRH (2019).
- Figura 54 - ISOVALORES DE CLORETOS EM 2018 PARA O SISTEMA AQUÍFERO DE QUARTEIRA (M7)). IN SNIRH (2019). O POLÍGONO VERMELHO INDICA A POSIÇÃO DO PLANO DE PORMENOR ALFAMAR.
- Figura 55 - CLASSES DE REN QUE PODERÃO APLICAR-SE COM O PLANO DE PORMENOR ALFAMAR. ADAPTADO DE IDEALG(2019), SEM ESCALA.
- Figura 56 - Delimitação geográfica da RH8 – 2º ciclo de planeamento
- Figura 57 – REGIÕES HIDROGRÁFICAS DO ALGARVE
- Figura 58 - CLASSES ENQUADRAMENTO REGIONAL FONTE: PGRH - RH8 – 1º CICLO
- Figura 59 - VALORES MÉDIOS DO ESCOAMENTO EM REGIME NATURAL EM ANO SECO NO PERÍODO DE 1931-2009 – FONTE: PGRH-RH8 1º CICLO
- Figura 60 - VALORES MÉDIOS DO ESCOAMENTO EM REGIME NATURAL EM ANO SECO NO PERÍODO DE 1931-2009 – FONTE: PGRH-RH8 1º CICLO
- Figura 61 - VALORES LOCALIZAÇÃO DAS ARPSI PARA A RH8 FONTE: PGRH-RH8 1º CICLO
- Figura 62 - TIPOS DE SOLOS PRESENTES NA ÁREA DE INTERVENÇÃO FONTE: CARTA DOS SOLOS DE PORTUGAL N.º 605, DIREÇÃO GERAL DA AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO RURAL
- Figura 63 - ZONAMENTO DA OCUPAÇÃO DO SOLO
- Figura 64 - ÁREA DE ESTUDO
- Figura 65 - LOCAIS DE AMOSTRAGEM DAS COMPONENTES FLORÍSTICA E FAUNÍSTICA
- Figura 66 - ÁREAS CLASSIFICADAS NA ENVOLVÊNCIA DA ÁREA DE ESTUDO
- Figura 67 - OUTRAS ÁREAS IMPORTANTES PARA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA NA ENVOLVÊNCIA DA ÁREA DE ESTUDO
- Figura 68 - DISTRIBUIÇÃO DAS ESPÉCIES RELAPE ENCONTRADAS NA ÁREA DE ESTUDO
- Figura 69 - COMUNIDADES HERBÁCEAS, ARBUSTIVAS E ARBÓREAS PRESENTES NA ÁREA DE ESTUDO
- Figura 70 - CARTA DE HABITATS DA ÁREA DE ESTUDO.
- Figura 71 - CLASSES DE VALOR ECOLÓGICO NA ÁREA DE ESTUDO
- Figura 72 - RISCOS DE ORIGEM NATURAL E DE ORIGEM HUMANA ANALISADOS NO ÂMBITO DO PMEPCA, ADAPTADO DE CMA, 2012.
- Figura 73 - FOTOGRAFIA AÉREA DE 1974 (D.G.S.U, ALGARVE FIEDA 19, FOTOGRAFIA N.º 2189 FOTOGRAFIA 758, JUNHO DE 1974) COM CURVAS DE NÍVEL COM EQUIDISTÂNCIA DE 2 M CRIADAS A PARTIR DO LEVANTAMENTO LIDAR DE 2008 (DGT) E CRISTA DE ARRIBA (A ENCARNADO) DESENHADA COM BASE NA MESMA TOPOGRAFIA. A INTERRUPÇÃO NA LINHA DA CRISTA DA ARRIBA CORRESPONDE À LOCALIZAÇÃO DO ATUAL ACESSO À PRAIA.
- Figura 74 - FOTOGRAFIA AÉREA DE 1980 (FAP, FOTOGRAFIA 758, DE 6 DE MAIO DE 1980) COM CURVAS DE NÍVEL COM EQUIDISTÂNCIA DE 2 M CRIADAS A PARTIR DO LEVANTAMENTO LIDAR DE 2008 (DGT) E CRISTA DE ARRIBA (A ENCARNADO) DESENHADA COM BASE NA MESMA TOPOGRAFIA.
- Figura 75 - ORTOFOTO DE 2012 (DGT) COM CURVAS DE NÍVEL COM EQUIDISTÂNCIA DE 2 M CRIADAS A PARTIR DO LEVANTAMENTO LIDAR DE 2008 (DGT) E CRISTA DE ARRIBA (A ENCARNADO) DESENHADA COM BASE NA MESMA TOPOGRAFIA.
- Figura 76 - FOTOGRAFIA AÉREA DE 2018 (MUNICÍPIO) COM CURVAS DE NÍVEL COM EQUIDISTÂNCIA DE 2 M CRIADAS A PARTIR DO LEVANTAMENTO LIDAR DE 2008 (DGT) E CRISTA DE ARRIBA (A ENCARNADO) DESENHADA COM BASE NA MESMA TOPOGRAFIA.
- Figura 77 - FOTOGRAFIA AÉREA DE MAIO DE 2023 (GOOGLE EARTH PRO) COM CURVAS DE NÍVEL COM EQUIDISTÂNCIA DE 2 M CRIADAS A PARTIR DO LEVANTAMENTO LIDAR DE 2008 (DGT) E CRISTA DE ARRIBA (A ENCARNADO) DESENHADA COM BASE NA MESMA TOPOGRAFIA.
- Figura 78 - GRAU DE SUSCETIBILIDADE A GALGAMENTOS COSTEIROS. FONTE: PNRR (2021).
- Figura 79 – EXTRATO DA CARTA DA REN PARA O CONCELHO DE ALBUFEIRA. FONTE: CCDR.
- Figura 80 – GRAU DE SUSCETIBILIDADE A CHEIAS E INUNDAÇÕES. FONTE: SNIAMB.
- Figura 81 - GRAU DE SUSCETIBILIDADE A SECAS. FONTE: PNRR (2021).
- Figura 82 - CARTA DE INTENSIDADES SÍSMICAS DE PORTUGAL (ZONAS DE INTENSIDADE MÁXIMA), SEGUNDO A ESCALA INTERNACIONAL, PARA O PERÍODO 1901-1972. DGA (1996). A BOLA VERDE CORRESPONDE À LOCALIZAÇÃO DO PLANO DE PORMENOR ALFAMAR.
- Figura 83 - CARTA DE ISOSSISTAS DE INTENSIDADES MÁXIMAS – 1996. SISMICIDADE HISTÓRICA E ATUAL, SEGUNDO A ESCALA DE MERCALLI MODIFICADA. A BOLA VERDE CORRESPONDE À LOCALIZAÇÃO DO PROJETO DO PLANO DE PORMENOR ALFAMAR.
- Figura 84 - GRAU DE SUSCETIBILIDADE A TERRAMOTOS. FONTE: PNRR (2021)
- Figura 85 – GRAU DE SUSCETIBILIDADE A TSUNAMIS. FONTE: PNRR (2021)
- Figura 86 - GRAU DE SUSCETIBILIDADE A ACIDENTES AÉREOS. FONTE: PNRR (2021)
- Figura 87 - PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO FLORESTAL
- Figura 88 - PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO FLORESTAL
- Figura 89 - APONTAMENTOS GEOLÓGICOS NA ÁREA DE ESTUDO (FALÉSIA E SEIXOS ROLADOS DE PEQUENO PORTE SUPERFICIAIS).
- Figura 90 - OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS
- Figura 91 - CLIMA DE PORTUGAL CONTINENTAL, SEGUNDO A CLASSIFICAÇÃO DE KOPPEN
- Figura 92 - TEMPERATURA MÉDIA ANUAL FONTE: APA – ATLAS DO AMBIENTE (2018)/ DGT (2019)
- Figura 93 - TEMPERATURAS MÉDIAS MENSIS MÍNIMAS, MÉDIAS E MÁXIMAS – 1961 – 1990
- Figura 94 - PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL FONTE: APA – ATLAS DO AMBIENTE (2018)/ DGT (2019)
- Figura 95 - PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL
- Figura 96 - VELOCIDADE E FREQUÊNCIA MÉDIA DO VENTO – 1961 – 1990
- Figura 97 - N.º MÉDIA DE DIAS COM INSOLAÇÃO
- Figura 98 - MODELO DE SOMBRAS (HILL-SHADE) COM HIPSOMETRIA
- Figura 99 - DECLIVES NA ÁREA DE ESTUDO
- Figura 100 - EXPOSIÇÃO DAS ENCOSTAS NA ÁREA DE ESTUDO.

- Figura 101 - ÁREA OCUPADA POR PRADOS A SUL DA ÁREA DE INSERÇÃO DO PROJETO.
- Figura 102 - ÁREA DE MATOS, CONFINANTE COM PINHAL MANSO, NO SECTOR LESTE DA ÁREA DE ESTUDO.
- Figura 103 - VISTA PANORÂMICA
- Figura 104 - EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO NO CONCELHO DE ALBUFEIRA FONTE: INE (1991, 2001, 2011, 2021)
- Figura 105 - EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO NA REGIÃO DO ALGARVE FONTE: INE (1991, 2021)
- Figura 106 - VARIAÇÃO DA POPULAÇÃO NAS FREGUESIAS DO CONCELHO DE ALBUFEIRA, NO ÚLTIMO PERÍODO INTERCENSITÁRIO. Fonte: INE (2001, 2011, 2021)
- Figura 107 - VARIAÇÃO DA POPULAÇÃO NAS FREGUESIAS DO CONCELHO DE ALBUFEIRA, NO ÚLTIMO PERÍODO INTERCENSITÁRIO Fonte: INE (2021)
- Figura 108 - DENSIDADE POPULACIONAL NO ALGARVE, POR CONCELHO, EM 2021
- Figura 109 - ESTRUTURA ETÁRIA NO CONCELHO DE ALBUFEIRA, EM 2021
- Figura 110 - VARIAÇÃO DO Nº DE FAMÍLIAS NOS DOIS ÚLTIMOS PERÍODOS INTERCENSITÁRIOS, POR FREGUESIA DO CONCELHO DE ALBUFEIRA (2001, 2011, 2021)
- Figura 111 - VARIAÇÃO DO Nº DE ALOJAMENTOS FAMILIARES NOS DOIS ÚLTIMOS PERÍODOS INTERCENSITÁRIOS, POR FREGUESIA DO CONCELHO DE ALBUFEIRA (2001, 2011, 2021)
- Figura 112 - EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE, Nº DE FAMÍLIAS CLÁSSICAS E Nº DE ALOJAMENTOS FAMILIARES CLÁSSICOS NOS ÚLTIMOS PERÍODOS INTERCENSITÁRIOS, POR FREGUESIA DO CONCELHO DE ALBUFEIRA Fonte: INE (2001, 2011, 2021)
- Figura 113 - PROPORÇÃO DE ALOJAMENTOS FAMILIARES CLÁSSICOS DE USO SAZONAL NAS FREGUESIAS DE ALBUFEIRA (%). Fonte INE (2021)
- Figura 114 - DISTRIBUIÇÃO DO Nº TOTAL DE ESTABELECIMENTOS HOTELEIROS NOS CONCELHOS DA REGIÃO DO ALGARVE – 2022, Fonte INE: ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA REGIÃO DO ALGARVE, 2023
- Figura 115 - PESO RELATIVO DO Nº TOTAL DE ESTABELECIMENTOS HOTELEIROS, POR TIPOLOGIA, NOS CONCELHOS DA REGIÃO DO ALGARVE – EM 31/07/2022. FONTE: INE – ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA REGIÃO DO ALGARVE, 2023
- Figura 116 - PESO RELATIVO DA OFERTA (Nº DE CAMAS), NOS CONCELHOS DA REGIÃO DO ALGARVE EM 31/07/2022. FONTE: INE – ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA REGIÃO DO ALGARVE 2023
- Figura 117 - EVOLUÇÃO DA CAPACIDADE TOTAL DE ALOJAMENTO HOTELEIRO (Nº DE CAMAS) NOS CONCELHOS DA REGIÃO DO ALGARVE, DE 2005 A 2022. FONTE: INE, ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA REGIÃO DO ALGARVE, 2005, 2010, 2015, 2018, 2020, 2021, 2022, 2023
- Figura 118 - Nº DE HÓSPEDES NOS ESTABELECIMENTOS HOTELEIROS, REGIÃO DO ALGARVE, 2005-2018 FONTE: INE, ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA REGIÃO DO ALGARVE, 2005, 2010, 2015, 2018, 2020, 2021, 2022, 2023
- Figura 119 - Nº DE HÓSPEDES NOS ESTABELECIMENTOS HOTELEIROS, REGIÃO DO ALGARVE, EM 31/07/2022
- Figura 120 - Nº DE DORMIDAS NOS ESTABELECIMENTOS HOTELEIROS, REGIÃO DO ALGARVE EM 2022
- Figura 121 - PRODUTO GERADO NOS APOSENTOS EM ESTABELECIMENTOS HOTELEIROS, REGIÃO DO ALGARVE, 2022
- Figura 122 - PRODUTO GERADO POR HÓSPEDE EM DORMIDAS NOS ESTABELECIMENTOS HOTELEIROS, REGIÃO DO ALGARVE, 2022. FONTE: INE, ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA REGIÃO DO ALGARVE, 2023
- Figura 123 - PRODUTO GERADO POR HÓSPEDE EM DORMIDAS NOS ESTABELECIMENTOS HOTELEIROS, REGIÃO DO ALGARVE, 2022. FONTE: INE, ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA REGIÃO DO ALGARVE, 2023
- Figura 124 - TAXA MÉDIA DE OCUPAÇÃO/CAMA, CONCELHOS REGIÃO DO ALGARVE, 2022
- Figura 125 - FOTO ZONA NORTE - ÁREA COMERCIAL
- Figura 126 - FOTO ZONA NORTE - ÁREA COMERCIAL
- Figura 127 - FOTO ZONA NORTE - CENTRO DESPORTIVO
- Figura 128 - FOTO ZONA NORTE - APARTAMENTOS HABITACIONAIS
- Figura 129 - FOTO ZONA CENTRO – MORADIAS EM BANDA
- Figura 130 - FOTO ZONA CENTRO – MORADIAS EM BANDA
- Figura 131 - FOTO ZONA CENTRO – MORADIAS ISOLADAS
- Figura 132 – FOTO ZONA CENTRO – EDIFÍCIOS MULTIFAMILIARES
- Figura 133 - ZONA SUL – EMPREENDIMENTO TURÍSTICO
- Figura 134 - PERMEABILIDADE PEDONAL
- Figura 135 - PERMEABILIDADE PEDONAL
- Figura 136 - ELEMENTOS MORFOLÓGICOS – ESQUEMAS DE CHEIOS E VAZIOS: ESPAÇOS OCUPADOS E ESPAÇOS LIVRES NÃO EDIFICADOS
- Figura 137 - ZONA DESPORTIVA
- Figura 138 - GRÁFICO DOS USOS DOMINANTES
- Figura 139 - GRÁFICO DA VOLUMETRIA
- Figura 140 - FOTOGRAFIAS DA SITUAÇÃO EXISTENTE
- Figura 141 - ESTRADA DO ALFAMAR
- Figura 142 - VISTA DO INÍCIO DA ESTRADA DA ROCHA BAIXINHA NA ESTRADA DO ALFAMAR
- Figura 143 - ESTRADA DA ROCHA BAIXINHA
- Figura 144 - RUA CLAUS HOLLMAN E RUA DO ALFAMAR – SITUAÇÃO ATUAL
- Figura 145 - RUA DOS PORTUGUESES
- Figura 146 - RUA DOS ALOENDROS
- Figura 147 - RUA E TRAVESSA DO PORTO DAS AREIAS
- Figura 148 - HABITAÇÕES ABASTECIDAS PELA REDE PÚBLICA
- Figura 149 - CADASTRO DA REDE EXISTENTE
- Figura 150- ECOPONTO EXISTENTE NA ESTRADA DE ALFAMAR
- Figura 151 - IMAGEM AÉREA DO HOTEL ALFAMAR – FONTE: GOOGLE MAPS
- Figura 152 – MEDIÇÃO DA LINHA DE FRENTE DE MAR EXISTENTE
- Figura 153 – MEDIÇÃO DA LINHA DE FRENTE DE MAR NA PROPOSTA DO PP
- Figura 154 – VISUALIZAÇÃO DE VOLUMES A ELIMINAR E A ACRESCER, NA FRENTE DE MAR
- Figura 155 – VISUALIZAÇÃO DE VOLUMES A ELIMINAR E A ACRESCER, NA PARTE POSTERIOR DO EDIFÍCIO DO HOTEL A REABILITAR
- Figura 156 – EXTRATO DA PLANTA DE LOTEAMENTO VETORIZADO

Figura 157 – EXTRATO DA PLANTA DE DEMOLIÇÕES  
Figura 158 – EXTRATO DA PLANTA DE TRANSFORMAÇÃO FUNDIÁRIA  
Figura 159 – EXTRATO DA IMAGEM DAS ÁREAS IMPERMEÁVEIS EXISTENTES  
Figura 160 – PLANTA DE IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE PORMENOR DO ALFAMAR E ENVOLVENTE  
Figura 161 – PLANTA DE CLASSIFICAÇÃO DO SOLO DO PP  
Figura 162 – ESQUEMA DA SOLUÇÃO VIÁRIA DE ACESSO AO EMPREEDIMENTO  
Figura 163 – HABITAÇÕES ABASTECIDAS PELA REDE PÚBLICA

## Lista de quadros

QUADRO 1 - PARCELAS RÚSTICAS ORIGINAIS  
QUADRO 2 – QUADRO DO TRATO SUCESSIVO DOS PRÉDIOS DO ALFAMAR NO REGISTO PREDIAL  
QUADRO 3 – TRATO SUCESSIVO DETALHADO DOS LOTES ORIGINADOS PELO PRÉDIO nº1.1.3.1.1 ( hoje 4341 )  
QUADRO 4 – TRATO SUCESSIVO DETALHADO DOS LOTES ORIGINADOS DO PRÉDIO 2.1 ( 8315)  
QUADRO 5 – TRATO SUCESSIVO DETALHADO DOS LOTES ORIGINADOS DO PRÉDIO 3 ( 4007 )  
QUADRO 6 – TRATO SUCESSIVO DETALHADO DOS LOTES ORIGINADOS DO PRÉDIO 4 ( 4551)  
QUADRO 7 - OBJETIVOS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO TURISMO  
QUADRO 8 - INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL APLICÁVEIS À ÁREA DE INTERVENÇÃO DO PLANO DE PORMENOR  
QUADRO 9 - CLASSES E CATEGORIAS DE ESPAÇOS DO PDM DE ALBUFEIRA  
QUADRO 10 - SUPERFÍCIE E ÁREA RELATIVA DE CADA CATEGORIA E CLASSES DE ESPAÇOS NA ÁREA DE INTERVENÇÃO DO PLANO DE PORMENOR  
QUADRO 11 - FATORES DE CORREÇÃO PARA DIFERENTES PERÍODOS DE RETORNO SÍSMICO  
QUADRO 12 - VOLUMES ANUAIS MÉDIOS DE CONSUMO DE ÁGUA NO ALGARVE POR GRUPO DE UTILIZADORES. IN DO Ó & MONTEIRO (2006).  
QUADRO 13 - PRINCIPAIS ESTATÍSTICAS DOS CAUDAIS EM L/S DO SISTEMA AQUÍFERO DE ALBUFEIRA-RIBEIRA DE QUARTEIRA (M6).  
QUADRO 14- PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DO SISTEMA AQUÍFERO DE ALBUFEIRA-RIBEIRA DE QUARTEIRA (M6). IN PBHRA-RH8 (2012).  
QUADRO 15 - PRINCIPAIS ESTATÍSTICAS DOS CAUDAIS DO SISTEMA AQUÍFERO DE QUARTEIRA.  
QUADRO 16 - PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DO SISTEMA AQUÍFERO DE QUARTEIRA (M7). INPBHRA-RH8 (2012)  
QUADRO 17 - CARACTERÍSTICAS DOS PONTOS DE ÁGUA DO ALFAMAR  
QUADRO 18 - VOLUMES CAPTADOS (M3) NA CAPTAÇÃO FA1 E FM ENTRE ABRIL E OUTUBRO DE 2019  
QUADRO 19 - PARÂMETROS E RESPECTIVOS PONDERADORES DRASTIC.  
QUADRO 20 - CARACTERÍSTICAS DA VULNERABILIDADE DRASTIC-PADRÃO PARA A ZONA ONDE SE ESTRUTURA O PLANO DE PORMENOR DO ALFAMAR E ENVOLVENTE.  
QUADRO 21 - CLASSIFICAÇÃO DA VULNERABILIDADE DRASTIC-PADRÃO E DRASTIC-PESTICIDAS, SEGUNDO LOBO-FERREIRA & OLIVEIRA (1993).  
QUADRO 22 - CARACTERÍSTICAS DA VULNERABILIDADE DRASTIC-PESTICIDAS PARA O PLANO DE PORMENOR DO ALFAMAR E ENVOLVENTE.  
QUADRO 23 - TIPO DE SOLOS OCORRENTES NA ÁREA DE ESTUDO E RESPECTIVAS CARACTERÍSTICAS  
QUADRO 24 - CLASSES DA CAPACIDADE DE USO DOS SOLOS  
QUADRO 25 - SUB-CLASSES DA CAPACIDADE DE USO DOS SOLOS  
QUADRO 26 - OCUPAÇÃO DO SOLO  
QUADRO 27 - ELENCO FLORÍSTICO  
QUADRO 28 - ENQUADRAMENTO LEGAL DAS ESPÉCIES POTENCIAIS DA ÁREA DE ESTUDO  
QUADRO 29 - ÁREAS OCUPADAS POR CADA BIÓTOPO E CORRESPONDÊNCIA COM AS UNIDADES DE VEGETAÇÃO/USOS DO SOLO  
QUADRO 30 - ÁREAS OCUPADAS POR CADA BIÓTOPO E CORRESPONDÊNCIA COM AS UNIDADES DE VEGETAÇÃO/USOS DO SOLO  
QUADRO 31 - VALORES DE TEMPERATURAS – MÉDIAS ANUAIS  
QUADRO 32 - CLASSES DE DECLIVE, CLASSIFICAÇÃO GERAL.  
QUADRO 33 - Nº DE ALOJAMENTOS FAMILIARES SEGUNDO O USO, CONCELHO DE ALBUFEIRA, 2001, 2011 E 2021  
QUADRO 34 - POPULAÇÃO ATIVA POR FREGUESIA DO CONCELHO DE ALBUFEIRA, 2001, 2011 E 2021 *FONTE: INE, RECENSEAMENTO DA POPULAÇÃO E HABITAÇÃO, 2001, 2011 E 2021*  
QUADRO 35 - TAXA DE ATIVIDADE NO CONCELHO DE ALBUFEIRA, 2001, 2011 E 2021 *FONTE: INE, RECENSEAMENTO DA POPULAÇÃO E HABITAÇÃO, 2001, 2011 E 2021*  
QUADRO 36 - DESEMPREGADOS INSCRITOS NOS CENTROS DE EMPREGO E DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL NO TOTAL DA POPULAÇÃO RESIDENTE COM 15 A 64 ANOS (%) *FONTE: INE – ESTIMATIVAS ANUAIS DA POPULAÇÃO RESIDENTE (2020, 2021 E 2022)*  
QUADRO 37 - TAXA DE DESEMPREGO NO CONCELHO DE ALBUFEIRA, 2001, 2011 E 2021. *FONTE: INE, RECENSEAMENTO DA POPULAÇÃO E HABITAÇÃO, 2001, 2011 E 2021*  
QUADRO 38 - POPULAÇÃO EMPREGADA POR SECTOR DE ATIVIDADE NO CONCELHO DE ALBUFEIRA, 2001, 2011 E 2021. *FONTE: INE, RECENSEAMENTO DA POPULAÇÃO E HABITAÇÃO, 2001, 2011 E 2021*  
QUADRO 39 - EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO ATIVA POR SECTOR DE ATIVIDADE NO CONCELHO DE ALBUFEIRA EM 2001, 2011 E 2021 *FONTE: INE – RECENSEAMENTO GERAL DA POPULAÇÃO E DA HABITAÇÃO. 2001, 2011 E 2021*  
QUADRO 40 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO ATIVA POR SECTOR DE ATIVIDADE NAS FREGUESIAS DO CONCELHO DE ALBUFEIRA EM 2021. *FONTE: INE - RECENSEAMENTO GERAL DA POPULAÇÃO E DA HABITAÇÃO. 2021*  
QUADRO 41 - Nº TOTAL DE ESTABELECIMENTOS HOTELEIROS, CONCELHOS DA REGIÃO DO ALGARVE, 2005 – 2022 *FONTE: INE, ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA REGIÃO DO ALGARVE, 2005, 2010, 2015, 2018, 2020, 2021, 2022, 2023*

QUADRO 42 - DISTRIBUIÇÃO DO Nº TOTAL DE ESTABELECIMENTOS HOTELEIROS, POR TIPOLOGIA, NOS CONCELHOS DA REGIÃO DO ALGARVE EM 31/07/2022. FONTE: INE – ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA REGIÃO DO ALGARVE, 2023

QUADRO 43- Nº DE CAMAS, NOS CONCELHOS DA REGIÃO DO ALGARVE – 2005 – 2022. FONTE: INE – ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA REGIÃO DO ALGARVE, 2005, 2010, 2015, 2018, 2020, 2021, 2022, 2023

QUADRO 44 - Nº DE HÓSPEDES NOS ESTABELECIMENTOS HOTELEIROS, REGIÃO DO ALGARVE, 2005-2022. FONTE: INE, ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA REGIÃO DO ALGARVE, 2005, 2010, 2015, 2018, 2020, 2021, 2022, 2023

QUADRO 45 - Nº DE DORMIDAS NOS ESTABELECIMENTOS HOTELEIROS, REGIÃO DO ALGARVE, 2005-2022.

QUADRO 46 - PRODUTO GERADO NOS APOSENTOS EM ESTABELECIMENTOS HOTELEIROS, REGIÃO DO ALGARVE, 2022

QUADRO 47 - ESTADA MÉDIA NOS ESTABELECIMENTOS, CONCELHOS REGIÃO DO ALGARVE, 2005-2022

QUADRO 48 - TAXA MÉDIA DE OCUPAÇÃO/CAMA, CONCELHOS REGIÃO DO ALGARVE, 2005-2022

QUADRO 49 – QUADRO SÍNTESE DE PARÂMETROS URBANÍSTICOS COMPARAÇÃO PP E ALVARÁ

QUADRO 50 – QUADRO COMPARATIVO ENTRE O PP E O ALVARÁ DE LOTEAMENTO – ÁREA DE IMPLANTAÇÃO TOTAL

QUADRO 51 – QUADRO COMPARATIVO NO NÚMERO DE HABITANTES TOTAIS ENTRE O ALVARÁ DE LOTEAMENTO E O PLANO DE PORMENOR

QUADRO 52 – QUADRO DAS PARCELAS A CONSTITUIR DE FORMA AUTÓNOMA

QUADRO 53 – ÍNDICES DE OCUPAÇÃO E CAPITAÇÕES PROPOSTAS

QUADRO 54 – COEFICIENTES DE ESCOAMENTO

QUADRO 55 - FASEAMENTO DA AAE



## **EQUIPA DE PROJETO**

### **Coordenação Geral**

**Teresa Alexandra Viegas Correia, Arquiteta**

### **Coordenação Técnica**

**Teresa Alexandra Viegas Correia, Arquiteta**

### **Urbanismo e Arquitetura**

**Nuno Leónidas, Arquiteto**

**Sebastião Sanches, Arquiteto**

**Inês Marques Pinto, Arquiteta | Urbanista**

**Olga Mateus, Arquiteta | Urbanista**

### **Direito Urbanístico e do Ambiente**

**Eduardo Gonçalves Rodrigues**

### **Paisagismo**

**Gonçalo Mártires, Arquiteto Paisagista**

### **Infraestruturas Viárias**

**Luis Gonçalves, Engenheiro Civil**

### **Infraestruturas de Águas e Drenagens**

**Maria de Fátima Pimenta, Engenheira Civil**

### **Infraestruturas Elétricas e de Telecomunicações**

**Fernando Silva Gusmão, Engenheiro Eletrotécnico**

### **Estrutura Ecológica e Ambiente**

**Engenheira Biofísica Cristina Martins**

### **Biologia**

**Sónia Malveiro, Bióloga**

**Susana Rosa, Bióloga**

### **Biofísica**

**Ana Paiva, Engenheira Biofísica**

### **Ruido**

**Vítor Rosão, Engenheiro Físico**

#### **Arqueologia**

**Fernando Henriques, Historiador**

**Cátia Mendes, Arqueóloga**

#### **Geologia**

**Jorge Duque, Geólogo**

**Fernando Marques, Professor Doutor - Geologia**

**Ricardo Castro, Engenheiro de Geologia**

#### **Geografia, Cartografia e SIG**

**Vital Costa, Geógrafo**

#### **Estudo de Trafego**

**Carla Salgueiro de Oliveira, Engenheira Civil**

#### **Avaliação Ambiental Estratégica**

**Sofia Silveira, Engenheira do Ambiente   Pedro Fernandes, Economista**

#### **Economia**

**Pedro Afonso Fernandes, Economista**

A equipa técnica foi revista e alterada a partir da data de setembro de 2023, tendo sido substituídos os técnicos na responsabilidade das seguintes especialidades:

- 1 - Coordenação geral : Susana Anacleto;
- 2 – Coordenação Técnica: Miguel Marques Pereira
- 3 – Paisagismo: Tiago Costa Moura;
- 4 – Avaliação Ambiental Estratégica: João Margalha
- 5 – Geografia, Cartografia e SIG: Brian Campos;
- 6 – Ruído: Fernando Palma Ruivo;

O presente Plano de Pormenor com Efeitos Registais designado por Plano de Pormenor do Alfamar e Envolvente (PPAE), com uma área de intervenção **de 313.937,24m<sup>2</sup>**, tem como principais objetivos requalificar o empreendimento turístico existente, que é constituído por um Hotel, moradias, apartamentos e alguns equipamentos e toda a área envolvente no sentido de a dotar de maior qualidade tanto paisagística como arquitetónica e contribuir para tornar este empreendimento numa oferta turística totalmente renovada e de elevada qualidade.

Tem também como objetivos permitir a (re)estruturação das acessibilidades e infraestruturas do empreendimento e respetiva área envolvente, de modo a conferir-lhe uma acessibilidade mais digna, fator bastante negativo neste momento e que o prejudica o nível da oferta, bem como refazer todas as infraestruturas de saneamento e distribuição de energia que se encontram em avançado estado de degradação.

O atual empreendimento turístico e Hotel, conhecidos como Alfamar Beach Resort, localiza-se junto à linha de costa, no extremo nascente do concelho de Albufeira, na fronteira com o concelho de Loulé e o empreendimento turístico de Vilamoura, de renome internacional.



**Figura 1 - Localização do Plano e Albufeira e acessibilidade local**

## 2 ENQUADRAMENTO REGIONAL E MUNICIPAL

### 2.1 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

O Concelho de Albufeira, com uma superfície de 140,66 km<sup>2</sup>, situa-se no Distrito de Faro e é constituído por um total de quatro freguesias: União de Freguesias de Albufeira e Olhos d'Água, Ferreiras, Guia e Paderne. A área de intervenção do PPAE localiza-se na União de Freguesias de Albufeira e Olhos d'Água. Quanto ao enquadramento estatístico, o Concelho de Albufeira integra-se na região do Algarve (NUT II), cuja abrangência equivale à do distrito de Faro.



Figura 2 - Enquadramento do Concelho de Albufeira na Região do Algarve

Fonte: DGT (2019)



Figura 3 - Divisão Administrativa do Concelho de Albufeira e localização do PPAE

Fonte: DGT (2019)



A área de intervenção do presente Plano de Pormenor insere-se na Região Turística do Algarve, no Distrito de Faro, a nascente do Concelho de Albufeira, designadamente em Vale de Carro de Baixo, freguesia de Albufeira e Olhos de Água. Localiza-se junto da costa, a 3 km de Olhos d'Água, a 9 km do centro de Albufeira e a cerca de 30 km do Aeroporto Internacional de Faro.



**Figura 4 - Localização de Albufeira em termos de acessibilidade regional**

A localização do plano, próxima de Albufeira, é privilegiada, tanto em relação à região do Algarve como de Lisboa e Espanha, visto localizar-se próximo da Autoestrada (A2) que liga o Algarve a Lisboa (cerca 2 h e meia a 3 h em automóvel) e muito perto do Aeroporto de Faro (a cerca de meia hora).

A rede viária que garante o acesso ao concelho de Albufeira é constituída pelo IP1 e EN 125, sendo que é a Estrada Municipal EM 526, em direção à Aldeia das Açoteias e Olhos de Água, que permite o acesso a esta zona e o resto do percurso, garantido por caminhos municipais secundários.

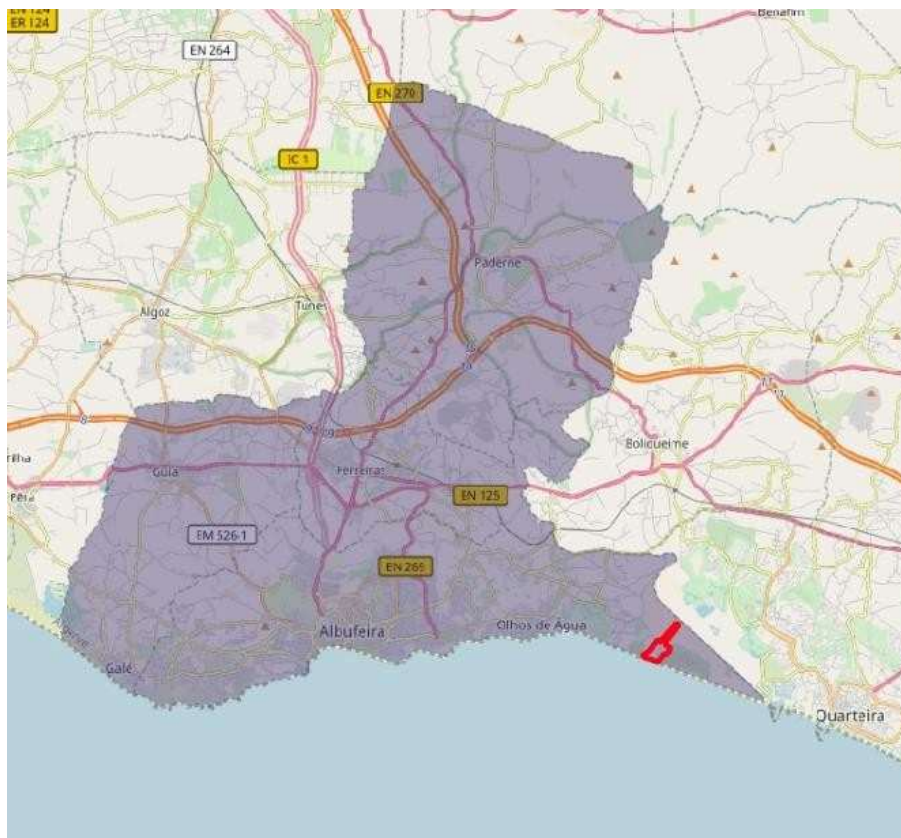
A zona de intervenção integra a área correspondente ao loteamento titulado pelo alvará sem número em nome de Claus Hollman & Companhia, emitido a 15 de maio de 1973, e respetivos aditamentos, com uma área de 261.845 m<sup>2</sup>, o artigo matricial n.º 9 da seção BS com uma área de 30 810 m<sup>2</sup>, e o artigo matricial n.º 8 da seção BS com uma área de 20 250 m<sup>2</sup>. Foi necessário ainda alguns acertos cartográficos de 1.032m<sup>2</sup>, nomeadamente em estradas existentes, correspondendo a área total de intervenção aproximadamente a 313.937m<sup>2</sup> (31,39 ha).

Desde 1973, vários requerimentos de alteração ao loteamento foram apresentados posteriormente, incluindo um pedido de alteração submetido em junho de 1984, com a abertura de uma via de acesso público ao local, praia e aumento de estacionamento com garagens subterrâneas, o qual terá dado lugar ao aditamento ao alvará de loteamento em 1988.

De acordo com a informação existente, a licença de loteamento foi sujeita a várias outras alterações em 1988, 2009 e 2013.

A cerca de 3 km a Nascente encontra-se Vilamoura e a respetiva marina, que apesar da proximidade física, não possui qualquer ligação viária direta, criando uma distância de acesso pouco atrativa.

Embora a área do Plano de Pormenor não integre ou venha a integrar nenhum campo de golfe, enquadra-se num local onde este equipamento se encontra disponível em número e variedade suficiente, referindo-se os cinco campos mais próximos de Vilamoura situados a apenas 3 km em linha reta, mas cujo acesso viário está a mais de 10 km, por falta de uma ligação direta.



**Figura 5 - Localização do Plano e Albufeira e acessibilidade local**



- Centro da Aldeia das Açoteias – 3Km
- Centro de Albufeira – 9Km
- Vilamoura Marina – 10Km
- Praia da Falésia – 80m
- Campo de Golfe (Pine Cliffs) – 10km
- Aeroporto de Faro – 30Km

### 3 OBJETO DO PLANO DE PORMENOR

O presente Plano de Pormenor abrange uma superfície total de 31,39ha (313.937,24m<sup>2</sup>), a qual corresponde em grande parte ao atual empreendimento turístico e Hotel impropriamente conhecidas como *Alfamar Beach Resort* (empreendimento turístico Alfamar).

Pese embora o loteamento em causa tenha tido como titular uma sociedade com a firma baseada no nome do promotor inicial (Claus Hollmann), este é mais conhecido como o loteamento do Alfamar. O empreendimento turístico Alfamar, propriamente dito, desenvolve-se sobre dois tipos de empreendimento:

- Hotel de 4\* ("Alfamar Beach & Sport Resort" - Edifício existente)
- Apartamentos Turísticos ("Algarve Gardens" - 2 blocos de 5 pisos de apartamentos e as moradias que agora serão suprimidas)

Após o licenciamento do projeto HOTEL IKOS CORTESIA, o empreendimento Algarve Gardens será eliminado, dando lugar a um único empreendimento turístico do tipo Hotel 5\*.

De facto, o terreno onde se localiza o empreendimento turístico do Alfamar, com as respetivas moradias, apartamentos e equipamentos pertença do proprietário IKOS, ocupa uma área total de 228.260,00m<sup>2</sup>, cerca de 23ha, ou seja, cerca de 73% da superfície total do Plano de Pormenor.

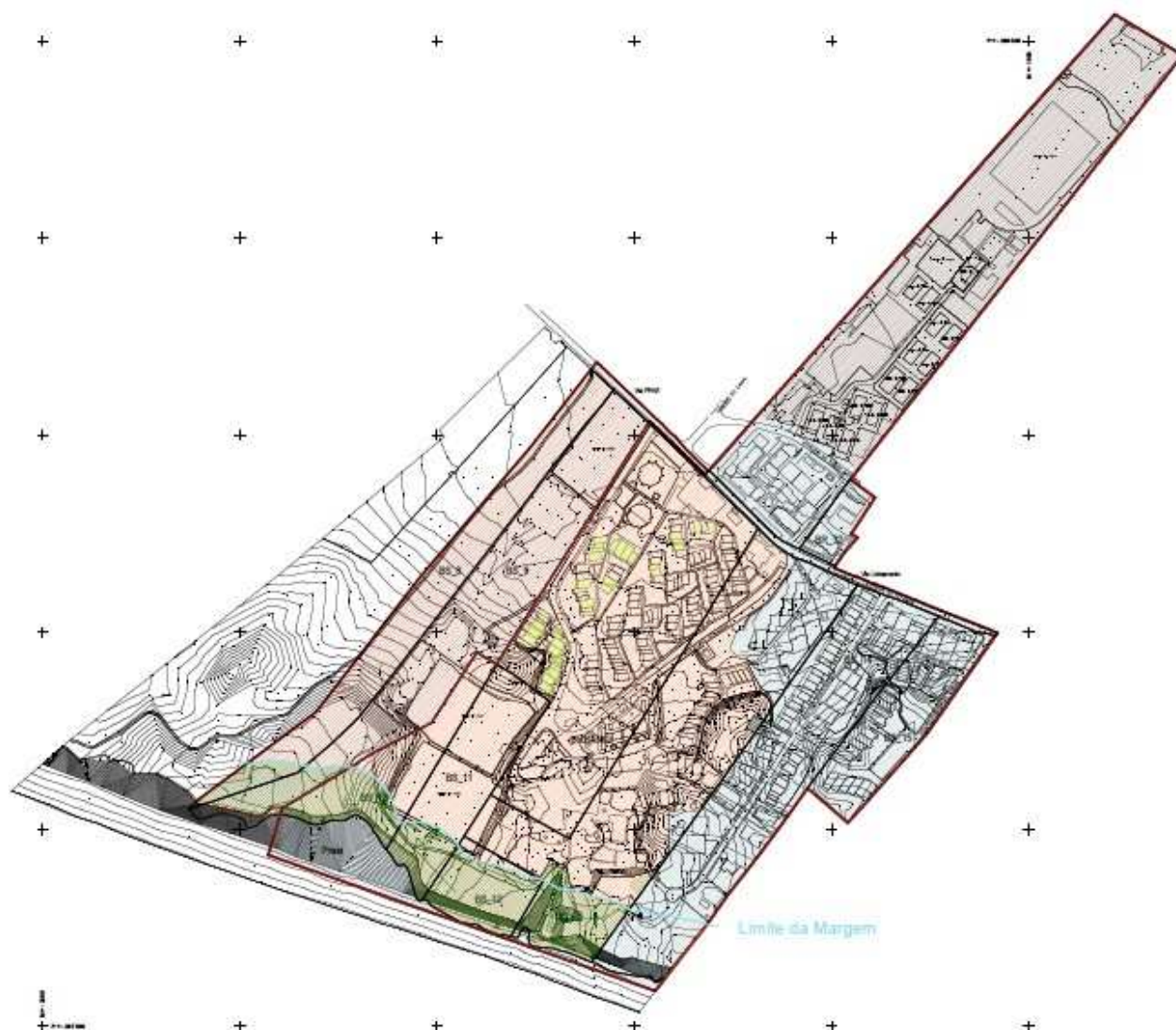




Figura 6 - Localização do PPAE sobre fotografia aérea

Fonte: DGT (2019)





**Figura 7 – PLANTA COM IDENTIFICAÇÃO DAS PROPRIEDADES DA IKOS - Existências**

Fonte: Atelier Teresa Correia, Lda

Este empreendimento localiza-se junto à linha de costa, no extremo nascente do concelho de Albufeira, na fronteira com o concelho de Loulé e com o empreendimento turístico de Vilamoura, numa zona designada como Várzeas de Quarteira, a 3 km do aglomerado de Olhos d'Água, a 9 km do centro de Albufeira e a cerca de 30 km do Aeroporto Internacional de Faro.

O acesso ao empreendimento e, como tal, à área de intervenção do Plano de Pormenor é efetuado por um único acesso, a estrada das Açoteias, que liga o empreendimento à povoação das Açoteias/Patã de Baixo, 1 km a Oeste.

Esta estrada termina a nascente da área de intervenção, no parque de estacionamento que serve a praia da Rocha Baixinha.



**Figura 8 - Localização do PPAE sobre Carta Militar do Exército**

Fonte: IGEO (2013)

A delimitação da área de intervenção atende ao cadastro existente, em parte da propriedade do proponente do Plano (a elaboração do Plano de Pormenor encontra-se devidamente enquadrada por Contrato para Planeamento definido nos termos do RJIGT), assim como, integra as áreas constantes no loteamento que deu origem ao empreendimento, matéria a que adiante se volta no corpo do presente relatório.

As características físicas deste território, quanto a temas como solos, geologia, relevo, constituem parte integrante do presente relatório, remetendo-se para o capítulo relativo à caracterização física do mesmo.



## 4 ANTECEDENTES

Na década de 1970 a partir da emissão do alvará de loteamento sem número de 15 de maio 1973 (S/N 1973), nasceu, em Vale de Carros de Baixo, o empreendimento turístico designado por Alfamar.

Rodeado por uma grande área de pinhal e a 50 metros do extenso areal da Praia da Falésia-Alfamar o empreendimento turístico Alfamar é um produto turístico típico do Turismo em Portugal da década dos anos 70. Hoje este conceito de turismo, urbanismo e arquitetura está totalmente ultrapassado, não estando adaptado às novas exigências do mercado.

Apesar de, ao longo do tempo, se ter tido a preocupação de implementar um conjunto de alterações com o intuito da sua modernização, verifica-se, atualmente, a impossibilidade de uma requalificação real e adaptada a uma procura também ela mais qualificada, sem um investimento financeiro considerável.

O empreendimento turístico Alfamar, tal como existe neste momento, apresenta graves carências do ponto de vista dos serviços e facilidades que oferece, originando por isso mesmo, uma procura pouco qualificada e nada adaptada à sua localização privilegiada.

Hoje a realidade quer do Hotel Alfamar, quer de todo o tecido urbano envolvente, possui elementos que em nada valorizam o turismo de qualidade que se pretende para o Algarve.



Figura 9 - Vista da situação atual

O estado de abandono e de caos urbanístico, arquitetónico e paisagístico da envolvente e as próprias condições de manutenção em progressiva deterioração, implicam uma clara e urgente intervenção, constituindo esta uma excelente oportunidade de mudança.

De forma resumida, referem-se as principais datas por ordem cronológica que se relacionam com o empreendimento:

- Agosto/1972 – a Câmara Municipal de Albufeira envia Ofício à DGT informando da aprovação do Conjunto Turístico do Alfamar num terreno com 80.600 m<sup>2</sup>;
- Outubro/1972 – a DGT aprova sob condição a localização e o projeto de um Conjunto Turístico constituído por um Hotel de 200 quartos (400 camas) e mais um Hotel-Apartamento de 100 quartos (200 camas);
- Março/1973 – a DGT aprova, sob condição, o projeto de arquitetura do Hotel e Bungalows;
- 15/1973 – aprovação pela Câmara Municipal de Albufeira do Empreendimento do Alfamar, em nome de Claus Hollman e C<sup>a</sup> Ld<sup>a</sup>, através de Alvará de Loteamento sem n<sup>o</sup>;
- Maio/1974 – a Câmara Municipal de Albufeira licenciou o Loteamento Urbano do Alfamar onde se insere o empreendimento e o Aldeamento Turístico do Alfamar;
- Fevereiro/1979 – a DGT classifica o empreendimento como Aldeamento Turístico de 1<sup>a</sup> Categoria;
- Março/1976 – a DGT aprova sob condição o projeto de ampliação do Hotel;
- Agosto/1979 – a DGT aprova sob condição a “boite”, o “grill” e as escadas de acesso à praia do Hotel;
- Abril/1982 – a DGTurismo, numa deslocação ao local, faz a apreciação de dois Blocos de Apartamentos (Alfamar I) integrados no Alfamar, informa que os mesmos têm condições para serem explorados turisticamente;
- Maio/1982 – foi solicitado o processo de classificação dos dois Blocos de Apartamentos (Alfamar I) em Apartamentos Turísticos de 2<sup>a</sup>;
- Outubro/1982 a Agosto/1983 – a DGT informa que fora declarado o Interesse para o Turismo dos Apartamentos e atribuída a sua classificação provisória como Apartamentos Turísticos de 2<sup>a</sup> categoria e beneficiações a fazer;
- Fevereiro/1983 – é elaborado e entregue um Aditamento à Memória Descritiva do Loteamento do Empreendimento do Alfamar e quadros anexos com parecer favorável condicionado da DSRPUA, da Câmara Municipal de Albufeira, suspendendo o Alvará anterior;



- Junho/1985 – é requerida a aprovação dos projetos de infra-estruturas urbanísticas, que deve ser completada com alguns elementos em falta;
- Setembro/1988 – é entregue planta com a delimitação dos lotes já construídos e a delimitação do lote B, lote 42 e lote 48 que se destinarão ao Hotel, ficando ainda 133 fogos por construir;
- 10/Novembro/1988 – aprovação pela Câmara Municipal de Albufeira, na reunião realizada em 2/Agosto/1988, do aditamento ao Alvará sem nº de 1973, pelo Alvará nº 45/88, referente ao Empreendimento do Alfamar;
- Dezembro/1988 – é requerido um Aditamento ao Alvará para que sejam averbadas as duas empresas proprietárias: Claus Hollman e Cª e Branel, Ldª;
- Junho/1989 – é solicitada a classificação em Apartamentos Turísticos de 1ª categoria os apartamentos turísticos designados como Alfamar II, que dispunham já de licença de habitação passada pela Câmara Municipal de Albufeira;
- Junho/1989 – após vistoria da DGTurismo, é atribuída aos Apartamentos Turísticos Alfamar II, a classificação provisória de 2ª categoria, assim como as beneficiações que serão necessário realizar;
- Outubro/1991 a Julho/1992 – a DGTurismo faz uma vistoria aos Apartamentos Turísticos Alfamar II concluindo que não tinham sido feitas as beneficiações solicitadas e o empreendimento pode ser desclassificado, dando vários prazos para serem efectuadas;
- Agosto/1993 – o promotor informa que parte dos Apartamentos Turísticos Alfamar II está afecta à comercialização de time-sharing;
- Junho/1994 – após vistoria da DSE aos Apartamentos Turísticos Alfamar II concluiu-se ser difícil a montagem de um elevador mas são necessárias obras de reparação e conservação geral dos edifícios;
- Setembro/1995 – a DGTurismo comunica a nova lista de beneficiações que os Apartamentos Turísticos Alfamar II terão que cumprir sob pena de lhe ser cancelada a autorização de funcionamento como empreendimento turístico;
- Setembro/1995 – a DGTurismo informa o promotor das beneficiações que tem que efetuar nos dois Blocos de Apartamentos (Alfamar I) sob pena de cancelamento de autorização de funcionamento do empreendimento turístico;
- Março/1996 – a DGTurismo aprova alterações ao Hotel em certas condições;
- Junho/1996 – a DGTurismo, após vistoria, propõe a desclassificação do Hotel para Hotel de 3\* já que não tinham sido efetuadas as beneficiações solicitadas;

- Maio/1997 – após vistoria conjunta da DSAT/DSE aos dois Blocos de Apartamentos (Alfamar I) concluiu-se pela necessidade de ser criada uma receção portaria e ser montado um elevador;
- Maio/1997 – após vistoria conjunta da DSAT/DSE aos dois Blocos de Apartamentos (Alfamar II) concluiu-se pela necessidade de ser criada uma receção portaria;
- 1999/2000 – no seguimento de vistorias às infraestruturas elétricas, rede de esgotos pluviais e rede de águas foi deliberado conceder um prazo de um ano para a respetiva conclusão;
- Maio/2000 – foi comunicado ao requerente a necessidade de atualização da garantia bancária existente;
- Julho/2000 – é solicitado o averbamento do processo para o nome de LTI;
- 2004 – Ofício da CCDR com pedido de esclarecimentos sobre o Loteamento do Alfamar e requerentes, reafirmados em 2005;
- 2006-2007 – é pedido um Licenciamento de alteração do Loteamento em vigor, Alvará s/ nº de 15/Maio/1973 e Aditamento de 10/Novembro/1988;
- 2007/2008 – pareceres de várias entidades, nomeadamente: Gabinete de Apoio Jurídico e Contencioso da Câmara Municipal de Albufeira; DGU da Câmara Municipal de Albufeira, alteração de elementos e apresentação de um novo processo à CCDR e ao Turismo de Portugal;
- Julho/2008 – esclarecimentos ao Turismo de Portugal e preparação de nova proposta, obedecendo às recomendações transmitidas, para continuação do processo;
- Julho/2008 – Decisão, por parte do promotor LTI-Alfamar, de apresentar candidatura a Projeto de Interesse Nacional;
- Novembro/2008 – Aceitação, por parte do AICEP, da candidatura a PIN e atribuição do número 171 - Alfamar;
- Julho /2009 - Atribuição do estatuto de Projeto de Interesse Nacional (PIN)
- Novembro/2010 – determinação de início da elaboração do Plano de Pormenor do Alfamar e Envolvente, tendo o município de Albufeira aprovado os termos de referência e a minuta do contrato a estabelecer (aviso 23759/2010)
- Dezembro 2010 – a CCDR Algarve através do seu ofício 507095-201012-ORD emite parecer sobre os termos da elaboração do Plano de Pormenor do Alfamar e Envolvente.
- Agosto 2011 – o município de Albufeira através do seu ofício S CMA/2011 emite parecer sobre o esboço da 1ª versão da Caracterização e Diagnóstico e do Relatório dos Fatores Críticos de Decisão.

- Agosto 2019 – depois de um período de incertezas, de vários projetos e de dificuldades financeiras o empreendimento Alfamar é adquirido por um grupo estrangeiro.
- Dezembro 2019 – são entregues no município de Albufeira novos termos de referência e nova minuta de contrato de planeamento, englobando aproximadamente a mesma área de intervenção.

#### 4.1 ALVARÁ DE LOTEAMENTO

A área de intervenção do Plano de Pormenor inclui o Alvará de Loteamento s/ nº de 1973 e Aditamento nº 45/88 com uma área de 261.845m<sup>2</sup>, o Prédio 9 com 30.810 m<sup>2</sup> e o prédio 8 com 20.250 m<sup>2</sup>, e uns acertos cartográficos em estradas existentes com 1.032m<sup>2</sup>, totalizando 313.937m<sup>2</sup>.

Os indicadores urbanísticos globais do Alvará de Loteamento s/nº de Maio de 1973 e respetivo Aditamento nº 45/88 são genericamente os seguintes:

- Área total do terreno de 261.845 m<sup>2</sup>
- Área total de construção: 105.363,2 m<sup>2</sup><sup>1</sup>
- Índice de Construção: 0,40
- Nº Total de Fogos: 539

A área total de construção indicada corresponde ao somatório das áreas de construção de todos os lotes, e não ao valor total indicado na planta de síntese do alvará em vigor (105.236m<sup>2</sup>).

No Alvará de Loteamento de 1973 estavam previstos: um Hotel com 264 quartos; um Hotel de Apartamentos com 200 unidades; um restaurante-bar; um salão de chá; um centro comercial; uma lavandaria; um pavilhão desportivo; dois blocos de apartamentos; apartamentos turísticos, num total de 170 (T0, T1 e T2) segundo a ex-DGTurismo; moradias num total de 544 fogos segundo a Câmara Municipal de Albufeira.

O alvará titula os direitos de edificação criados pela respetiva licença outorgando ambos aos particulares das faculdades de utilização do solo que passaram a integrar a sua esfera patrimonial.

Embora a operação de loteamento, de iniciativa e elaboração privada, consista num instrumento de gestão urbanística, a doutrina tem vindo a associar à mesma operação efeitos jurídicos idênticos aos dos instrumentos de planeamento, invocando neste âmbito o facto de o recurso ao plano de pormenor, de iniciativa e elaboração públicas, ser, em grande medida, intercambial das operações de loteamento (vd. CORREIA, Fernando Alves, Manual de Direito do Urbanismo, pp. 285 e 286 e OLIVEIRA, Fernanda Paula, Loteamentos Urbanos e Dinâmica das Normas de Planeamento, pp.107 e 108).

---

<sup>1</sup> A área de construção de 105 363,20 m<sup>2</sup>, corresponde ao somatório das áreas de construção de todos os lotes e não ao valor total indicado na Planta Síntese do Alvará de Loteamento em vigor que indica 105 236,0 m<sup>2</sup>

São normalmente identificados como sintomas desta equivalência, o conjunto das especificações que devem constar do alvará de loteamento, a sua sujeição a discussão pública e a indicação como causa de nulidade, da sua violação por atos de controlo prévio, bem como a previsão genérica da tendencial igualdade de qualificações oficiais a exigir aos autores dos projetos de loteamento relativamente aos planos de pormenor e de urbanização.

Para o Supremo Tribunal Administrativo (STA), o “*jus aedificandi*” (mais propriamente ainda o direito de urbanizar, lotear e edificar) é o resultado de uma atribuição jurídico pública decorrente do ordenamento jurídico urbanístico, através da emissão de uma licença, designadamente, de uma licença de loteamento (cfr. acórdão do STA de 4 de abril de 2000 – processo n.º 042438).

Também o Tribunal Constitucional (TC) assume posição semelhante, tendo em consideração os ensinamentos do Professor Alves Correia. No acórdão n.º 517/99, de 22 de setembro, o TC veio acentuar que o deferimento pela Administração Pública de pedidos de licenciamento de operações de loteamento implica a outorga ao particular das faculdades de utilização do solo que passam a integrar a sua esfera patrimonial e, conseqüentemente, a integrar a sua “propriedade” garantida pelo artigo 62.º da Constituição. Nestes termos, essas faculdades ou direitos não podem ser diminuídos ou subtraídos pela Administração a não ser mediante o pagamento de uma indemnização.

Assim, a atribuição aos particulares, mediante licença de loteamento, dos direitos ou faculdades de lotear, urbanizar e construir implica a integração na esfera jurídica dos particulares (e, por isso, o conteúdo do seu direito de propriedade) de tais direitos e faculdades.

Em conclusão, para além de proceder à reorganização fundiária da sua área de intervenção, criando novas unidades prediais (os lotes), a licença de loteamento inscreve, nos termos que forem definidos no respetivo título, potencialidade edificatória e respetivos parâmetros. O mesmo é dizer que confere aos interessados, nomeadamente, aos adquirentes dos lotes o direito de concretizar a edificabilidade neles admitida.

Foram os direitos decorrentes da emissão de licenças de loteamento que originaram a integração no plano da orla costeira de Burgau-Vilamoura de um artigo específico de salvaguarda de direitos, segundo o qual “as disposições constantes do POOC não põem em causa direitos adquiridos à data da sua entrada em vigor” (cfr. artigo 91.º do regulamento do POOC).

O POOC não coloca assim em causa a licença de loteamento que abrange a área de loteamento do Plano de Pormenor. Note-se que entendimento contrário sempre determinaria a promoção de uma alteração à mesma licença nos termos do artigo 48.º do regime jurídico da urbanização e edificação e o conseqüente pagamento pelo autor do POOC (isto é, pelo Estado) de uma indemnização aos particulares.

Este entendimento foi confirmado em 2016 pelo Conselho Consultivo da Procuradoria-Geral da República, através do seu Parecer n.º 33/2016 (votado a 2 de março de 2017). Segundo a Procuradoria-Geral da República,



“A licença de loteamento é um ato administrativo e é constitutiva de direitos e interesses legalmente protegidos, gozando da proteção constitucionalmente devida a estas posições jurídicas ativas ora por força de limites à revisão destes atos, ora por condicionar eventuais efeitos retroativos de outros atos administrativos, de regulamentos ou contratos administrativos e até da lei.

(...) Cumpre às câmaras municipais começarem por efetuar a transposição para os planos municipais das normas dos planos especiais, selecionadas pela administração central do Estado, suspendendo-se o licenciamento e a receção de comunicações prévias para novas operações urbanísticas (cf. artigo 145.º, n.º 1, do Decreto -Lei n.º 80/2015, de 14 de maio), para, depois, então, confirmarem se ainda se mantém a necessidade de modificar unilateralmente anteriores operações de loteamento, nos termos do artigo 48.º do Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação, ou seja, através de procedimento administrativo próprio (n.os 2 e 3) e com garantia da reparação dos prejuízos a que a alteração dê lugar”.

Concluindo, a licença de loteamento titulada pelo alvará acima referido consiste num ponto fundamental do Plano de Pormenor, na medida em que implicou a outorga aos particulares das faculdades de utilização do solo que passaram a integrar a sua esfera patrimonial e, conseqüentemente, a integrar o seu direito de propriedade, que não podem ser colocados em causa sob pena do pagamento de uma indemnização.

## **4.2 HOTEL - PROCESSO 553/85**

O Edifício do Hotel foi aprovado pela DGTurismo e pela CMA. Tudo parece indicar terem sido cumpridos todos os trâmites para a obtenção do registo da licença de utilização, em setembro de 1999.

O projeto de arquitetura, aprovado pela DGTurismo, remetido por esta à CMA, onde foi recebido a 21/07/1999, e aprovado em 7/9/1999 tendo sido entregues todos os elementos necessários para a emissão do alvará de licença de construção e finalmente verificada a ligação do hotel e lavandaria à rede de esgotos, em 10/04/2000, condição final para a obtenção da licença de utilização.

Os parâmetros urbanísticos do Hotel são superiores ao permitido no PDM (aprovado em AM a 28/10/1984), estando, no entanto, de acordo com o Alvará de Loteamento em vigor.

## **4.3 ALVARÁ DE LOTEAMENTO(S) E RESPETIVOS ADITAMENTOS - PROCESSO 540/78**

Inicialmente abrangendo uma área de 143 500 m<sup>2</sup> o alvará S/N 1973 teve o seu primeiro aditamento em 1988. Com este aditamento coordenado pelo Arquiteto Luís Almeida, a área abrangida por alvará é ampliada passando a ter um total de 261 845 m<sup>2</sup>.

Este facto resulta da consulta do processo do loteamento 540/78, nomeadamente de diversas memórias descritivas.

A partir dessa data teve ainda 2 aditamentos aprovados, respetivamente em 2009 e 2013, respeitando apenas a pequenas alterações de pormenor.

A maior parte das edificações permitidas pelo loteamento estão já edificadas, com exceção: de 1 lote para Hotel apartamento, 1 lote para salão de chá e 5 lotes habitacionais.

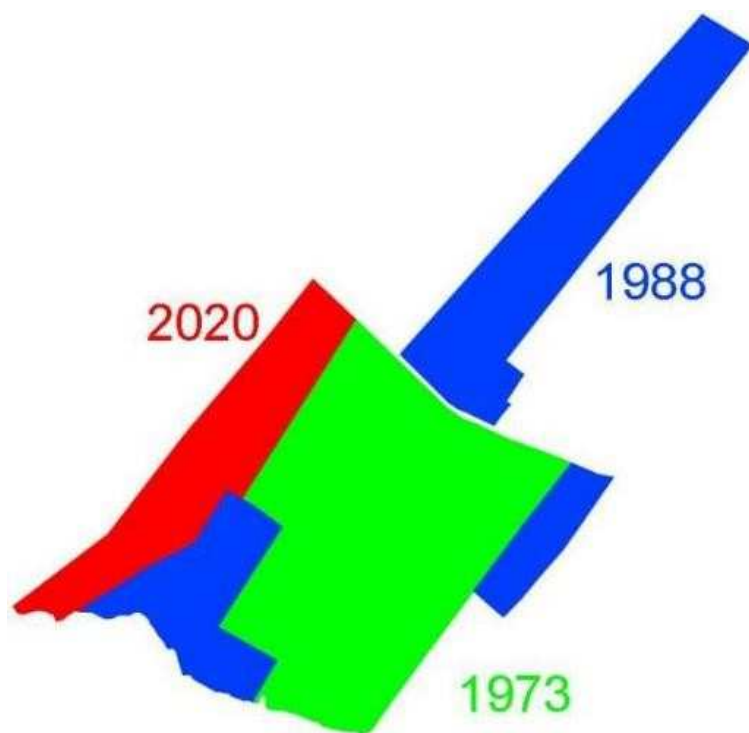
1973 - Primeira versão do Loteamento 143 500 m<sup>2</sup> (Verde) Hotel e Apartamentos;

1988 - 1º aditamento – são acrescentados 118 345 m<sup>2</sup> – (Azul) Zona Desportiva e Zona Urbana;

2009 - 2º aditamento emparcelamento dos lotes (197 a 199) e (200 a 202) m<sup>2</sup>;

2013 - 3º aditamento - situação atual em vigor – são alterados os lotes: 183, 184, 185, 189, 190 e E.

Com a junção das parcelas rústicas (Encarnado) definimos a área de intervenção do Plano de Pormenor.



**Figura 10 - Constituição da Área do plano de pormenor**



**Figura 11 - Imagem Aérea de 1978**

Embora a zona que destina o novo empreendimento turístico, cumpra genericamente com o alvará de loteamento, no que toca à zona com uso residencial (há muitos anos), uma sobreposição meramente analógica, sem recurso complementar a critérios de informação geográfica, do levantamento topográfico com o alvará de loteamento datado da década de 1970, poderia suscitar a existência de múltiplas divergências geométricas que importaria corrigir por via da intervenção dos poderes públicos municipais, patentes designadamente, nos seguintes aspetos, que são devidamente colmatados e integrados através do presente Plano de Pormenor, tendo em consideração os aspetos referidos no capítulo referente ao cadastro e registo predial:

- 1 - Falta de correspondência posicional exata entre os limites espaciais dos lotes definidos em alvará e os limites espaciais de alguns dos lotes fisicamente delimitados no local, devido ao sistema de coordenadas adotado no plano de pormenor e à completa desatualização e incipiência das técnicas cartográficas adotadas no loteamento original;
- 2 - Algumas pequenas divergências entre os polígonos de implantação do edificado definidos em alvará e os polígonos de implantação dos edifícios existentes, pelas mesmas razões acima apontadas e desenvolvidas no capítulo referente ao cadastro e registo predial;
- 3 - Falta de rigor na correspondência entre a área de construção prevista no alvará de loteamento para os lotes e a área de construção existente em alguns dos lotes edificados no local (possivelmente, decorrente da realização de algumas obras de ampliação do edificado não contempladas no alvará de loteamento, por vezes, destinadas a arrumos e garagens ou um pequeno segundo piso);
- 4 - Ocupação, pelos proprietários de um ou outro lote, da área circundante aos mesmos pertencente ao promotor originário, por vezes com instalação de muros ou de vedações ou ainda plantação de sebes;
- 5 - Pequenas discrepâncias de algumas áreas confinantes aos lotes delimitados em alvará de loteamento que não correspondem às áreas dos lotes previstas em alvará;
- 6 - Utilização de lotes destinados a serviços e ou comércio para outros usos.

Estas divergências ponderadas e resolvidas através do Plano de Pormenor, mediante recurso complementar a critérios de informação geográfica e atualização topográfica, que permite a aproximação da Planta do alvará de Loteamento à Situação Atual. Ficando os acertos de pormenor relativos a cada situação a ser resolvidos de acordo com o definido no presente Plano.

Atualmente encontram-se definidos 251 lotes sendo:

- 241 de habitação, 22 plurifamiliares e 219 unifamiliares;
- 1 Hotel com 264 quartos;
- 1 Restaurante;
- 1 Centro Comercial e de Serviços

Na zona desportiva:

- 1 Lavandaria;
- 1 Pavilhão polivalente;

5 lotes que não serão edificados, sendo os direitos construtivos englobados na área do Empreendimento Turístico:

- 3 lotes habitacionais;
- 1 Hotel Apartamento com 200 quartos;
- 1 Salão de Chá.





**Figura 12 - Planta do Alvará Vectorizado**

## 5 ESTRUTURA CADASTRAL E REGISTO PREDIAL DA ÁREA DO PPAE

### 5.1 – CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE O CADASTRO

O Cadastro é o conjunto dos dados que identificam e caracterizam geométrica e espacialmente cada um dos prédios existentes no País, abrangendo 17% dos quase 11,7 milhões de prédios rústicos existentes, tendo abrangido, em setenta anos, 134 dos 308 concelhos do País. A sua utilidade encontra-se na disponibilização em regime de livre acesso, da identificação no terreno dos limites de todos os prédios, evitando inúmeras repetições de levantamentos.

O cadastro geométrico da propriedade rústica, lançado em 1926, vigorou em todo o Portugal, até ser substituído em 1995 pelo cadastro predial (elaborado com base na informação de 1926). A estrutura fundiária na região do Algarve encontra-se caracterizada no cadastro geométrico da propriedade rústica, elaborado nos moldes antigos de levantamento de campo e registo manual, no registo predial e nas matrizes prediais. O cadastro organiza-se por freguesias e, dentro destas, por secções.

O PPAE teve como ponto de partida o cadastro geométrico da propriedade rústica que vigora hoje na área de intervenção do Alfamar partindo dos limites e áreas cadastrais constantes do site da Direção Geral do Território (disponível em: <https://snic.dgterritorio.gov.pt/visualizadorCadastro> ). O PPAE enquadra a atualização do cadastro na medida em que, durante a sua elaboração, foi realizado um trabalho detalhado de atualização da estrutura fundiária do Alfamar que permitirá atualizar os dados existentes disponíveis.

O cadastro encontra-se a sofrer uma evolução, primeiro assegurada pelo novo Sistema Nacional de Exploração e Gestão de Informação Cadastral (SiNErGIC), depois da sua fase experimental realizada entre 2006 e 2008 e, depois, com a implementação do Decreto-Lei n.º 72/2023, de 23 de agosto, que aprovou o novo regime do cadastro vigente em todo o território nacional desde o dia 21 de novembro de 2023. O cadastro do loteamento do Alfamar ainda não reflete de forma detalhada a divisão fundiária em lotes ou as áreas remanescentes do loteamento.

O Código de Registo Predial de 1967 (Decreto-Lei n.º 47611, de 28 de março), não previa a obrigatoriedade do registo de autorização de loteamento, traduzindo-se registralmente durante a sua vigência, as operações de transformação fundiária em averbamentos de desanexação à descrição do(s) prédio(s) objeto do loteamento (os “prédio(s) mãe”), dos lotes constituídos, dos quais, na sequência desses averbamentos, se abriam as respetivas descrições. Conforme iremos ver adiante, o loteamento do Alfamar teve vários prédios-mãe que foram objeto de emparcelamentos e de desanexações no registo predial, a partir de 1964. Após a entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 305/83, de 29 de junho, a autorização de loteamento passou a constituir um facto sujeito a registo predial e os respetivos lotes passaram a ser registados tendo por referência o registo do alvará.

Conforme resulta da análise realizada, é possível estabelecer uma relação entre os prédios mãe do Alfamar e as secções do cadastro o que, por sua vez, permite identificar em termos espaciais os registos prediais das áreas remanescentes do loteamento do Alfamar e dos lotes existentes. Foi assim com base em dados que remontam a 1926 (no caso do cadastro) e 1964 (no caso do registo predial) que foi realizada uma análise comparativa detalhada entre todos os dados disponíveis, em que se incluem as plantas do cadastro com as medições oficiais realizadas pela Direção Geral do Território, certidões históricas dos livros

registrais da freguesia de Albufeira e Olhos de Água (bem como as certidões mais atuais, com especial atenção para as últimas desanexações que foram realizadas). Estes dados foram depois confrontados com as peças desenhadas do loteamento do Alfamar, datadas da década de 1970. Do confronto entre o cadastro atual e a certidão do prédio registado na conservatória do registo predial de Albufeira sob o número 4340 resulta que deste último foram desanexadas para o prédio descrito sob o número 4341 parcelas rústicas integradas nas parcelas cadastrais 12 BS, 13 BS, 27 BR e 32 BR, permanecendo a área urbana na descrição 4340. Assim, uma parte foi constituída como parte urbana no âmbito do cadastro, tendo o respetivo registo predial sido autonomizado da parte do Alfamar que continuou – até aos dias de hoje – integrada no cadastro rústico. Daqui foi possível identificar espacialmente os prédios mãe principais da maior parte da zona do Alfamar desenvolvida pela LTI Alfamar (hoje IKOS).

Foram ainda realizados vários trabalhos e levantamentos do trato sucessivo dos prédios registados e da evolução do cadastro que permitiram ultrapassar as dificuldades originadas pelas limitações cartográficas das peças desenhadas do loteamento original, expostas de seguida.

## **5.2 – LIMITAÇÕES DAS PEÇAS DESENHADAS DO LOTEAMENTO ORIGINAL DO ALFAMAR**

As peças desenhadas originais do loteamento do Alfamar (incluindo a respetiva planta síntese) não apresentam o rigor que se regista hoje na elaboração de instrumentos de gestão territorial ou na elaboração de projetos de loteamento. Ao contrário, o PPAE já apresenta o rigor cartográfico que decorre do disposto no Decreto-lei n.º 193/95, de 28 de julho, revisto pelo Decreto-Lei n.º 130/2019, de 30 de agosto) e permite atualizar com rigor o estatuto urbanístico da sua área de intervenção, respeitando os direitos de terceiros e conferindo maior segurança ao comércio jurídico.

Embora o PPAE já observe todos os requisitos de produção cartográfica, na data de origem do loteamento ainda não era comum realizar-se a avaliação da conformidade da cartografia que consiste hoje na verificação do cumprimento dos critérios de qualidade definidos nas normas e especificações técnicas de cartografia topográfica da Direção Geral do Território. A avaliação dos itens relacionados com a área efetivamente cartografada e a exatidão posicional aplicam-se à cartografia topográfica vetorial e à cartografia topográfica de imagem do PPAE, mas não eram aplicáveis aos desenhos iniciais do loteamento do Alfamar.

Assim, a cartografia originária do loteamento do Alfamar e Envolvente não incluiu a confrontação do limite da área a cartografar (seccionamento ou polígono da zona individualizada) com a informação geográfica, nem foi objeto de homologação. Por outro lado, não beneficiou da avaliação da qualidade posicional da informação através de indicadores estatísticos obtidos da comparação entre o posicionamento real dos dados e a sua representação cartográfica (por exemplo, através da consideração de pontos definidos de acordo com a norma do Federal Geographic Data Committee). Finalmente, a cartografia originária do loteamento do Alfamar não incluiu qualquer tipo de exatidão posicional, através da qual são determinados pontos de controlo, coordenados por métodos e equipamentos que garantam um rigor posicional superior ao definido nas especificações técnicas. Em geral, e em concreto no PPAE, os pontos são considerados em objetos bem definidos do terreno e com garantia de estabilidade temporal. As coordenadas destes pontos são posteriormente comparadas com as dos respetivos pontos homólogos presentes na cartografia.

No controlo de exatidão posicional realizado no PPAE, são medidos os desvios planimétricos e os altimétricos, estes últimos apenas para a cartografia vetorial, entre os pontos homólogos e é calculado o

erro médio quadrático (EMQ) da amostra e a percentagem de desvios para o nível de significância definido nas normas e especificações.

Em geral, quando não é possível determinar pontos de controlo com rigor posicional superior ao definido nas especificações técnicas, a exatidão posicional assume um carácter sumário com a designação “controlo do posicionamento geográfico”. Esta avaliação consiste na análise do posicionamento geográfico da cartografia através do seu confronto com informação disponível (e.g. ortofotos), de forma a detetar a existência de inconformidades neste parâmetro.

Os desenhos originais do loteamento do Alfamar não foram realizados mediante a produção de cartografia topográfica vetorial em que, para além da avaliação da exatidão posicional, é ainda avaliada a completude, consistência e exatidão temática (para mais detalhes acerca deste tema, vd. Direção-Geral do Território, Direção de Serviços de Geodesia, Cartografia e Informação Geográfica, *Procedimentos e Regras para Homologação de Cartografia Topográfica* publicado em 25 de novembro de 2020, disponível em: <https://www.dgterritorio.gov.pt/sites/default/files/ficheiros-cartografia/HomCartTop.pdf> ).

É esta a principal razão das deficiências da cartografia originária do Alfamar e Envolvente, quer no que toca ao cadastro, quer no que toca à planta síntese do loteamento (que serve de base aos respetivos aditamentos). Trata-se de cartografia muito incipiente, que foi corrigida, atualizada e retificada através do PPAE, já elaborado ao abrigo das normas cartográficas e conforme as boas práticas mais atuais.

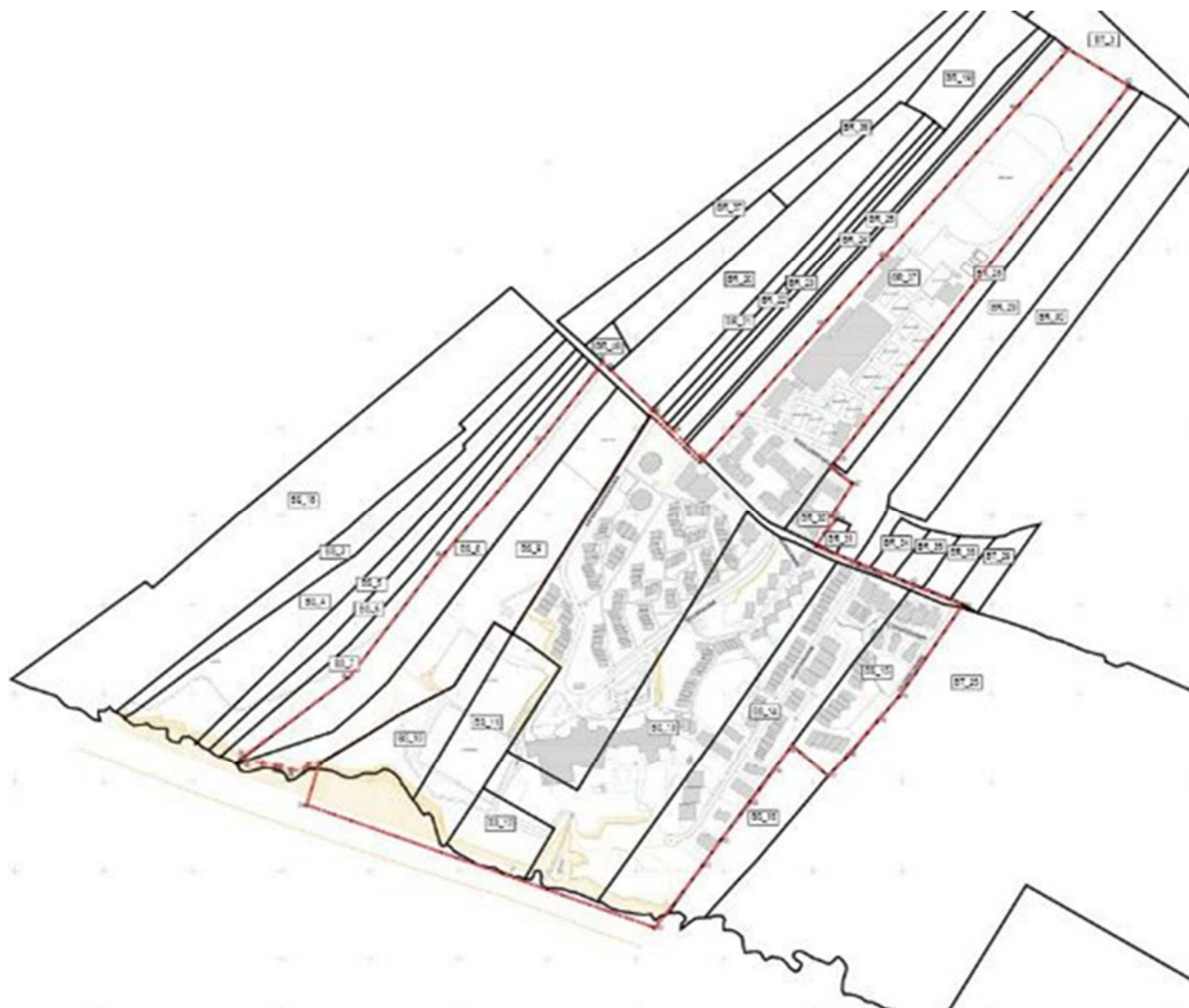
### 5.3 – PONTO DE PARTIDA: O CADASTRO E LOTEAMENTO DO ALFAMAR

O PPAE abrange 10 parcelas atualmente representadas no cadastro como rústicas e uma zona representada no cadastro como zona urbana. A maior parte destas parcelas (todas, exceto as parcelas rústicas 8 e 9 de seção BS) foram abrangidas pela antiga operação de loteamento do Alfamar e apresentam por isso natureza claramente urbana, sendo a zona urbana na prática uma área relativamente dispersa que ultrapassa a zona urbana do cadastro, incluindo áreas urbanizadas tais como vias e infraestruturas circundantes a lotes.

O PPAE abrange ainda vários lotes urbanos que apresentam na sua origem erros de representação gráfica e para os quais foi considerada uma tolerância de 10% sempre que em desenho atualizado se haja verificado uma diferença, quanto à área, entre a descrição / inscrição matricial e o loteamento não superior a este valor (tal como previsto no artigo 28.º-A do Código de Registo Predial para discrepâncias desta natureza em prédios urbanos ou terrenos para construção). Estes lotes não são objeto de qualquer transformação fundiária.

Estas parcelas cadastrais encontram-se representadas abaixo na figura n.º 12 tendo as suas características detalhadas no quadro abaixo.





**Fig.13 – Planta das Parcelas Rústicas Originais**

IDENTIFICAÇÃO DA PARCELA	ÁREA DA PARCELA DENTRO DO PP - m² (medições cadastro)	Descrições Prediais Atuais Correspondentes a Prédios Mãe ( Áreas Intersticiais a Lotes )	Proprietário no Registo Predial
BS_8	20 264,00	7736	LT1 Alfamar Hotel, S.A. ( Atualmente IKOS )
BS_9	30 238,00	9410	Claus Hollmann & C.ª, Lda ( Atualmente IKOS )
BS_10	11 108,00	4451	Branel - Sociedade Portuguesa de Investimentos Imobiliários e Industriais, lda
BS_11	14 210,00		Branel - Sociedade Portuguesa de Investimentos Imobiliários e Industriais, lda
BS_14	35 476,00		
BS_15	14 291,00		
BS_12	6 989,00	4341	Claus Hollmann & C.ª, Lda ( Atualmente IKOS )
BS_13	51 577,00		
BR_27	63 468,00		
BR_32	2 925,00		
ZONA URBANA	55 667,87	4340	LT1 Alfamar Hotel, S.A. ( Atualmente IKOS )
DOMÍNIO PÚBLICO	7 723,37		
<b>TOTAL</b>	<b>313 937,24</b>		

\*Esta área consta do site oficial do visualizador do cadastro predial, acessível através do seguinte link:

<https://snic.dgterritorio.gov.pt/visualizadorCadastro>

Resulta da análise realizada que as parcelas cadastrais acima referidas (com exceção das parcelas rústicas 8 e 9 da seção BS) integram as áreas remanescentes dos prédios mãe que deram origem aos lotes e áreas remanescentes do Alfamar. Tal como acima afluído, estes lotes foram em geral constituídos através da operação de loteamento do Alfamar e de desanexações registais realizadas a partir dos prédios mãe. Iremos de seguida desenvolver este aspeto, para depois explicitar de forma detalhada o resultado da análise registal realizada ao loteamento do Alfamar e sua relação com o cadastro existente. Para este efeito, importa clarificar no que consiste uma operação de loteamento.

De acordo com a lei, uma operação de loteamento pode resultar na simples divisão de um prédio em lotes de terreno para construção ("loteamento") ou na alteração da divisão já existente entre vários prédios, materializada no reordenamento de terrenos, de modo a constituir lotes de terreno que, pela sua localização, forma e extensão, se adaptem aos fins de edificação ou a outro tipo previsto no plano ("reparcelamento").

Enquanto que, no loteamento, o registo dos lotes resultantes da divisão se configura mais simples por partir, em regra, de uma única descrição predial, no reparcelamento, o registo dos novos lotes tem implicações ao nível do registo dos vários prédios cuja configuração e características são objeto de recomposição, o que confere maior relevância ao rigor na definição prévia das características dos prédios objeto de reparcelamento.

As limitações verificadas a propósito da caracterização da estrutura fundiária na região do Algarve têm frequentemente repercussões no conteúdo e rigor dos projetos de loteamento, no que toca às especificações que um projeto de loteamento deve conter. Por outro lado, era prática corrente no Algarve proceder à execução das operações de loteamento através de “desanexações” registais, por vezes sem que a licença de loteamento fosse objeto de qualquer tipo de registo – outras vezes, tal licença apenas era registada após um número significativo de “lotes” serem autonomizados por via registal mediante as citadas “desanexações”. A razão de ser deste procedimento já foi abordada acima.

No caso da operação de loteamento do Alfamar, trata-se na verdade de uma operação de reparcelamento iniciada na década de 1970, que foi em grande parte concretizada em termos registais através de “desanexações” sucessivas. Noutra parte, o registo dos lotes do Alfamar foi precedido do registo da licença de loteamento, como é prática corrente nos dias de hoje, nos termos do Código de Registo Predial atual.

O cadastro não foi atualizado após a concretização das desanexações registais que deram origem a lotes urbanos, tendo apenas sido criada a já referida “zona urbana”, que se contrapõem às restantes parcelas cadastrais rústicas.

Conforme iremos ver de seguida, a citada “zona urbana” encontra-se integrada nos prédios mãe referentes - tendo em conta a sua área registada - às partes urbanizadas do Alfamar (descritos no registo predial sob os números 4340 e 4341) que deu origem à maior parte dos primeiros lotes a ser constituídos no Alfamar. Na verdade, tais prédios originaram a maior parte da zona do Alfamar desenvolvida pela LTI Alfamar (hoje, com a firma IKOS).

Para além destes dois prédios mãe (que correspondem à área do Alfamar desenvolvida pela então LTI Alfamar – hoje IKOS), há que considerar o prédio correspondente aos campos desportivos localizados na zona sul do Alfamar (descrito no registo predial sob o número 12670). Este último prédio não é propriamente um prédio mãe, mas consiste antes numa recomposição de parte de prédio mãe anterior, autonomizado em termos registais para efeitos de uma transação. Por outro lado, para além dos prédios na titularidade da IKOS, existe ainda o prédio mãe correspondente à zona do Alfamar que foi desenvolvida pela Branel (descrito no registo predial sob o número 4451). Este prédio confina a poente com prédio mãe da IKOS e integra as áreas remanescentes restantes do loteamento do Alfamar.

O trato sucessivo dos prédios referidos acima - desde 1964 - encontra-se especificado No Quadro nº 2 abaixo. Como era usual no passado, algumas das certidões mais antigas não especificam a área (em m<sup>2</sup>) dos prédios. Todavia, constata-se que as certidões mais recentes dos prédios mãe fazem menção expressa às parcelas cadastrais a que correspondem, o que permite aferir (com base nos dados da Direção Geral do Território) a localização espacial de tais prédios e as áreas correspondentes (que se encontram especificamente quantificadas no site da Direção Geral do Território, em m<sup>2</sup>).

Assim, em termos cadastrais (e conforme as certidões de registo predial):

- O prédio mãe 4340 integra a zona urbana que, por essa razão, se encontra excluída do cadastro

rústico (trata-se da única parcela urbana, pelo que a respetiva localização e área não se confundem com quaisquer outras) e ainda as parcelas cadastrais 12 BS, 13 BS, 27 BR e 32 BR.

- O prédio mãe 4341 integra as parcelas cadastrais 12 BS, 13 BS, 27 BR e 32 BR.
- O prédio mãe 4451 integra as parcelas cadastrais 10 BS, 11 BS, 14 BS e 15 BS.
- O prédio 12670 integra parte das parcelas cadastrais 10 BS e 11 BS que foram autonomizadas juridicamente e adquiridas pela LTI Alfamar (hoje IKOS).

Para evitar a duplicação de áreas no registo predial das operações de transformação fundiária do PPAE, foram subtraídas todas as áreas de cada lote criado pela operação de loteamento do Alfamar da área de cada parcela cadastral onde os lotes se localizam, tendo daí resultado a área real de cada uma destas parcelas (equivalentes à área real no local das parcelas remanescentes da operação de loteamento do Alfamar, disponíveis atualmente). Assim, não obstante algum registo predial especificar áreas superiores àquelas que resultam desta operação de subtração, as operações de transformação fundiária do PPAE circunscrevem-se à área real no local das parcelas remanescentes da operação de loteamento do Alfamar, eliminando-se assim o risco de duplicação de áreas. As áreas dos lotes que tiveram origem nos vários prédios mãe encontram-se especificadas no quadro n.º 2.

As áreas remanescentes do loteamento e os lotes criados por via do mesmo, associados às parcelas rústicas 8 e 9 BS são o suporte das operações de transformação fundiária do PPAE e dos respetivos efeitos registais, conforme consta das respetivas peças para registo predial. A totalidade das áreas obtidas e que se encontram na titularidade da Ikos Cortesia S.A. e da Branel (com exceção dos lotes que não são objeto de qualquer transformação fundiária, que pertencem a terceiros) é objeto de uma reformulação profunda através do PPAE que consiste essencialmente no seguinte:

- Formalização das áreas de cedência ocupadas por arruamentos existentes com utilização pública;
- Criação de novas parcelas destinadas a cedências ao domínio público municipal, incluindo dois novos parques de estacionamento e o acesso pedonal à praia da Falésia;
- Criação de parcelas destinadas a espaços verdes, de lazer e de apoio aos lotes, com vista a propiciar a sua gestão futura como partes comuns dos lotes e sua sujeição ao regime dos artigos 1420.º a 1438.º-A do Código Civil;
- Criação de novos lotes.

A transformação fundiária da área de intervenção do PPAE será realizada através dos efeitos registais do plano, com a emissão de certidão do PPAE e a celebração de um contrato de urbanização entre o Município, a Ikos Cortesia S.A. e a Branel (sendo que estes últimos – Ikos e Branel - correspondem aos promotores do loteamento).



Quadro nº2 – Trato Sucessivo dos Prédios do Alfamar no Registo Predial

TRATO SUCESSIVO DOS PRÉDIOS DO ALFAMAR NO REGISTO PREDIAL

Prédio 1	Descrição Predial		4310	Prédio 1.1.	Descrição Predial		7111	Prédio 1.1.1.	Descrição Predial		9248 (desanexado da parte rústica do 7111 - 4514, 4515, 5126, 5127, 5128, 5129, 5130)	Prédio 1.1.1.1 (=Prédio 1.1.3. e 2.1.1.1.)	Descrição Predial		4339 (resultante da anexação do 7111, 8315, 4791 e 9248)					
	Data do Registo		1964		Data do Registo		14/07/1969		Data do Registo		01/06/1976		Data do Registo		02/12/1988					
	Secção Cadastral		-		Secção Cadastral		-		Secção Cadastral		-		Secção Cadastral		13 BS, 27 BR					
	Artigo matricial		4514 e 4515		Artigo matricial		4514, 4515, 5126, 5127, 5128, 5129 e 5130 (rústicos)  4489 e 4490 (urbanos)		Artigo matricial		-		Artigo matricial		4489  4490					
	Área		-		Área		-		Área		49.875 m2		Área		106.847,4 m2					
					Prédio 1.1.2.		Descrição Predial		10155	Prédio 1.1.2.1.			Descrição Predial		6335 (Bungalow "216")					
							Data do Registo		02/06/1980				Data do Registo		06/09/1990					
							Secção Cadastral		-				Secção Cadastral		-					
							Artigo matricial		5645				Artigo matricial		3444					
							Área		638 m2				Área		638 m2					
									Prédio 1.1.3.				Descrição Predial		4339  (=Prédio 1.1.1.1. e 2.1.1.1.)  (resultante da anexação do 7111, 8315, 4791 e 9248 - misto)				Prédio 1.1.3.1.	
	Data do Registo		02/12/1988		Data do Registo						02/12/1988									
	Secção Cadastral		13 BS, 27 BR		Secção Cadastral						12 BS, 13 BS, 27 BR, 32 BR									
	Artigo matricial		4489 4490		Artigo matricial						4489, 4490									
	Área		106.847,4 m2		Área						117.025,4 m2									
	Prédio 1.2.		Descrição Predial		7112	Prédio 1.2.1.					Descrição Predial		Anexado ao 7111 (prédio 1.1.) com o 7566							
			Data do Registo		14/07/1969				Data do Registo		01/06/1976									
			Secção Cadastral		-				Secção Cadastral		-									
			Artigo matricial		5128				Artigo matricial		-									
			Área		-				Área		-									

		Prédio 1.3.	Descrição Predial	7113	Prédio 1.3.1.	Descrição Predial	Anexado ao 7111 (prédio 1.1.) com o 7566		
			Data do Registo	14/07/1969		Data do Registo	01/06/1976		
			Secção Cadastral			Secção Cadastral	-		
			Artigo matricial	5129		Artigo matricial	-		
			Área			Área	-		
			Prédio 1.4.	Descrição Predial	7114	Prédio 1.4.1.	Descrição Predial		Anexado ao 7111(prédio 1.1.) com o 7566
				Data do Registo	14/07/1969		Data do Registo		01/06/1976
				Secção Cadastral			Secção Cadastral		-
				Artigo matricial	5130		Artigo matricial		-
				Área			Área		-
		Prédio 1.5.	Descrição Predial	7115 (misto)	Prédio 1.5.1.	Descrição Predial	Anexado ao 7111 (prédio 1.1.) com o 7566		
			Data do Registo	14/07/1969		Data do Registo	01/06/1976		
			Secção Cadastral			Secção Cadastral	-		
			Artigo matricial	5126 (rústico) 4489 (urbano)		Artigo matricial	-		
			Área			Área	-		

Prédio 2	Descrição Predial	8315	Prédio 2.1.	Descrição Predial	8315 (anexado ao 8758)	Prédios 2.1.1. a 2.1.55. - v. quadro nº4	Prédio 2.1.1.1	Descrição Predial	4339			
	Data do Registo	1973		Data do Registo	21/11/1980		(=Prédio 1.1.1.1 e 1.1. 3.)		(resultante da anexação dos 7111, 8315, 4791 e 9248)			
	Secção Cadastral			Secção Cadastral	-				Data do Registo	02/12/1988		
	Artigo matricial	5202		Artigo matricial	5199, 5202 e 5212				Secção Cadastral	13 BS, 27 BR		
	Área			Área	-				Artigo matricial	4489		
										4490		
Prédio 3	Descrição Predial	4007	Prédios 3.1. a 3.42. - v. quadro nº5	Prédio 3.1.1.	4450 (resultante da anexação dos 4007 e 7540- com 24.190 m2)	Prédio 3.1.1.1.	Descrição Predial	4451 [resultante da anexação do 4450 (25.768,46 m2 - 14 BS 15 BS), 4332 (10.720 m - 10 BS), 4334 (5.560				
	Data do Registo	01/09/1974						Data do Registo	02/12/1988			
	Secção Cadastral							Secção Cadastral	14 e 15 BS		Secção Cadastral	10 BS, 11 BS, 14 BS e 15 BS
	Artigo matricial	4514 (parte) 4515 (parte)						Artigo matricial			Artigo matricial	
	Área							Área	25,768,46 m2		Área	25.020 m2

Prédio 4	Descrição Predial	4451 [resultante da anexação do 4450 (25.768,46 m2 - 14 BS e 15 BS), 4332 (10.720 m2 - 10 BS), 4334]	Prédios 4.1. a 4.50. - descrições 4452 a 4505 - v. quadro n°6  (área restante: 35.807,16 m2)	Prédio 4.1.1.	Descrição Predial	12670 (desanexado)	
	Data do Registo	02/12/1988			Data do Registo	24/05/2002	
	Secção Cadastral	10 BS, 11 BS, 14 BS e 15			Secção Cadastral		
	Artigo matricial				Artigo matricial	10011	
	Área	25.020 m2			Área	25.020 m2	

	Descrição em Livro	Descrição Predial	Secção Cadastral	Artigo matriz	Área (m2)
<b>Prédio 5</b>	7588	7735	BS	8	20.250
<b>Prédio 6</b>	9783	9410	BS	9	
			-	9077	
				9078	
				9079	
				9080	30.810
				9081	
				9082	
				9083	
				9084	
				9085	
				9086	

**Quadro nº3 – Trato sucessivo detalhado dos lotes originados do Prédio nº1.1.3.1.1 ( hoje 4341 )**

	Prédio 1.1.3.1.1 (4341)					
	Denominação	Descrição Predial	Data do registo do alvará de loteamento	Data da abertura da descrição predial	Artigo matricial	Área (m2)
1.1.3.1.1.1.	Lote A	5658	02/12/1988	02/04/1990	4198	4700
1.1.3.1.1.2.	Lote C	23*	02/12/1988	12/10/2007	309	500
1.1.3.1.1.3.	Lote D	4445	02/12/1988	02/12/1988	4200	650
1.1.3.1.1.4.	Lote E	4447	02/12/1988	02/12/1988	12719	2090
1.1.3.1.1.5.	Lote F	24**	02/12/1988	12/10/2007	311	550
1.1.3.1.1.6.	Lote G	25***	02/12/1988	12/10/2007	313	5.700
1.1.3.1.1.7.	Lote 29	4342	02/12/1988	02/12/1988	5789	110
1.1.3.1.1.8.	Lote 30	4343	02/12/1988	02/12/1988	6400	110
1.1.3.1.1.9.	Lote 31	4344	02/12/1988	02/12/1988	8676	116
1.1.3.1.1.10.	Lote 32	4345	02/12/1988	02/12/1988	23112	110
1.1.3.1.1.11.	Lote 43	4346	02/12/1988	02/12/1988	3620	73,5
1.1.3.1.1.12.	Lote 44	4347	02/12/1988	02/12/1988	3621	45,6
1.1.3.1.1.13.	Lote 45	4348	02/12/1988	02/12/1988	3622	45,6
1.1.3.1.1.14.	Lote 46	4349	02/12/1988	02/12/1988	3623	45,6
1.1.3.1.1.15.	Lote 47	4350	02/12/1988	02/12/1988	3624	73
1.1.3.1.1.16.	Lote 48	4351	02/12/1988	02/12/1988	3625	73
1.1.3.1.1.17.	Lote 49	4352	02/12/1988	02/12/1988	3626	73
1.1.3.1.1.18.	Lote 50	4353	02/12/1988	02/12/1988	3627	73,5
1.1.3.1.1.19.	Lote 51	4354	02/12/1988	02/12/1988	3628	73,5
1.1.3.1.1.20.	Lote 52	4355	02/12/1988	02/12/1988	3629	73
1.1.3.1.1.21.	Lote 53	4356	02/12/1988	02/12/1988	3630	73
1.1.3.1.1.22.	Lote 54	4357	02/12/1988	02/12/1988	3631	45,6
1.1.3.1.1.23.	Lote 55	4358	02/12/1988	02/12/1988	3632	45,6
1.1.3.1.1.24.	Lote 56	4359	02/12/1988	02/12/1988	3633	73
1.1.3.1.1.25.	Lote 57	4360	02/12/1988	02/12/1988	3634	45,6
1.1.3.1.1.26.	Lote 58	4361	02/12/1988	02/12/1988	3635	45,6
1.1.3.1.1.27.	Lote 59	4362	02/12/1988	02/12/1988	3636	73
1.1.3.1.1.28.	Lote 60	4363	02/12/1988	02/12/1988	3637	45,6
1.1.3.1.1.29.	Lote 61	4364	02/12/1988	02/12/1988	3638	73,5
1.1.3.1.1.30.	Lote 62	4365	02/12/1988	02/12/1988	3639	73,5
1.1.3.1.1.31.	Lote 63	4366	02/12/1988	02/12/1988	3640	45,6
1.1.3.1.1.32.	Lote 64	4367	02/12/1988	02/12/1988	3641	45,6
1.1.3.1.1.33.	Lote 65	4368	02/12/1988	02/12/1988	3642	73
1.1.3.1.1.34.	Lote 66	4369	02/12/1988	02/12/1988	3643	73
1.1.3.1.1.35.	Lote 67	4370	02/12/1988	02/12/1988	3644	73,5
1.1.3.1.1.36.	Lote 68	4371	02/12/1988	02/12/1988	3645	73
1.1.3.1.1.37.	Lote 70	4372	02/12/1988	02/12/1988	3647	73,5
1.1.3.1.1.38.	Lote 71	4373	02/12/1988	02/12/1988	13271	45,6
1.1.3.1.1.39.	Lote 73	4374	02/12/1988	02/12/1988	3649	73,5
1.1.3.1.1.40.	Lote 74	4375	02/12/1988	02/12/1988	3650	73
1.1.3.1.1.41.	Lote 75	4376	02/12/1988	02/12/1988	3651	73
1.1.3.1.1.42.	Lote 82	4377	02/12/1988	02/12/1988	3658	73
1.1.3.1.1.43.	Lote 83	4378	02/12/1988	02/12/1988	3659	45,6

1.1.3.1.1.44.	Lote 84	4379	02/12/1988	02/12/1988	3660	45,6
1.1.3.1.1.45.	Lote 87	4380	02/12/1988	02/12/1988	3663	73
1.1.3.1.1.46.	Lote 88	4381	02/12/1988	02/12/1988	3664	45,6
1.1.3.1.1.47.	Lote 89	4382	02/12/1988	02/12/1988	3665	73,5
1.1.3.1.1.48.	Lote 90	4383	02/12/1988	02/12/1988	3666	73,5
1.1.3.1.1.49.	Lote 91	4384	02/12/1988	02/12/1988	3667	45,6
1.1.3.1.1.50.	Lote 92	4385	02/12/1988	02/12/1988	3668	45,6
1.1.3.1.1.51.	Lote 93	4386	02/12/1988	02/12/1988	3669	45,6
1.1.3.1.1.52.	Lote 95	4387	02/12/1988	02/12/1988	5953	73
1.1.3.1.1.53.	Lote 97	4388	02/12/1988	02/12/1988	3673	45,6
1.1.3.1.1.54.	Lote 98	4389	02/12/1988	02/12/1988	3674	73
1.1.3.1.1.55.	Lote 99	4390	02/12/1988	02/12/1988	3675	45,6
1.1.3.1.1.56.	Lote 100	4391	02/12/1988	02/12/1988	3676	73,5
1.1.3.1.1.57.	Lote 104	4392	02/12/1988	02/12/1988	3680	73
1.1.3.1.1.58.	Lote 106	4393	02/12/1988	02/12/1988	3682	45,6
1.1.3.1.1.59.	Lote 107	4394	02/12/1988	02/12/1988	5965	73
1.1.3.1.1.60.	Lote 108	4395	02/12/1988	02/12/1988	3684	73
1.1.3.1.1.61.	Lote 110	4396	02/12/1988	02/12/1988	3686	73
1.1.3.1.1.62.	Lote 111	4397	02/12/1988	02/12/1988	3687	73
1.1.3.1.1.63.	Lote 112	4398	02/12/1988	02/12/1988	3688	45,6
1.1.3.1.1.64.	Lote 113	4399	02/12/1988	02/12/1988	3689	73
1.1.3.1.1.65.	Lote 114	4400	02/12/1988	02/12/1988	3690	73
1.1.3.1.1.66.	Lote 116	4401	02/12/1988	02/12/1988	3692	45,6
1.1.3.1.1.67.	Lote 117	4402	02/12/1988	02/12/1988	3693	45,6
1.1.3.1.1.68.	Lote 118	4403	02/12/1988	02/12/1988	3694	73,5
1.1.3.1.1.69.	Lote 122	4404	02/12/1988	02/12/1988	6110	890
1.1.3.1.1.70.	Lote 123	4405	02/12/1988	02/12/1988	5641	820
1.1.3.1.1.71.	Lote 124	4406	02/12/1988	02/12/1988	5642	990
1.1.3.1.1.72.	Lote 125	4407	02/12/1988	02/12/1988	5646	640
1.1.3.1.1.73.	Lote 127	4408	02/12/1988	02/12/1988	3443	690
1.1.3.1.1.74.	Lote 128	4409	02/12/1988	02/12/1988	3442	1160
1.1.3.1.1.75.	Lote 219	15****	02/12/1988	12/10/2007	293	45,6
1.1.3.1.1.76.	Lote 220	16	02/12/1988	02/12/1988	295	45,6
1.1.3.1.1.77.	Lote 221	17	02/12/1988	12/10/2007	297	45,6
1.1.3.1.1.78.	Lote 222	18	02/12/1988	12/10/2007	299	45,6
1.1.3.1.1.79.	Lote 223	19	02/12/1988	12/10/2007	301	45,6
1.1.3.1.1.80.	Lote 224	4415	02/12/1988	02/12/1988	7855	110
1.1.3.1.1.81.	Lote 225	4416	02/12/1988	02/12/1988	7856	45,6
1.1.3.1.1.82.	Lote 226	4417	02/12/1988	02/12/1988	7865	45,6
1.1.3.1.1.83.	Lote 227	4418	02/12/1988	02/12/1988	7867	45,6
1.1.3.1.1.84.	Lote 228	4419	02/12/1988	02/12/1988	7876	45,6
1.1.3.1.1.85.	Lote 228-A	4420	02/12/1988	02/12/1988	7862	45,6
1.1.3.1.1.86.	Lote 229	4421	02/12/1988	02/12/1988	7863	45,6



1.1.3.1.1.87.	Lote 230	4422	02/12/1988	02/12/1988	7861	45,6
1.1.3.1.1.88.	Lote 231	4423	02/12/1988	02/12/1988	7860	45,6
1.1.3.1.1.89.	Lote 232	4424	02/12/1988	02/12/1988	7858	45,6
1.1.3.1.1.90.	Lote 233	4425	02/12/1988	02/12/1988	7871	45,6
1.1.3.1.1.91.	Lote 234	4426	02/12/1988	02/12/1988	7852	45,6
1.1.3.1.1.92.	Lote 235	4427	02/12/1988	02/12/1988	7857	45,6
1.1.3.1.1.93.	Lote 236	4428	02/12/1988	02/12/1988	7853	110
1.1.3.1.1.94.	Lote 237	4429	02/12/1988	02/12/1988	7854	45,6
1.1.3.1.1.95.	Lote 238	4430	02/12/1988	02/12/1988	7870	45,6
1.1.3.1.1.96.	Lote 239	4431	02/12/1988	02/12/1988	7877	45,6
1.1.3.1.1.97.	Lote 240	4432	02/12/1988	02/12/1988	7866	45,6
1.1.3.1.1.98.	Lote 268	20	02/12/1988	12/10/2007	303	820
1.1.3.1.1.99.	Lote 269	21	02/12/1988	12/10/2007	305	630
1.1.3.1.1.100.	Lote 270	22*****	02/12/1988	12/10/2007	307	110
1.1.3.1.1.101.	Lote 271	4436	02/12/1988	02/12/1988	11904	600
1.1.3.1.1.102.	Lote 272	4437	02/12/1988	02/12/1988	12388	480
1.1.3.1.1.103.	Lote 273	4438	02/12/1988	02/12/1988	12428	480
1.1.3.1.1.104.	Lote 274	4439	02/12/1988	02/12/1988	11969	430
1.1.3.1.1.105.	Lote 275	4440	02/12/1988	02/12/1988	12011	300
1.1.3.1.1.106.	Lote 276	4441	02/12/1988	02/12/1988	12315	350
1.1.3.1.1.107.	Lote 277	4442	02/12/1988	02/12/1988	12038	450
1.1.3.1.1.108.	Lote 278	4443	02/12/1988	02/12/1988	2637	800
1.1.3.1.1.109.	Lote 280	4444	02/12/1988	02/12/1988	2636	200

\* Reprodução do prédio descrito sob o nº 4446.

\*\* Reprodução do prédio descrito sob o nº 4448.

\*\*\* Reprodução do prédio descrito sob o nº 4449.

\*\*\*\* Reprodução do prédio descrito sob o nº 4410.

\*\*\*\*\* Reprodução do prédio descrito sob o nº 4435.

**Quadro nº 4 - Trato sucessivo detalhado dos lotes originados do Prédio 2.1. (8315)**

	<b>Prédio 2.1. (8315)</b>					
	Designação	Descrição em livro	Descrição Predial	Data do Registo (em livro)	Artigo matricial	Área (m2)
<b>Prédio 2.1.1.</b>	Lote 120	10305	15091	24/11/1980	3438	800
<b>Prédio 2.1.2.</b>	Lote 34	10307	15076	25/11/1980	Omisso	89
<b>Prédio 2.1.3.</b>	Lote 101	10382	15073	27/02/1981	Omisso	116,2
<b>Prédio 2.1.4.</b>	Lote 7	10384	11268	04/03/1981	6175	74
<b>Prédio 2.1.5.</b>	Lote 8	10385	15178	04/03/1981	6176	116,2
<b>Prédio 2.1.6.</b>	Lote 9	10386	15172	04/03/1981	6177	74
<b>Prédio 2.1.7.</b>	Lote 10	10387	11269	04/03/1981	6178	116,2
<b>Prédio 2.1.8.</b>	Lote 11	10388	9342	04/03/1981	3831	74
<b>Prédio 2.1.9.</b>	Lote 12	10389*	9343	04/03/1981	3832	116,2
<b>Prédio 2.1.10.</b>	Lote 13	10390	11807	04/03/1981	3833	116,2
<b>Prédio 2.1.11.</b>	Lote 14	10391	14941	04/03/1981	3834	74
<b>Prédio 2.1.12.</b>	Lote 15	10392	11270	04/03/1981	6183	74
<b>Prédio 2.1.13.</b>	Lote 16	10393	11271	04/03/1981	3836	44,5
<b>Prédio 2.1.14.</b>	Lote 17	10394	11272	04/03/1981	6204	44,5
<b>Prédio 2.1.15.</b>	Lote 18	10395	9084	04/03/1981	3855	116,2
<b>Prédio 2.1.16.</b>	Lote 19	10396	9385	04/03/1981	3856	116,2
<b>Prédio 2.1.17.</b>	Lote 20	10397	9426	04/03/1981	3857	116,2
<b>Prédio 2.1.18.</b>	Lote 21	10398	15094	04/03/1981	3858	116,2
<b>Prédio 2.1.19.</b>	Lote 22	10399	11273	04/03/1981	6209	44,5
<b>Prédio 2.1.20.</b>	Lote 23	10400	11567	04/03/1981	3860	44,5
<b>Prédio 2.1.21.</b>	Lote 24	10401	11180	04/03/1981	3861	44,5
<b>Prédio 2.1.22.</b>	Lote 25	10402	15093	04/03/1981	omisso	116,2
<b>Prédio 2.1.23.</b>	Lote 26	10403	11181	04/03/1981	3863	44,5
<b>Prédio 2.1.24.</b>	Lote 27	10404	15074	04/03/1981	6214	73

Prédio 2.1.25.	Lote 85	10423	15092	06/03/1981	3661	74
Prédio 2.1.26.	Lote 86	10424	15071	06/03/1981	3662	116,2
Prédio 2.1.27.	Lote 36	10427	15098	10/03/1981	omisso	116,2
Prédio 2.1.28.	Lote 96	10429	15090	11/03/1981	3672	197
Prédio 2.1.29.	Lote 37	10447	15099	20/03/1981	3615	73
Prédio 2.1.30.	Lote 33	10451	15078	24/03/1981	omisso	88,7
Prédio 2.1.31.	Lote 42	10452	15082	24/03/1981	5900	116,2
Prédio 2.1.32.	Lote 80	10456	15086	25/03/1981	3656	155
Prédio 2.1.33.	Lote 76	10470	12961	02/04/1981	3652	280
Prédio 2.1.34.	Lote 72	10475	15083	07/04/1981	3648	107
Prédio 2.1.35.	Lote 115	10482	8968	15/04/1981	3691	209
Prédio 2.1.36.	Lote 38	10483	15097	15/04/1981	omisso	73
Prédio 2.1.37.	Lote 109	10592	15069	20/07/1981	3685	74
Prédio 2.1.38.	Lote 28	10594	15077	21/07/1981	6251	73
Prédio 2.1.39.	Lote 94	10595	15084	21/07/1981	3670	73
Prédio 2.1.40.	Lote 78	10596	14114	21/07/1981	3654	-
Prédio 2.1.41.	Lote 35	10598	11279	22/07/1981	5894	116,2
Prédio 2.1.42.	Lotes 1 a 3	10763	8964	10/02/1982	5458	392
Prédio 2.1.43.	Lotes 4 a 6	10764	8965	10/02/1982	5459	392
Prédio 2.1.44.	Lote 39	10772	9087	22/02/1982	3616	74
Prédio 2.1.45.	Lote 40	10773	15080	22/02/1982	5898	116,2
Prédio 2.1.46.	Lote 41	10774	9088	22/02/1982	5899	116,2
Prédio 2.1.47.	Lote 103	10815	15070	26/03/1982	5961	101
Prédio 2.1.48.	Lote 102	10816	15072	26/03/1982	3678	73
Prédio 2.1.49.	Lote 121	10922	15096	25/06/1982	5639	660
Prédio 2.1.50.	Lote 81	10936	8967	01/07/1982	3657	315
Prédio 2.1.51.	Lote 79	11046	8911	29/09/1982	5937	101
Prédio 2.1.52.	Lote 119	11114	3282	30/11/1982	3437	960
Prédio 2.1.53.	Lote 105	11179	8582	31/01/1983	3681	152
Prédio 2.1.54.	Lote 77	11520	8966	28/09/1983	3653	74
Prédio 2.1.55.	Lote 69	11710	8873	09/02/1984	3646	253
*O número da descrição em livro na certidão do registo predial (10839) não corresponde ao número da descrição correspondente, referida em livro (10389).						

**Quadro nº5 - Trato sucessivo detalhado dos lotes originados do prédio 3 ( 4007)**

	Prédio 3 (4007)					
	Designação	Descrição em livro	Descrição Predial	Data do Registo (em livro)	Artigo matricial	Área (m2)
Prédio 3.1.	Lote 150	10091	15227	27/02/1980	3547	105,3
Prédio 3.2.	Moradia n.º 139	10097	15226	10/03/1980	5777	116,2
Prédio 3.3.	Moradia n.º 134	10098	12146	10/03/1980	3533	68,2
Prédio 3.4.	Moradia n.º 136	10099	15225	12/03/1980	5774	105, 3
Prédio 3.5.	Moradia n.º 137*	10100	15224	12/03/1980	omisso	68,2
Prédio 3.6.	Moradia n.º 138	10101	14842	12/03/1980	3537	116,2
Prédio 3.7.	Moradia n.º 140	10102**	10802	12/03/1980	5778	68,2
Prédio 3.8.	Lote 151	10103	15229	19/03/1980	5789	68,2
Prédio 3.9.	Moradia n.º 131	10109	10396	21/03/1980	5769	68,2
Prédio 3.10.	Lote 148	10229	12577	11/09/1980	5786	116,2
Prédio 3.11.	Lote 146	10230	15246	15/09/1980	3544	68,2
Prédio 3.12.	Lote 141	10231	15253	15/09/1980	3540	68,2
Prédio 3.13.	Lote 142	10232	15249	15/09/1980	65	116,2
Prédio 3.14.	Lote 143	10233	15250	15/09/1980	3541	116,2
Prédio 3.15.	Lote 147	10234	15244	15/09/1980	64	105,3
Prédio 3.16.	Lote 133	10341	5846	06/01/1981	3532	116,2
Prédio 3.17.	Lote 159	10374	11276	26/02/1981	omisso	1.420
Prédio 3.18.	Lote 160	10375	16609	26/02/1981	omisso	860
Prédio 3.19.	Lote 161	10376	16636	26/02/1981	omisso	860
Prédio 3.20.	Lote 162	10377	16637	26/02/1981	omisso	1.265
Prédio 3.21.	Lote 163	10378	15265	26/02/1981	4414	1.056
Prédio 3.22.	Lote 164	10379	5954	26/02/1981	7442	1.120
Prédio 3.23.	Lote 157	10453	11274	24/03/1981	10525	950
Prédio 3.24.	Lote 158	10454	11275	24/03/1981	11232	1.235
Prédio 3.25.	Lote 149	10484	15245	16/04/1981	3546	68,2
Prédio 3.26.	Moradia 154	10487	10068	20/04/1981	5792	116,2
Prédio 3.27.	Moradia 15	10488	11709	20/03/1981	5790	116,2
Prédio 3.28.	Lote 129	10613	51	11/08/1981	374	116,2
Prédio 3.29.	Lote 145	10637	15247	29/09/1981	3543	105,3
Prédio 3.30.	Lote 135	10784	12780	09/03/1982	5773	105,3
Prédio 3.31.	Lote 155	10809	10474	19/03/1982	5793	462
Prédio 3.32.	Lote 173	10817	15242	29/03/1982	omisso	116,2
Prédio 3.33.	Lote 130	10824	15252	29/03/1982	5768	116,2
Prédio 3.34.	Lote 132	10825	15232	29/03/1982	5770	116,2
Prédio 3.35.	Lote 175	10892	15251	16/06/1982	6195	116,2
Prédio 3.36.	Lote 169	10960	14942	05/07/1982	3841	116,2
Prédio 3.37.	Lote 166	10961	14343	05/07/1982	3838	73
Prédio 3.38.	Lote 153	10973	15248	15/07/1982	5791	68,2
Prédio 3.39.	Lote 170	11240	15243	28/02/1983	6190	116,2
Prédio 3.40.	Lote 186	11570	49	07/11/1983	4400	639,58
Prédio 3.41.	Lote 187	11571	50	07/11/1983	4401	639,58
Prédio 3.42.	Lote 188	11572	1936	07/11/1983	4402	639,58

\* Esta descrição em livro também corresponde à Moradia n.º 131, descrita sob o n.º 10396, com a matriz n.º 5769.

\*\* Este número de descrição não é perceptível na respetiva descrição em livro. Contudo, da restante informação predial disponibilizada parece-nos que este número de descrição está correto.

**Quadro n.º 6 – Trato sucessivo detalhado dos lotes originados do prédio 4 ( 4551)**

Prédio 4 (4451)					
Designação	Descrição Predial	Data do Registo do Alvará de Loteamento	Data do Registo	Artigo matricial	Área
Lote 144	4452	02/12/1988	02/12/1988	5782	73,5
Lote 156	4453	02/12/1988	02/12/1988	12516	840
Lote 159	4454	02/12/1988	02/12/1988	11231	325
Lote 159-A	4455	02/12/1988	02/12/1988	omisso	325
Lote 163	4456	02/12/1988	02/12/1988	omisso	1360
Lote 164	4457	02/12/1988	02/12/1988	omisso	1320
Lote 165	4458	02/12/1988	02/12/1988	410	860
Lote 167	4459	02/12/1988	02/12/1988	3839	45,6
Lote 168	4460	02/12/1988	02/12/1988	3840	45,6
Lote 171	4461	02/12/1988	02/12/1988	3843	45,6
Lote 172	4462	02/12/1988	02/12/1988	109	45,6
Lote 174	4463	02/12/1988	02/12/1988	3845	45,6
Lote 176	4464	02/12/1988	02/12/1988	11259	260
Lote 177	4465	02/12/1988	02/12/1988	11260	260
Lote 178	4466	02/12/1988	02/12/1988	11262	260
Lote 179	4467	02/12/1988	02/12/1988	11261	260
Lote 180	4468	02/12/1988	02/12/1988	18889	110
Lote 181	4469	02/12/1988	02/12/1988	12219	110
Lote 182	4470	02/12/1988	02/12/1988	21493	110
Lote 183	4471	02/12/1988	02/12/1988	13904P	86,5
Lote 184	4472	02/12/1988	02/12/1988	12038	45,6
Lote 185	4473	02/12/1988	02/12/1988	11937	110
Lote 189	4474	02/12/1988	02/12/1988	21257	45,6
Lote 190	4475	02/12/1988	02/12/1988	18924	45,6
Lote 191	4476	02/12/1988	02/12/1988	11234	260
Lote 192	4477	02/12/1988	02/12/1988	11235	260
Lote 193	4478	02/12/1988	02/12/1988	11233	260
Lote 194	4479	02/12/1988	02/12/1988	263	730
Lote 195	4480	02/12/1988	02/12/1988	22647	525
Lote 196	4481	02/12/1988	02/12/1988	261	690
Lote 197 - 199	14934*	02/12/1988	02/12/1988	13466	159
Lote 200-202	14935**	02/12/1988	02/12/1988	13467	159
Lote 203	4488	-	02/12/1988	21251	-
Lote 204	4489	02/12/1988	02/12/1988	21252	110
Lote 205	4490	02/12/1988	02/12/1988	12035	110
Lote 206	4491	02/12/1988	02/12/1988	21254	110
Lote 207	4492	02/12/1988	02/12/1988	21260	110
Lote 208	4493	02/12/1988	02/12/1988	20576	110
Lote 209	4494	02/12/1988	02/12/1988	20577	110
Lote 210	4495	02/12/1988	02/12/1988	11504	110
Lote 211	4496	02/12/1988	02/12/1988	20579	110
Lote 212	4497	02/12/1988	02/12/1988	20580	110
Lote 213	4498	02/12/1988	02/12/1988	20581	110
Lote 214	4499	02/12/1988	02/12/1988	omisso	110
Lote 215	4500	02/12/1988	02/12/1988	11293	110
Lote 216	4501	02/12/1988	02/12/1988	20236	110
Lote 217	4502	02/12/1988	02/12/1988	11295	110
Lote 218	4503	02/12/1988	02/12/1988	11296	110
Lote 279	4504	02/12/1988	02/12/1988	21878	600
Lote B	4505	02/12/1988	02/12/1988	24160P	2.500
*Resultante da anexação dos prédios descritos sob os n.os 4482, 4483 e 4484.					
**Resultante da anexação dos prédios descritos sob os n.os 4485, 4486 e 4487.					



## 6 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS E OPERACIONAIS

Com o presente Plano de Pormenor pretende-se a requalificação de toda a área abrangida pelo loteamento que deu origem ao empreendimento turístico Alfamar, acrescido de duas parcelas rústicas a poente.

Partindo da situação atual que indicia alguma degradação e abandono e, para que a requalificação ocorra e se possa construir o futuro empreendimento turístico, torna-se necessário desenvolver uma série de operações urbanísticas apoiadas num programa rigoroso e em instrumentos que permitam assegurar o seu desenvolvimento equilibrado.

### 6.1 TURISMO E REABILITAÇÃO URBANA

Em 2005, a Organização Mundial do Turismo das Nações Unidas e o Programa das Nações Unidas para o Ambiente lançam uma publicação conjunta sobre turismo sustentável, intitulado “*Making Tourism More Sustainable - A Guide for Policy Makers*” (disponível em: <https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/9789284408214>). Os objetivos para o desenvolvimento sustentável do turismo apresentada neste documento incluem os elencados abaixo.

**Quadro 7 - Objetivos para o desenvolvimento sustentável do turismo**

Metas	Ações
Viabilidade económica	Assegurar a viabilidade e a competitividade dos destinos e das empresas turísticas, para que consigam prosperar e usufruir de benefícios a longo prazo.
Prosperidade local	Maximizar a contribuição do turismo para a prosperidade do destino hospedeiro, incluindo a percentagem de despesas do visitante que é retida localmente.
Qualidade do emprego	Reforçar o número e a qualidade dos postos de trabalho locais criados e apoiados pelo turismo, incluindo níveis salariais, condições de trabalho e oportunidade de acesso de todos, sem discriminação, ao emprego.
Equidade social	Procurar uma distribuição alargada dos benefícios económicos e sociais do turismo pela comunidade hospedeira

Muitos dos princípios para o turismo sustentável sistematizados no início do século XXI tinham já sido referenciados nas décadas de oitenta e de noventa. No entanto, houve avanços importantes para além da sua sistematização. Por um lado, foi desenvolvida a questão do planeamento e da gestão do desenvolvimento e das atividades turísticas.

Por outro lado, introduziu-se uma nova perspetiva: enquanto antes se tinha em conta o potencial da reabilitação para o desenvolvimento turístico, agora aborda-se o potencial do desenvolvimento do turismo para a reabilitação urbana.

No século XXI passou-se de uma perspetiva centrada numa atitude passiva de preservação para uma que coloca a tónica na reabilitação: o desenvolvimento turístico não só tem de acautelar os interesses do património, e do desenvolvimento social, económico, ambiental e cultural das comunidades, como tem de contribuir de forma clara para a reabilitação urbana e para o desenvolvimento local.

Atualmente, um dos principais desafios na área do turismo é a promoção de um modelo de desenvolvimento turístico que reparta de forma justa os benefícios pela sociedade e pela economia local, e que participe claramente na conservação, manutenção e promoção dos bens, das atividades e das expressões culturais que estão na sua origem.

Neste sentido, a elaboração de um plano de pormenor desta natureza focando o desenvolvimento de um novo projeto turístico de elevada qualidade contribui inevitavelmente para a reabilitação urbana da respetiva área de intervenção, não só no que respeita à criação de emprego e ao desenvolvimento das atividades económicas, mas inclusive ao nível do financiamento direto das intervenções. Enquanto antes se sublinhavam os contributos da reabilitação urbana para o desenvolvimento turístico, agora a questão está em descobrir o que é que o turismo pode fazer pela reabilitação urbana (neste sentido, vd. PINHO, Ana, A Reabilitação Urbana no Contexto Europeu: Evolução dos Conceitos e das Políticas..., Lisboa, 2009, pp. 543 e ss.)

Neste caso, o PPAE pretende que a implementação de um novo projeto turístico alavanque a reabilitação urbana de uma zona muito significativa do Alfamar, incrementando a criação de emprego e a prosperidade local.

## 6.2 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

A elaboração do Plano de Pormenor do Alfamar e Envolvente, advém da necessidade de enquadramento da pretensão para a implementação de um projeto turístico, englobando um Hotel de 5 \*, o qual ocupa a maior parcela do território, ficando a área remanescente afeta a operações urbanísticas que melhor traduzam a qualificação do espaço, constituindo uma oportunidade de resolução de todo um conjunto de pressupostos que advém do passado e dos requisitos do PROT Algarve, tendo por base um Loteamento com alvará eficaz.

Como objetivos estratégicos são de salientar,

- **Sustentabilidade territorial:** respeitar os IGTs em vigor, tirando partido do enquadramento territorial e ambiental da zona de intervenção, implementando uma solução urbanística que resolva os conflitos existentes, modernizando e inovando, de modo a criar uma mais valia urbanística numa zona altamente sensível.
- **Sustentabilidade Ambiental:** Inovar nas acessibilidades e circulações locais e internas, implementando uma abordagem menos agressiva de acessos à praia, falésias e sistema urbano, minimizando o impacte dos fluxos de pessoas e veículos a estes sistemas; apostar em altas soluções tecnológicas de economia de energias e de sustentabilidade; encontrar soluções ambientais que salvaguardem as necessidades presentes, sem comprometer o acesso das gerações futuras a estes mesmos bens ambientais.
- **Sustentabilidade económica:** ser um dos melhores resorts do Algarve, não é só encontrar uma solução viável económica para o promotor, é igualmente conseguir criar uma mais valia como entidade empregadora, criando postos de trabalho e apostando na formação e qualificação profissional. É tirar proveito das sinergias das diferentes atividades económicas locais criando uma conexão de valores e de sustentabilidade de dentro para fora e de fora para dentro
- **Requalificar e a reconverter:** requalificar e reconverter do ponto de vista arquitetónico, urbanístico e ambiental:

- A área do Hotel a propor tem como estratégia a anexação de vários lotes criados pelo alvará, dando origem a uma única área composta por um hotel de 5\*.
- As edificações pouco qualificadas existentes nos lotes e áreas de enquadramentos que circundam os lotes, a serem anexados, serão demolidas.
- Todo o projeto IKOS CORTESIA irá respeitar as zonas ambientalmente sensíveis, com a preocupação de recuperar a flora autóctone e local.

Desenvolve-se, assim, uma proposta concreta de ocupação do território, e acompanhada de um programade execução detalhado, com identificação expressa: das ações a desenvolver, do faseamento, dos agentesenvolvidos e das fontes de financiamento.

Em suma, verifica-se que o potencial turístico que este projeto traz ao concelho de Albufeira através dos espaços previstos induz amplamente o desenvolvimento do sector sendo que, estrategicamente, assentará em princípios de preservação da natureza e das qualidades ambientais existentes, os quais são essenciais à sobrevivência das condições naturais oferecidas e a potenciar.

Importa igualmente recuperar os objetivos específicos da elaboração do PPAE, elencados nos Termos de Referência aprovados nomeadamente:

- 1 **Desenvolver uma proposta concreta** de ocupação do território, acompanhada de um programa de execução detalhado, com identificação expressa das ações a desenvolver, faseamento, agentes envolvidos e fontes de financiamento;
- 2 **Detalhar o modelo de desenvolvimento e de ocupação do solo**, definindo, nomeadamente, as áreas edificadas e impermeabilizadas e diretrizes para as intervenções paisagísticas que permitam a prossecução de um sistema de espaços verdes perpendicular à linha de costa e que iniba a constituição de um contínuo edificado entre a cidade de Albufeira e área nascente do concelho;
- 3 **Garantir o enquadramento para a revitalização do parque imobiliário**, das zonas verdes e de utilização coletivo e dos equipamentos;
- 4 **Promover o dinamismo económico e a diversificação da base económica local** por via da criação de um “equipamento turístico com um polo desportivo”, com características únicas no Algarve (produto turístico associado ao desporto de alta competição), funcionando como fator de diferenciação turística e, por conseguinte, com grande potencial para atrair visitantes desportistas de alta competição de outros países, complementar e valorizador da oferta turística do concelho, que contribuirá para a redução da sazonalidade, para o aumento da estada média, para a sustentabilidade do emprego e potenciador de criação de riqueza.
- 5 **Qualificar o território**, uma vez que se trata de um equipamento singular, com escala cuja implantação exige uma boa prática de planeamento e de execução, visando a melhor inserção na paisagem e articulação e transição entre as diferentes funções e a envolvente (urbana e rural);
- 6 **Proteger e requalificar a rede hidrográfica**, através de intervenções de eliminação progressiva das

espécies invasoras, estabilização das arribas, com ganhos ao nível da diversidade ecológica, assegurando a conectividade ecológica do território e contribuindo também para a redução da perigosidade de incêndio.

- 7 **Propor as redes principais de infraestruturas de água e saneamento do empreendimento**, bem como a sua inserção nas redes municipais envolventes e respetiva eficiência, no sentido de proteger o sistema aquífero;
- 8 **Acautelar a compatibilidade dos usos previstos com os usos existentes e previstos para a envolvente**, designadamente por meio da análise, controlo e monitorização do ruído gerado e o seu impacto na envolvente;
- 9 Utilizar espécies vegetais adaptadas às condições edafo-climáticas do local, e preferencialmente autóctones;
- 10 **Estudar e propor soluções viárias para a gestão dos acessos na área de intervenção**, assim como das acessibilidades integradas no sistema viário municipal, por forma a garantir a adequada acessibilidade à área de intervenção, sem congestionar o trânsito local;
- 11 **Privilegiar soluções para o espaço público que promovam a mobilidade e acessibilidade para todos** e, por conseguinte, a redução das barreiras arquitetónicas e urbanísticas, seguindo os princípios do *design for all*.
- 12 **Prever acessos viários e pedonais à praia da Falésia (Alfamar)**, a integrar o domínio público municipal;
- 13 **Estruturar zonas estratégicas de estacionamento de apoio à atividade balnear**, com a capacidade de lugares de estacionamento prevista no POOC-BV, a integrar o domínio público municipal;
- 14 **Garantir que o acesso pedonal a prever do estacionamento público à praia da Falésia (Alfamar)** seja uma solução viável face às condicionantes legais, de acesso à mobilidade reduzida e, desde que possível, que seja do menor percurso possível;
- 15 **Prever uma capacidade mínima de um lugar de estacionamento por cada unidade de ocupação/fogo** prevista na área de intervenção, localizados no interior dos lotes e, quando não possível, nas suas imediações;
- 16 Fomentar a adoção de critérios de eficiência energética.

## 7 ENQUADRAMENTO NOS IGT EM VIGOR

O sistema de gestão territorial é definido pela Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, alterada pela Lei n.º 74/2017, de 16 de agosto) que estabelece as bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo, e pelo Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial – RJIGT – aprovado pelo Decreto-lei n.º 80/2015, de 14 de maio.

A política de solos, de ordenamento do território e de urbanismo é desenvolvida através de instrumentos de gestão territorial que se materializam em:

- Programas, que estabelecem o quadro estratégico de desenvolvimento territorial e as suas diretrizes programáticas ou definem a incidência espacial de políticas nacionais a considerar em cada nível de planeamento;
- Planos, que estabelecem opções e ações concretas em matéria de planeamento e organização do território bem como definem o uso do solo.

O sistema de gestão territorial organiza-se num quadro de interação coordenada em quatro âmbitos: nacional, regional, intermunicipal e municipal, em função da natureza e da incidência territorial dos interesses públicos prosseguidos. Os Programas vinculam as entidades públicas e os Planos vinculam as entidades públicas e, direta e imediatamente, os particulares.

Tal como estabelecido no artigo 8.º do RJIGT, estes instrumentos têm como princípios gerais identificar os interesses públicos prosseguidos, justificando os critérios utilizados na sua identificação e hierarquização e assegurar a harmonização dos vários interesses públicos com expressão territorial, tendo em conta as estratégias de desenvolvimento económico e social, assegurando a qualidade de vida e um equilibrado desenvolvimento socioeconómico às gerações presentes e futuras.

Neste capítulo serão analisados os instrumentos de gestão territorial atualmente em vigor para a área de intervenção, com o objetivo de identificar a possível existência de conflitos de usos previstos ou de condicionantes ao uso dos solos na área de intervenção.

O Concelho de Albufeira encontra-se sujeito a vários instrumentos de gestão territorial. Atendendo à localização da área de intervenção do Plano de Pormenor, a análise de enquadramento incide apenas sobre os instrumentos de gestão territorial cuja abrangência integra igualmente a área abrangida pelo Plano de Pormenor, os quais são identificados no quadro abaixo.



**Quadro 8 - Instrumentos de Gestão Territorial aplicáveis à área de intervenção do Plano de Pormenor**

Instrumento de Gestão Territorial	Natureza do Plano	Publicação
<b>Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)</b>	Programa Nacional	Lei n.º 99/2019, de 05 de setembro, publicada em DR n.º 170 I – Série
<b>Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Algarve (PGRH-Algarve)</b>	Plano Setorial	Resolução do Conselho de Ministros n.º 62/2024, publicada em DR 1.ª série — N.º 66 — 03 de abril, que aprova os <b>Planos de Gestão de Região Hidrográfica de Portugal Continental</b> para o 3º ciclo, período 2022-2027.
<b>Plano Regional de Ordenamento Florestal do Algarve (PROF-Alg)</b>	Plano Setorial	Portaria n.º 53/2019, de 11-12-2019, publicada em DR 1.ª série — N.º 29 — 11 de fevereiro e alterada pela Declaração de Rectificação n.º 12/2019, de 12 de abril publicada em DR 1.ª série — N.º 71
<b>Plano Setorial da Rede Natura 2000</b>	Plano Setorial	Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A / 2008, publicada em DR n.º 139, 1ª Série, de 21 de agosto
<b>Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve (PROT-Algarve)</b>	Plano Regional	Resolução do Conselho de Ministros n.º 102 / 2007, publicada em DR n.º 102/2007, 1ª Série B, de 03 de agosto, n.º 149, alterado pela RCM 188/2007 de 28 de Dezembro, publicada em DR 1.ª série — N.º 250
<b>Plano Diretor Municipal de Albufeira (PDMA)</b>	Plano Municipal	Resolução do Conselho de Ministros n.º 43/95, de 4 de maio, alterada pelas Deliberações n.º 2544/2007 e n.º 2545/2007, de 28 de fevereiro, alterada através da Deliberação n.º 871/2008, de 25 de março (alteração por adaptação do PROT Algarve) e pela Deliberação n.º 2818/2008, de 27 de outubro. O Aviso n.º 12779/2015 de 2 de novembro publicita a alteração aos artigos 8.º, 9.º, 20.º, 21.º, 22.º, 23.º e artigos 2.º e 5.º do anexo IV do regulamento do PDM de Albufeira
<b>Plano de Gestão dos Riscos e Inundações (PGRI) - 2º Ciclo</b>	Plano Setorial	Resolução do Conselho de Ministros n.º 63/2024, referente ao 2.º ciclo de planeamento, que corresponde ao período temporal compreendido entre 2022 e 2027.

Por uma questão de escala, não é abordado o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT).

Neste âmbito exclui-se de abordagem qualquer plano municipal ou setorial cuja área de abrangência não integre no todo ou em parte a área de intervenção do Plano de Pormenor.

Por tal, são analisados os planos de ordenamento do território com incidência direta na gestão administrativa do uso do solo local, designadamente o Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve, o Plano de Ordenamento da Orla Costeira, Plano Diretor Municipal de Albufeira, bem como as orientações dos planos setoriais que contribuam para o objetivo do equilíbrio ecológico de proteção, conservação e valorização ambiental e paisagística, nomeadamente o Plano Gestão da Bacia Hidrográfica das Ribeiras do Algarve e o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Algarve e o Plano de Gestão de Riscos e

## 7.1 PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO DO ALGARVE (PROT – AL)

O Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 102/2007 de 3 de agosto, alterada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 188/2007 de 28 de dezembro, que define como objetivos estratégicos:

- Qualificar e diversificar o cluster turismo/lazer;
- Robustecer e qualificar a economia, promover atividades intensivas em conhecimento;
- Promover um modelo territorial equilibrado e competitivo;
- Consolidar um sistema ambiental sustentável e durável.

Em conformidade com o PNPOT, a “visão” para o Algarve pretende clarificar a ambição da Região e definir as condições de coerência do processo de desenvolvimento. Neste sentido, o PROT-Algarve consagra a ambição de esta se desenvolver como: “[u]ma região dinâmica, competitiva e solidária no contexto da sociedade do conhecimento”.

Esta ambição estrutura-se em quatro grandes objetivos estratégicos:

### 1 Qualificar e diversificar o cluster turismo/lazer.

Considerando que é condição necessária para o desenvolvimento da Região, a reestruturação da base económica regional, a começar pela qualificação e diversificação do turismo e dos serviços por este induzidos, importa, assim assegurar “...a competitividade do turismo/lazer, em especial dos segmentos de mercado mais atrativos; diversificar o turismo em termos de mercados e de produtos, mantendo o atrativo do sol e da praia; promover o surgimento de segmentos turísticos de maior valor acrescentado (...); reforçar a qualidade dos serviços turísticos e das atividades complementares (...)”.

### 2 Robustecer e qualificar a economia, promover atividades intensivas em conhecimento.

Qualificar e robustecer a economia do Algarve pressupõe: “Aumentar o valor acrescentado das cadeias de valor do cluster turismo/lazer (...) lançando embriões de novas atividades com autonomia relativamente à procura turística (...)” e “... estimular o surgimento de um núcleo sólido de serviços avançados para «exportação», quer em áreas complementares do turismo - por exemplo, a saúde (...)”.

### 3 Promover um modelo territorial equilibrado e competitivo.

Numa região turística, um modelo territorial equilibrado e competitivo deve orientar-se para, entre outros, os seguintes aspetos: “...preservar os fatores de competitividade daquela atividade [turismo], recuperando a qualidade dos espaços e da paisagem, preservando o património natural e removendo os fatores de degradação - física, económica e social - de determinadas áreas.” e “... a recuperação dos valores do património natural, cultural e paisagístico e para a sua gestão em função das gerações futuras, para a requalificação do litoral e remoção das pressões excessivas que sobre ele se fazem sentir e para a promoção da valorização das potencialidades dos espaços menos desenvolvidos do interior.”

#### 4 Consolidar um sistema ambiental sustentável e durável.

A consolidação de um sistema ambiental sustentável e durável passa necessariamente por considerar que: “Os valores inerentes ao património ambiental, natural e urbano e aos valores paisagísticos da Região não podem ser secundarizados em função de outros objetivos (...), obrigando a uma gestão prudente do espaço e das suas transformações de modo a assegurar a sustentabilidade do desenvolvimento.”

De acordo com o PROTAL, (...) o Algarve deverá afirmar-se como uma das regiões mais desenvolvidas do País e da Europa: Dotada de recursos humanos altamente qualificados e com uma economia dinâmica, diversificada e competitiva, impulsionada pelo cluster do turismo, recreio e lazer e robustecida pelo surgimento de novos sectores complementares de especialização (...). O Algarve deve continuar a assumir um papel essencial na internacionalização competitiva da economia nacional, com mais-valias que resultam não apenas dos seus recursos naturais (mar, praias, clima, paisagem, (...), mas também da imagem turística internacional que conseguiu construir a partir daqueles recursos.

O PROTAL pretende, entre outros objetivos, promover (...) a competitividade do turismo/ lazer, em especial nos segmentos de mercado mais atrativos; diversificar o turismo em termos de mercados e de produtos, (...) promover o surgimento de segmentos turísticos de maior valor acrescentado (...).

O mesmo documento refere ainda que (...) Qualificar a economia do Algarve pressupõe aumentar o valor acrescentado das cadeias de valor do cluster turismo/ lazer e também criar novos pilares de dinamização da economia no longo prazo, (...). (...) numa região turística, um modelo territorial equilibrado e competitivo deve, antes de mais, preservar os fatores de competitividade daquela atividade, recuperando a qualidade dos espaços e da paisagem, preservando o património natural e removendo os fatores de degradação — física, económica e social — de determinadas áreas. Um modelo territorial equilibrado tem de se orientar para a recuperação dos valores do património natural, cultural e paisagístico e para a sua gestão em função das gerações futuras, (...).

Os valores inerentes ao património ambiental, natural e urbano, e aos valores paisagísticos da Região não podem ser secundarizados em função de outros objetivos. (...), obrigando a uma gestão prudente do espaço e das suas transformações de modo a assegurar a sustentabilidade do desenvolvimento. (...) A competitividade do cluster turismo/lazer está dependente da capacidade de recuperação da qualidade do espaço público e da paisagem e de elevados níveis de proteção ambiental e do património natural conservação da natureza e do património cultural. (...) Consolidar um sistema ambiental sustentável e durável, garantindo a estrutura e função dos sistemas naturais e seminaturais e a sua contribuição para o desenvolvimento das atividades socioeconómicas no Algarve, promover a conservação da natureza e da biodiversidade, assegurando a articulação recíproca com as atividades socioeconómicas, recuperar a qualidade do espaço público e da paisagem e garantir a disponibilidade de recursos para o desenvolvimento, são importantes objetivos a alcançar.

#### 7.1.1 OPÇÕES ESTRATÉGICAS

O PROTAL assume sete opções estratégicas que correspondem a grandes objetivos e linhas de intervenção estruturantes da organização, ordenamento e desenvolvimento territorial da Região:

- 1 **Sustentabilidade Ambiental**, que traduz preocupações de proteção e valorização de recursos naturais e da biodiversidade;
- 2 **Reequilíbrio Territorial**, na qual se refletem objetivos de coesão territorial e de fomento do desenvolvimento das áreas mais desfavorecidas do interior da Região;
- 3 **Estruturação Urbana**, através da qual se orienta o sistema urbano na perspetiva de uma melhor articulação com os espaços rurais, do reforço da competitividade territorial e da projeção internacional da Região;
- 4 **Qualificação e Diversificação do Turismo**, com o objetivo fundamental de melhorar a competitividade e a sustentabilidade do cluster turismo/lazer, evoluindo para uma oferta de maior qualidade e para uma maior diversidade de produtos turísticos;
- 5 **Salvaguarda e Valorização do Património Cultural Histórico-Arqueológico**, que traduz o reconhecimento do potencial de aproveitamento deste recurso territorial;
- 6 **Estruturação das Redes de Equipamentos Coletivos**, que constituem elementos estruturantes da reorganização territorial da Região;
- 7 **Estruturação das Redes de Transportes e Logística**, numa lógica de competitividade e equilíbrio territorial e de melhor inserção nos espaços nacional e europeu.

#### 7.1.2 SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

As orientações estratégicas relativamente ao ambiente visam a consolidação de um modelo de desenvolvimento ambientalmente sustentável, que considere a conservação da natureza e da biodiversidade como fator de oportunidade no desenvolvimento das atividades socioeconómicas. Esta opção determina o desenvolvimento de dois sistemas estruturantes interligados: o sistema do litoral e o sistema ambiental, sendo que este último se concretiza essencialmente na Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA).

Em estreita articulação com estes sistemas, a salvaguarda dos recursos hídricos constitui igualmente uma componente fundamental da sustentabilidade ambiental da Região do Algarve. Através do sistema do litoral pretende-se salvaguardar as áreas costeiras mais sensíveis, prevenir situações de risco e conter a urbanização massiva da faixa costeira sul.

Neste sentido, o modelo de organização territorial que o PROTAL estabelece para a Região incorpora a identificação das áreas que integram o sistema do litoral e define normas orientadoras para a gestão destas áreas, promovendo a articulação com as disposições já constantes dos planos especiais de ordenamento do território (POOC e POAP) que incidem sobre o território do litoral. Através do sistema ambiental pretende-se garantir a estrutura e função dos sistemas naturais e seminaturais, promover a conservação da natureza e da biodiversidade, assegurando a articulação recíproca com as atividades socioeconómicas, recuperar a qualidade do espaço público e da paisagem e garantir a disponibilidade de recursos para o desenvolvimento.

Neste sentido o modelo territorial incorpora como elementos fundamentais do sistema ambiental a Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental, a Estrutura Hidrográfica Fundamental e a salvaguarda dos recursos hídricos, estabelecendo normas orientadoras para estas áreas.

A Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA) abrange as áreas fundamentais para a conservação da natureza (áreas da Rede Nacional de Áreas Protegidas e Sítios de Importância Comunitária e Zonas de Proteção Especial da Rede Natura 2000), ou seja, as áreas classificadas, as zonas húmidas e as que são essenciais para a regulação dos ciclos hidrológicos, para a proteção do solo e para o combate à desertificação, em articulação com as áreas de suporte tanto da produção agrícola e florestal como da pesca e aquicultura. Para efeitos de sistematização dos valores naturais, recursos e processos biofísicos que a integram, a ERPVA tem duas componentes fundamentais:

- Áreas nucleares, de elevado valor conservacionista por acolherem espécies ou habitats relevantes para a conservação da natureza e da biodiversidade, e onde o conjunto de ações consideradas prevê a compatibilização recíproca, em termos imperativos, das atividades humanas com a conservação dos valores naturais;
- Corredores ecológicos, onde se pretende assegurar a continuidade dos processos ecológicos entre as áreas nucleares e entre os territórios do interior e do litoral, e que inclui os corredores fluviais da Bacia do Guadiana, os corredores fluviais serranos, os corredores fluviais meridionais e os corredores costeiros.

A par do valor ecológico e do significado para a conservação da natureza, a ERPVA comporta outros valores e recursos indispensáveis à funcionalidade dos sistemas produtivos, à estabilidade do território regional e à sustentabilidade das atividades humanas. De entre esses valores e recursos, assumem particular relevo:

- O sistema hídrico, nas suas componentes superficial e subterrânea;
- O solo fértil e os vales e várzeas agrícolas;
- As áreas florestais de maior significado ecológico (em que se harmonizam os valores natural e económico);
- Os montados e as formações vegetais dominadas pelo sobreiro e azinheira;



- Os pomares tradicionais de sequeiro mais significativos (em que se conjugam a diversidade biológica e o potencial produtivo).

A salvaguarda dos valores de conservação da natureza e da biodiversidade e a proteção dos recursos naturais dos quais depende o desenvolvimento dos processos produtivos, constituem componentes essenciais do modelo de desenvolvimento da Região, contribuindo para o equilíbrio ambiental, a qualificação da oferta de recreio e lazer e a identificação da identidade cultural regional e oferecendo paisagens equilibradas e de elevado valor cénico que representam o enquadramento necessário para a atividade socioeconómica.

A salvaguarda dos recursos hídricos é outro elemento essencial de sustentabilidade, quer no plano estritamente ambiental, enquanto componente fundamental dos ecossistemas e dos ciclos naturais, quer como suporte à ocupação humana do território e às atividades económicas, quer ainda como elemento de valorização da paisagem.

No âmbito dos recursos hídricos, as orientações estratégicas visam:

- A proteção e valorização da rede hidrográfica e das zonas ribeirinhas;
- A promoção da qualidade das massas de água, considerando a água como suporte dos processos biológicos e a base do desenvolvimento socioeconómico das populações;
- A salvaguarda dos aquíferos essenciais à sustentabilidade dos ecossistemas terrestres e aquáticos associados;
- A proteção dos aquíferos, que continuam a assumir uma importância fundamental no abastecimento público, constituindo-se como reserva estratégica a mobilizar em situações de escassez (...)
- A garantia de origens de água fiáveis, em termos quantitativos e qualitativos, para a sustentabilidade das atividades económicas;
- A garantia de elevados níveis de qualidade nos serviços de saneamento básico;
- A mitigação dos riscos associados a situações hidrológicas extremas;
- A complementação de uma política de uso eficiente da água;
- A adoção de normas de ordenamento do território consentâneas com a proteção dos recursos hídricos.

A sobre-exploração dos aquíferos subterrâneos pode comprometer o seu futuro, designadamente quanto ao equilíbrio entre a água do mar e a água doce e quanto aos impactes negativos sobre os ecossistemas aquáticos e terrestres associados. A aparente abundância de recursos subterrâneos no Barlavento é enganadora porque, embora sejam recursos fisicamente existentes, são de capacidade limitada e apresentam problemas de qualidade da água em alguns sistemas e elevada vulnerabilidade à poluição.

Assim, será necessária uma ponderação das vertentes quantitativa e qualitativa dos recursos hídricos subterrâneos e das extrações já existentes, tendo em conta os critérios e normativos da Lei da Água, que exigem que a extração seja sempre inferior à recarga. Ao nível do uso eficiente da água, impõe-se a redução de perdas por fugas nos sistemas de públicos de abastecimento de água.

#### 7.1.2.1 SISTEMA AMBIENTAL

O Sistema Ambiental constitui um sistema estruturante do modelo de desenvolvimento da Região, e compreende a Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental, a Estrutura Hidrográfica Fundamental e Recursos Hídricos e as estruturas complementares. No modelo territorial, este sistema é concretizado através da Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental e da salvaguarda dos recursos hídricos, considerados elementos fundamentais.

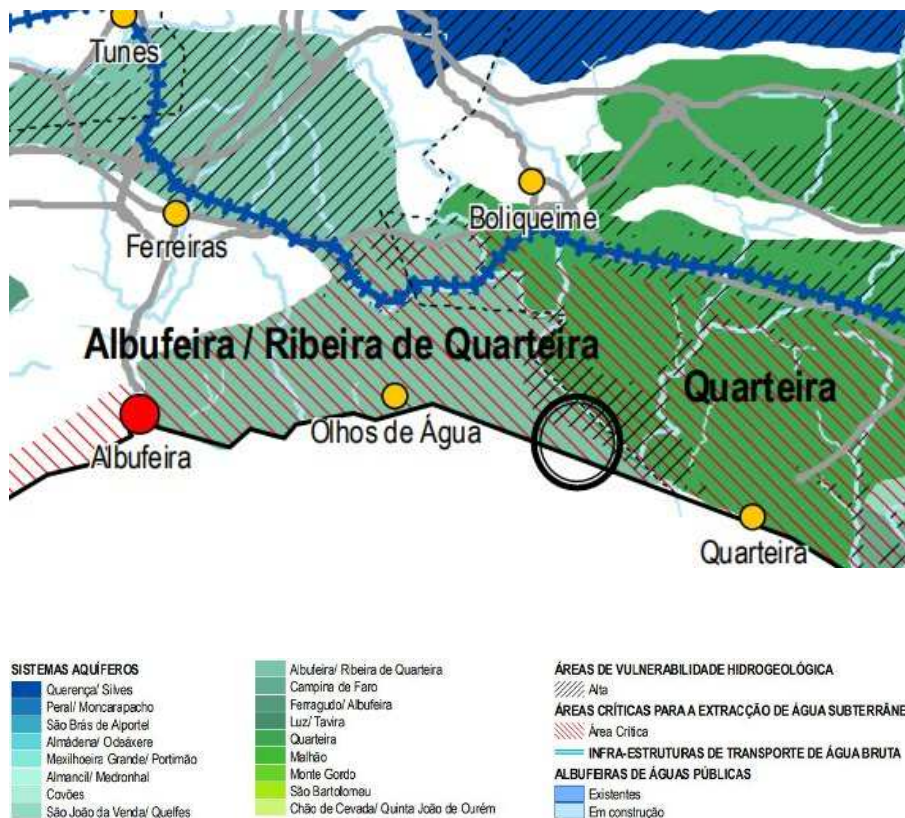
No Sistema Ambiental, a área de intervenção integra parcialmente a Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental – Corredores costeiros que asseguram a continuidade dos sistemas naturais e semi-naturais ao longo da faixa costeira meridional, através da preservação de espaços litorais ainda não edificados. Os corredores costeiros têm como função a manutenção de uma rede de espaços não edificados na faixa costeira, assegurando a continuidade ecológica entre o litoral e o «interior» e a manutenção de uma paisagem semi-natural, tradicional do Algarve. Integra, essencialmente, sectores costeiros de maior fragilidade e valor geobotânico, vales fluviais com ligação ao litoral e zonas húmidas de importância regional:

Lagoa de Almargem, Caniçal de Vilamoura, Estuários do Arade e de Lagos, Lagoa dos Salgados, Sapais de Pêra e Paul de Budens. Têm a função complementar de garantir o enquadramento paisagístico adequado às atividades humanas que assentam na exploração dos recursos do solo.



**Figura 14 - Extrato do PROTAL – Sistema Ambiental - Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental**

A área de intervenção insere-se no Sistema Aquífero Albufeira/Ribeira de Quarteira, em área crítica para a extração de água subterrânea e em área de vulnerabilidade hidrogeológica.



**Figura 15 - Extrato do PROTAL – Sistema Ambiental – Recursos Hídricos**

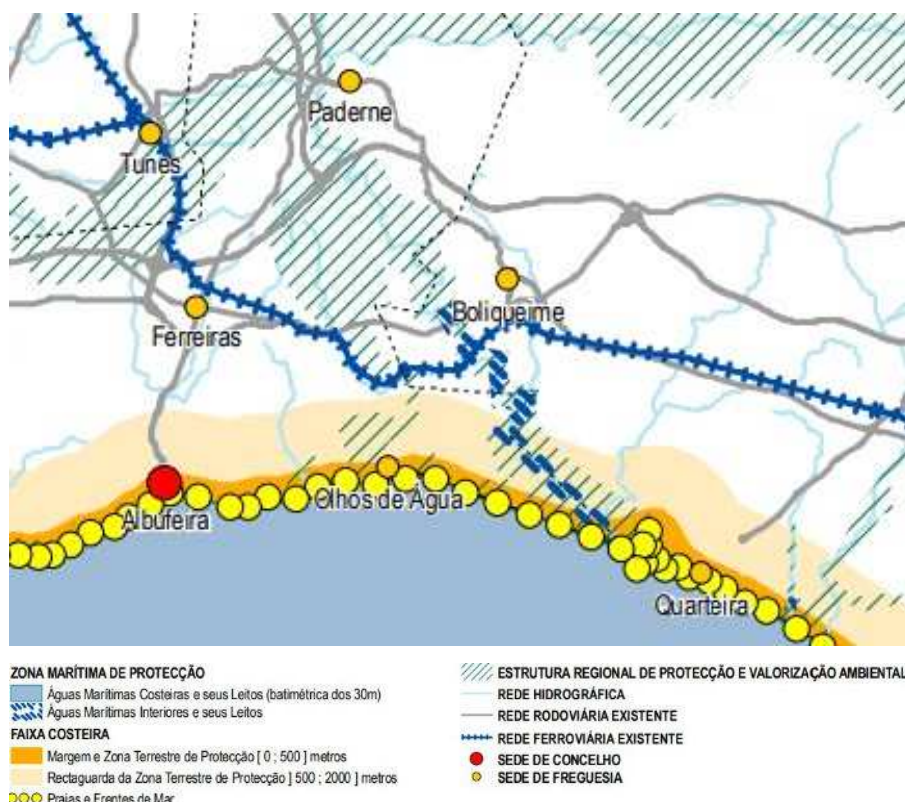
Toda a área de intervenção do PPAE interfere com essa “Área Crítica para a extração de água subterrânea” assumida pelo PROTAL – Sistema Ambiental, pelo que se impõem medidas de proteção do sistema aquífero. Assim, é interdita a execução de novos furos de pesquisa de água subterrânea e/ou reativação de captações de água subterrânea, constante no artigo 9º do regulamento.

Esta disposição dá igualmente resposta ao estabelecido no nº 8 da Resolução de Conselho de Ministros nº 80/2024 de 21 de junho que suspende a atribuição de Título de Utilização de Recursos Hídricos (TURH) em várias massas de água, entre elas a massa de água Albufeira-Ribeira de Quarteira (M6).

#### 7.1.2.2 SISTEMA DO LITORAL

No Sistema do Litoral, a área de intervenção insere-se na Faixa Costeira, integrando a Margem e Zona Terrestre de Proteção (0-500m) e a Retaguarda da Zona Terrestre de Proteção (500-2000m).

A Faixa Costeira, com uma largura total de 2 km medidos na perpendicular à linha de costa, será delimitada em PDM, podendo sofrer ajustamentos de pormenor em função das características biofísicas, funcionais e de uso e ocupação do solo que a relacionam com o mar. A gestão integrada do litoral, deve ser realizada através das medidas previstas nos planos especiais e municipais de ordenamento do território, devidamente compatibilizados com o PROTAL, concertando os diferentes interesses e articulando os diversos níveis de decisão através da execução de programas estratégicos, de forma a incorporar as diferentes perspetivas de salvaguarda, uso e valorização desta área. Estes programas devem privilegiar os aspetos ambientais e a concretização da Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental.



**Figura 16 - Extrato do PROTAL – Sistema do Litoral**

Para a Faixa Costeira, e com objetivos de requalificação e valorização, são estabelecidos critérios de ordenamento específico. No âmbito da elaboração do presente plano de pormenor, destacam-se as seguintes medidas:

- Não são autorizadas novas construções dentro da «Margem» das águas do mar fora dos perímetros urbanos de aglomerados tradicionais, isto é, de génese não turística, com exceção de infra-estruturas e equipamentos de apoio balnear e marítimos em conformidade com o estabelecido nos planos especiais de ordenamento do território;



- Não são autorizadas novas construções na “Zona Terrestre de Proteção” (faixa de 500 metros a contar da «Margem»), fora dos perímetros urbanos de aglomerados tradicionais, isto é, de génese não turística, à exceção de infraestruturas e equipamentos coletivos de iniciativa pública e de inequívoco interesse público, e bem assim de infraestruturas e equipamentos de apoio balnear e marítimos e, ainda, de operações de relocalização em EOT;
- Na faixa entre 500 e 2000 metros, as novas ocupações fora dos perímetros urbanos de aglomerados tradicionais, isto é, de génese não turística, ficam condicionadas ao regime de edificabilidade dos EOT;
- Devem ser respeitados os corredores ecológicos meridionais e costeiros;
- Identificar de forma clara e inequívoca os recursos e valores naturais com importância estratégica e definir as regras e princípios para as diferentes utilizações, assim como impor as restrições e condicionamentos à sua ocupação e utilização;
- Conter normas de proteção dos valores naturais e patrimoniais, identificar as áreas sensíveis e de risco, prevendo a sua salvaguarda, e tipificar os mecanismos de atuação em caso de acidentes;
- Conter medidas de combate aos fatores antrópicos, que alteram a configuração da linha de costa, assim como de requalificação de áreas degradadas em resultado de ocupações abusivas e utilizações desregradadas da orla costeira;
- Impedir a ocupação urbana e edificada em mancha contínua ao longo da linha de costa e a abertura de vias sobre a costa;
- Promover a reconversão urbanística de áreas degradadas, em processo de degradação, sobre-ocupadas e com usos desadequados, bem como dos respetivos espaços exteriores e espaços públicos;
- Proteção das faixas de risco associadas à erosão costeira a ser sujeitas a medidas específicas no âmbito dos instrumentos de gestão territorial, interditando a construção nestas zonas e equacionando cenários que conduzam à sua desocupação;
- Proteção das cristas das arribas, seja com vista à prevenção contra a erosão de origem antrópica e pela drenagem de águas pluviais, seja contra quedas de pessoas e riscos de desmoronamentos;
- Proteção dos cordões de matas litorais, das sebes vivas e dos muros tradicionais de pedra seca que asseguram a proteção dos terrenos agrícolas contra os ventos oceânicos;
- Intervenções de conservação da costa, designadamente das praias sob condições de erosão acelerada com o consequente recuo da linha de costa.



Para além das componentes fundamentais, a Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental integra ainda estruturas complementares, designadamente: Solo agrícola classificado ao abrigo do regime da Reserva Agrícola Nacional (RAN); Áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional (REN); Formações vegetais dominadas pelo sobreiro e azinheira.

#### 7.1.2.3 QUADRO ORIENTADOR E NORMATIVO

Face ao enquadramento acima exposto, resulta o seguinte quadro orientador e normativo aplicado à área de intervenção, ao nível dos PMOT:

#### **Normas Específicas de Carácter Sectorial**

##### a) O SISTEMA AMBIENTAL

##### i. Estrutura Regional de Proteção e Valorização Territorial – Orientações:

A ERPVA faz parte integrante do Modelo Territorial assumindo-se como uma componente fundamental para a sua sustentabilidade, devendo todas as decisões relacionadas com a região ter como objetivo a salvaguarda dos princípios nela definidos e, ao mesmo tempo, contribuir para a sua concretização.

Relativamente à ERPVA, a área de intervenção abrange parcialmente as Unidades Ecológicas: Praias e Sistemas Dunares Associados e Pinhais. Considerando as características da Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental, estabelecem-se orientações de gestão para as unidades ecológicas que a compõem.

- Pinhais (de pinheiro manso) - Conservação dos povoamentos de pinheiro manso, enquanto elementos de proteção e consolidação de solos pobres ou erosionáveis, de valorização paisagística e de integração das frentes edificadas do litoral;
- Praias e Sistemas Dunares associados - Manutenção da integridade das formações arenosas e dos processos de dinâmica litoral envolvidos e Conservação de sistemas dunares associados.

##### ii. Recursos Hídricos – Orientações:

A área de intervenção insere-se em área crítica para a extração de água subterrânea e em área de vulnerabilidade hidrogeológica, pelo que o presente plano de pormenor integra as seguintes orientações:

- Minimização dos riscos de poluição dos recursos hídricos subterrâneos nas áreas de maior vulnerabilidade, designadamente nas áreas de máxima infiltração, decorrentes da descarga de águas residuais e da poluição difusa;

- Proceder à delimitação e proteção das zonas inundáveis, mediante a concretização de intervenções específicas e a adoção de medidas que condicionem a ocupação de áreas que apresentam riscos de cheia;
- Introduzir o critério do desempenho ambiental, nomeadamente quanto à eficiência energética e ao uso eficiente da água, na seleção de projetos de desenvolvimento turístico;
- Reduzir a utilização da água potável em usos que não exigem padrões de qualidade que a justifiquem privilegiando, nos novos projetos, soluções infraestruturais que permitam a utilização de diversas origens de água para os diferentes tipos de utilizações, como por exemplo a rega de espaços verdes e a lavagem de pavimentos.

### 7.1.3 QUALIFICAÇÃO E DIVERSIFICAÇÃO DO TURISMO

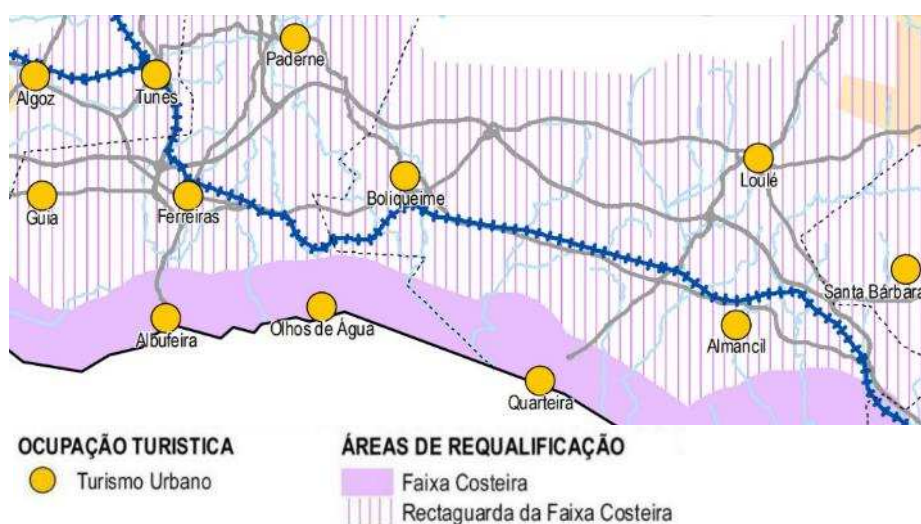
Em consonância com o primeiro objetivo estratégico estabelecido para a região Algarve - *Diversificar e Qualificar o Cluster Turismo/Lazer* - foi definido um conjunto de orientações estratégicas que visam a qualificação e a diversificação do turismo, das quais se destacam no âmbito do presente Plano de Pormenoras seguintes:

- Acolhimento seletivo aos projetos de investimento em segmentos de maior valor acrescentado, introduzindo discriminações positivas para estimular o investimento em unidades de categoria superior no sentido da valorização da oferta;
- Diversificação da oferta turística em termos de mercados e de produtos, mantendo o atrativo do sol, mar e praia e promovendo o surgimento de segmentos turísticos de maior sofisticação e um importante sector de “indústrias de ócio”.
- Adoção de um conceito de produto turístico da Região constituído por vários elementos que se integram num sistema de atividades que se reforçam mutuamente por meio da criação de sinergias, sendo mais do que um mero portfolio de produtos, através do qual se afirma a competitividade do destino;
- Redução da sazonalidade dos negócios turísticos, através da aposta em produtos principais e complementares cuja procura não se concentre apenas nos meses de Verão;
- Promoção da imagem da Região nos planos cultural, patrimonial e histórico, de forma a criar a perceção de um espaço diversificado e valorizador dos produtos turísticos.

Para concretização destas orientações estratégicas, a aposta contempla os produtos turísticos para os quais se dispõe, ou se pode vir a dispor, de capacidade competitiva, nomeadamente:

- Sol, praia, mar e clima - com desenvolvimento da cadeia de valor, alargamento da época balnear e programas de época baixa;
- Lazer e férias familiares - resorts, hotelaria e imobiliária de lazer;
- Turismo desportivo e estádios desportivos;

Todos estes produtos se já encontram contemplados na área de intervenção do presente Plano de Pormenor, que se pretende requalificar preenchendo claramente os quesitos do PROT Algarve neste eixo estruturante. Segundo a planta do Sistema do Turismo, a área de intervenção do Plano de Pormenor integra-se nas *Áreas de Requalificação - Faixa Costeira*, a qual integra o Sistema do Litoral.



**Figura 17 - Extrato do PROTAL – Sistema Turismo**

Segundo a planta do Sistema do Turismo, a área de intervenção do Plano de Pormenor integra-se nas *Áreas de Requalificação - Faixa Costeira*, a qual integra o Sistema do Litoral, para a qual determina o PROT que qualquer atuação nesta área deverá ter como objetivo fundamental a preservação, defesa e valorização dos valores ambientais e a manutenção de um equilíbrio adequado entre o recurso territorial e a sua procura, em especial para usos turísticos.

Esta norma genérica é claramente norteadora da proposta de Plano de Pormenor que se giza para este território, cujo principal objeto é requalificar quer a estrutura hoteleira, quer a envolvente ambiental e a sua relação com o estabelecimento existente.

#### 7.1.3.1 QUADRO ORIENTADOR E NORMATIVO

As orientações estratégicas definidas para o turismo determinam um modelo de desenvolvimento e ocupação turística, designado de Sistema de Turismo, que:

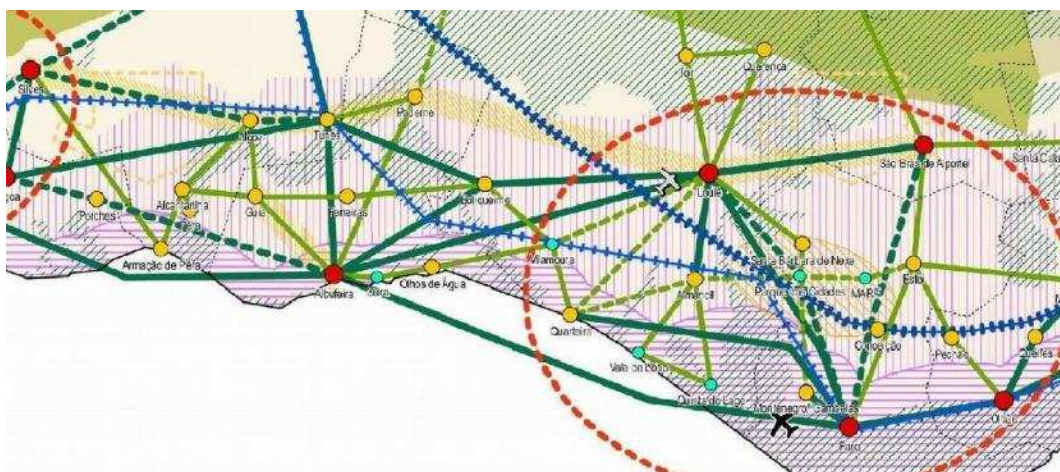
- Introduza discriminações positivas para estimular os projetos turísticos de maior qualidade e efeito estruturante;
- Proceda à defesa dos valores fundamentais do capital natural, do ambiente e do património histórico-cultural, numa perspetiva dinâmica e de compromisso com o desenvolvimento económico e social, numa lógica de sustentabilidade nas suas várias dimensões;
- Encare os valores e qualidade ambientais como suporte de produtos turísticos específicos
- Proceda à requalificação e contenção da oferta na faixa costeira, mediante, designadamente, operações de realocização, reconversão e recuperação do existente.

Com vista à prossecução destes pressupostos o sistema de turismo do PROTAL contempla as seguintes formas de desenvolvimento e ocupação turística:

- **Núcleos de Desenvolvimento Turístico (NDT)**, que consistem em novos empreendimentos turísticos a implantar fora dos perímetros urbanos, sem prejuízo da proteção da faixa costeira definida no Sistema do Litoral. Estes núcleos integram investimentos considerados estruturantes e não apresentam uma localização previamente definida, sendo a sua concretização promovida pelos municípios mediante concurso público. A capacidade de alojamento a criar por via de NDT é de 24 000 camas para toda a região e de 8 400 para a unidade territorial Litoral Sul e Barrocal.,.
- **Espaços de Ocupação Turística (EOT)**, que serão delimitados em sede de revisão dos PDM com base nas atuais áreas de ocupação turística, classificando-se como solo urbano, com vista a promover a sua qualificação urbanística e turística;
- **Estabelecimentos Hoteleiros Isolados (EHI)**, estes estabelecimentos podem adotar diferentes figuras conjugando as temáticas específicas relacionadas com o território em que se inserem, como por exemplo, turismo de natureza e cultural;
- **Turismo em Espaço Rural (TER)**, sendo permitido em toda a região, sem limites definidos de camas turísticas.

#### 7.1.4 MODELO TERRITORIAL

O Modelo Territorial, composto por cinco sistemas (Litoral, Ambiental, Turismo, Urbano e de Acessibilidade e Mobilidade), traduz espacialmente as opções estratégicas de base territorial e visa, em geral, orientar a reconfiguração territorial e funcional do Algarve e, em particular, dos espaços urbanos e turísticos, o que implica reorientar o desenvolvimento urbano e turístico. À organização territorial proposta acresce a divisão do território em Unidades Territoriais, definidas em função das características específicas das diversas partes do território, constituindo espaços preferenciais de intervenção.



**Figura 18 - Extrato do PROTAL – Modelo Territorial**

A área de intervenção integra-se na unidade territorial Litoral Sul e Barrocal, a qual corresponde ao território do Algarve onde se concentra a grande maioria da população residente, dos visitantes e turistas, das infra-estruturas e equipamentos e das atividades económicas. Este espaço, embora heterogéneo, tem a sua identidade centrada no turismo e apresenta padrões de uso e ocupação do solo que o distinguem dos restantes.

A sub-unidade territorial Vilamoura/Quarteira/Quinta do Lago integra o núcleo urbano de Quarteira e área fragmentada envolvente. Engloba ainda: a área urbano-turística de Vilamoura, os conjuntos turísticos litorais da Quinta do Lago, Vale de Lobo e outros, a concentração de unidades de golfe, uma extensão de praia contínua estreita e com fenómenos de instabilidade costeira, algumas áreas de interesse ecológico não ocupadas junto ao litoral a poente de Vilamoura e a poente de Vale de Lobo, e baixas aluvionares e zonas húmidas, com destaque para a Lagoa de Almargem.

No âmbito das normas específicas de carácter territorial foram elaboradas para a sub-unidade de Vilamoura/Quarteira/Quinta do Lago orientações e ações prioritárias, as quais se referem seguidamente:

- Elaborar o plano de urbanização de Quarteira e área envolvente, e dar continuidade às ações de requalificação do espaço urbano e espaço público;
- Reforçar e apoiar as componentes ambientais dos projetos urbanos turísticos;



- Delimitar corredores de ligação litoral-interior livres de ocupação, aproveitando basicamente as áreas naturais mais importantes e as áreas de pinhal;
- Impedir a densificação ou a alteração das tipologias de moradia isolada e empreendimentos turísticos, exceto para estabelecimentos hoteleiros inseridos em parcelas de grande dimensão, e reduzir os índices de ocupação das novas áreas a afetar a usos turísticos, melhorando o nível e a qualidade de oferta turística;
- Integrar a preservação das manchas de pinhal existentes nas soluções urbanísticas no interior da unidade.

Segundo o Modelo Territorial, a área de intervenção do Plano de Pormenor integra-se ainda nas Áreas de Requalificação - Faixa Costeira e na Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental. A Faixa Costeira e a ERPVA integram, respetivamente, o Sistema do Litoral e o Sistema Ambiental, os quais foram caracterizados anteriormente.

#### **7.1.5 O PLANO NO PROTAL**

No âmbito da síntese do diagnóstico da Região do Algarve, realizada no âmbito do plano regional de ordenamento do território do Algarve (PROTAL), a análise da situação atual da Região permitiu elaborar um quadro de diagnóstico com recurso à metodologia SWOT que inclui entre as oportunidades relevantes para o Algarve, a consolidação de oportunidades de emprego, no complexo de atividades de reabilitação urbana e requalificação turística.

O PROTAL consagra a “Visão e Pressupostos de Desenvolvimento da Região: Algarve 2030”. A definição, em 2007, de uma «Visão» para o Algarve, no horizonte temporal de 2030 permitiu identificar os grandes eixos e as opções estratégicas para o desenvolvimento da Região. Este horizonte temporal correspondeu ao tempo de substituição de uma geração, tempo que é necessário para a realização e consolidação de alterações estruturais não apenas no plano socioeconómico, mas também no ambiente e no território.

A «Visão» de 2007 constituiu, por isso, um exercício de antecipação do futuro com base num determinado cenário de evolução. O seu objetivo é clarificar a ambição da Região e definir as condições de coerência do processo de desenvolvimento.

#### **7.1.6 Verificação da compatibilidade do Plano com o PROTAL**

A verificação da compatibilidade do Plano de Pormenor foi realizada pela entidade com competência para o efeito (a CCDDR Algarve), tendo ficado definitivamente fechada com despacho de concordância do Vice-Presidente da CCDDR Algarve, exarado sobre a Informação Nº I04045-202412-INF-ORD Proc. Nº 25.05.03.00004.2010 de 05/12/2024, e sobre parecer do Diretor da Unidade de Ordenamento do Território, de 6/12/2024, que foram formalizados na Conferência Procedimental ocorrida no dia 10/12/2024.

A informação citada tem, designadamente, o seguinte teor:

“Verifica-se que todo o espaço de uso especial turístico, correspondente ao lote 300 se insere na “zona terrestre de proteção” para a qual o PROT Algarve, transposto para o PDM de Albufeira por adaptação, estabelece os seguintes critérios de ordenamento:

“Não são autorizadas novas construções na «Zona Terrestre de Proteção» (faixa de 500 metros a contar da «Margem»), fora dos perímetros urbanos de aglomerados tradicionais, isto é, de génese não turística, à exceção de infra-estruturas e equipamentos coletivos de iniciativa pública e de inequívoco interesse público, e bem assim de infra-estruturas e equipamentos de apoio balnear e marítimos e, ainda, de operações de realocação em EOT, (...)” [sublinhado nosso].

Conforme referido em anteriores informações, salienta-se que tem sido entendimento desta CCDR, transmitido a diversas Câmaras Municipais que suscitaram a questão, que fora dos perímetros urbanos de aglomerados tradicionais, isto é, de génese não turística, como é o presente caso, eventuais alterações ao existente ou ao consagrado em títulos juridicamente válidos só serão admitidas se os respetivos projetos visarem diminuir, mitigar ou atenuar o grau ou a intensidade da desconformidade dos mesmos com o regime, princípios e diretrizes estabelecidos no PROT Algarve e transpostos para o PDM de Albufeira, por adaptação.

Assim, mais uma vez se reitera o anteriormente referido de que, naturalmente, não está em causa o enquadramento da figura jurídica da operação de loteamento ou dos direitos que a mesma confere, mas ao elaborar um plano de pormenor, para a mesma área, convocando para a sua análise diversas entidades que têm por obrigação garantir uma eficaz ponderação dos distintos interesses públicos que possam ser afetados pelo plano em elaboração, a CCDR enquanto entidade interveniente no processo, identificou atempadamente os critérios para garantir a compatibilidade com o PROT, os quais têm vindo a ser reiterados ao longo do tempo, em diversos pareceres, desde o início deste processo.

Assim e tendo por referência os referidos critérios, verifica-se, nomeadamente, que:

a) Relativamente ao requisito: “Confinar a intervenção ao limite do loteamento eficaz, tendo presente a delimitação da Zona de Ocupação Turística (ZOT), constante da Planta de Ordenamento do PDM de Albufeira”, a presente proposta do plano extravasa, em duas áreas, a nascente e a poente aquela área de referência. Contudo, considera-se que as duas situações merecem aceitação. A ocupação a poente (697 lugares de estacionamento público) destina-se a espaço de equipamento e a espaço natural de enquadramento (bacia de drenagem), ambos em solo rústico. A área a nascente resulta do reconhecimento, como solo urbano de área urbanizada de há muito, que o presente PP, com efeitos registais, reclassifica.

**Considera-se ultrapassado o requisito;**

b) Relativamente ao requisito: “Não aumentar a área de construção existente”, reconhece-se o esforço efetuado no âmbito da atual proposta de plano, no sentido de apresentar dados suficientemente claros para permitir afastar as dúvidas suscitadas por esta CCDR, relativamente à anterior versão do plano, no que diz respeito à área de construção proposta.

**Considera-se cumprido o requisito;**

c) Relativamente ao requisito: “Não aumentar a frente edificada nem aproximar a edificação relativamente

ao mar”, regista-se a redução do volume construído do atual Hotel na frente de mar, bem como a realocação das áreas de construção previstas em alvará de loteamento para zonas mais afastadas da linha da frente de mar e no espaço posterior ao edifício existente, e acolhe-se o argumento constante em relatório, no sentido de não ser considerado o edifício ET, a nascente, por corresponder à substituição do restaurante existente e de 3 moradias.

**Considera-se cumprido o requisito;**

d) Relativamente ao requisito: “Diminuir significativamente o n.º de pisos”, verifica-se que na presente proposta (outubro 2024) o número máximo de pisos propostos nos edifícios constituintes do hotel é de 6 pisos acima da cota de soleira e 2 abaixo da cota de soleira, conforme definido no Quadro síntese dos parâmetros urbanísticos, constante na planta de implantação, o que traduz **uma diminuição de dois pisos, acima da cota de soleira.**

Em resumo, **consideram-se cumpridos os requisitos** previamente definidos, podendo enquadrar-se a intervenção como uma operação de requalificação, com o propósito de diminuir, mitigar ou atenuar o grau ou a intensidade da desconformidade do projeto com o regime, princípios e diretrizes estabelecidos no PROT Algarve, ao encontro do referido em todos os anteriores pareceres emitidos por esta CCDD, sobre este tema” (destaques nossos).

Entre os vários pressupostos de evolução da economia regional, a “Visão” da PROTAL inclui um pressuposto especialmente relevante para o PPAE, patente no crescimento expectável do valor acrescentado bruto (VAB) no sector da construção, por via da reorientação do investimento produtivo para os domínios da recuperação, reabilitação e conservação (incluindo no âmbito turístico). O PROTAL estabelece como ambição a afirmação do Algarve como uma região dinâmica, competitiva e solidária no contexto da sociedade do conhecimento, incluindo nos seus objetivos estratégicos qualificar e diversificar o cluster turismo/lazer.

As opções estratégicas definidas pelo PROTAL consideram a forte dependência da base económica da Região relativamente à procura turística o que torna incontornável o facto de o respetivo desenvolvimento dever assentar na expansão, qualificação e diversificação das atividades turísticas.

Segundo o PROTAL, importa “assegurar a competitividade do turismo/ lazer, em especial nos segmentos de mercado mais atrativos ; diversificar o turismo em termos de mercados e de produtos, mantendo o atrativo do sol e da praia; promover o surgimento de segmentos turísticos de maior valor acrescentado e um importante sector de «indústrias de ócio»; reforçar a qualidade dos serviços turísticos e das atividades complementares; e densificar as relações entre as diversas atividades económicas da Região”.

Entre os objetivos operativos do PROTAL inclui-se adotar uma política de requalificação e de reposicionamento da oferta de alojamento turístico, designadamente do existente, e definir o enquadramento, a integração e qualificação turística do imobiliário turístico.

Desta forma, o PROTAL consagra um modelo de ordenamento em que privilegia recondução do investimento para a reabilitação e regeneração urbana, no âmbito da qualificação do cluster turismo e lazer, consolidando oportunidades de emprego.

A requalificação dos espaços construídos e a estruturação urbanística de novas áreas, deverão ser

preferencialmente asseguradas por planos de pormenor a elaborar para áreas com funções turísticas, visando a requalificação e/ou qualificação urbanística das áreas degradadas ou em processo de degradação.

O PPAE vai ao encontro da “Visão e Pressupostos de Desenvolvimento da Região: Algarve 2030”, acima referidos, consagrando um modelo de ordenamento baseado na reabilitação urbana e regeneração da zona do Alfamar que resulta na qualificação do cluster turismo e lazer e a criação de emprego.

## **7.2 PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL DO ALGARVE (PROF-AL)**

Os Programas Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) são instrumentos de política setorial de âmbito nacional, nos termos estabelecidos pela Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, na sua redação atual, e desenvolvido pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 15 de maio, que definem para os espaços florestais o quadro estratégico, as diretrizes de enquadramento e as normas específicas quanto ao uso, ocupação, utilização e ordenamento florestal, à escala regional, por forma a promover e garantir a produção de bens e serviços e o desenvolvimento sustentado destes espaços. O PROF prossegue uma abordagem multifuncional, integrando as seguintes funções gerais dos espaços florestais:

- a) Produção;
- b) Proteção;
- c) Conservação de habitats, de espécies da fauna e da flora e de geomonumentos;
- d) Silvopastorícia, caça e pesca em águas interiores;
- e) Recreio e valorização da paisagem.

O PROF-AL concretiza, no seu âmbito e natureza o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, e compatibiliza-se com os demais programas setoriais e com os programas especiais, assegurando a contribuição do setor florestal para a elaboração e alteração dos restantes instrumentos de gestão territorial. As normas do PROF-AL que condicionem a ocupação, uso e transformação do solo nos espaços florestais, são obrigatoriamente integradas nos planos territoriais de âmbito municipal (PTM) e nos planos territoriais de âmbito intermunicipal (PTIM).

O Plano Regional de Ordenamento Florestal do Algarve foi publicado pela Portaria n.º 53/2019 de 11 de fevereiro e Declaração de Retificação n.º 12/2019 de 12 de abril.

A área de intervenção insere-se na Sub-Região-Homógenea Litoral, não abrangendo nenhuma área florestal sensível. Nesta sub-região homogénea, com igual nível de prioridade, visa-se a implementação e o desenvolvimento das seguintes funções gerais dos espaços florestais:

- a) Função geral de proteção;
- b) Função geral de recreio e valorização da paisagem;

c) Função geral de silvopastorícia, da caça e da pesca nas águas interiores.

Nesta sub-região devem ser privilegiadas as seguintes espécies florestais:

- a) Espécies a privilegiar (Grupo I):
  - i. Carvalho -português (*Quercus faginea*);
  - ii. Cipreste-do-arizona (*Cupressus arizonica*).
- b) Outras espécies a privilegiar (Grupo II):
  - i. Alfarrobeira (*Ceratonia siliqua*);
  - ii. Azinheira (*Quercus rotundifolia*);
  - iii. Cerejeira -brava (*Prunus avium*);
  - iv. Cipreste-comum (*Cupressus sempervirens*);
  - v. Cipreste-da -califórnia (*Cupressus macrocarpa*);

O recurso a outras espécies que não se encontrem identificadas no Grupo I ou Grupo II, ou reconversões, tem de ser tecnicamente fundamentado, com base nas características da espécie a usar e condições edafoclimáticas do local de instalação, e ser devidamente autorizado pelo ICNF, I. P.

A área de intervenção é abrangida por corredor ecológico, que de acordo com o PROF constituem uma orientação macro e tendencial para a região em termos de médio/longo prazo, com o objetivo de favorecer o intercâmbio genético essencial para a manutenção da biodiversidade, incluindo uma adequada integração e desenvolvimento das atividades humanas. As intervenções florestais nos corredores ecológicos devem respeitar as normas de silvicultura e gestão para estes espaços.

Os corredores ecológicos devem ser objeto de tratamento específico no âmbito dos planos de gestão florestal e devem ainda contribuir para a definição da estrutura ecológica municipal no âmbito dos planos territoriais municipais (PTM) e dos planos territoriais intermunicipais (PTIM). Estes corredores devem ser compatibilizados com as redes regionais de defesa da floresta contra os incêndios, sendo estas de caráter prioritário.

### **7.3 PLANO DE GESTÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DAS RIBEIRAS DO ALGARVE (PGRH – RIBEIRAS DO ALGARVE)**

O Plano de Gestão da Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve (2º Ciclo) foi aprovado através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/2016 de 20 de setembro retificada pela Declaração de Retificação n.º 22-B/2016 de 18 de novembro.

A área de intervenção insere-se na Região Hidrográfica 8 (RH 8) correspondente à Bacia das Ribeiras do Algarve, integrando a bacia da Ribeira da Quarteira (PT08RDA1706). De acordo com APA (2016), o Estado Global das Massas de Água relativa à Ribeira da Quarteira encontra-se classificada como *Bom* e *Superior*.

No que respeita às massas de água subterrâneas, a área localiza-se no sistema aquífero Albufeira-Ribeira de Quarteira (PTM6), com a classificação *Bom*, de acordo com o PGRH.

#### **7.4 PLANO SECTORIAL DA REDE NATURA 2000 (PSNR2000)**

O Plano Setorial da Rede Natura 2000 foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008 de 21 de julho. Da cartografia do plano resulta um conjunto de orientações de gestão do território que deverão ser integradas nos planos de ordenamento municipal do território e nos projetos de caráter privado a desenvolver.

A área de intervenção e envolvente não se encontram abrangidas por nenhum Sítio de Importância Comunitária nem Zona de Proteção Especial que constituem a Rede Natura 2000.

#### **7.5 PLANO DE ORDENAMENTO DA ORLA COSTEIRA BURGÃO – VILAMOURA (POOC – BV)**

O Plano de Ordenamento da Orla Costeira Burgão-Vilamoura foi elaborado de acordo com o Decreto-Lei n.º 309/93 de 2 de setembro. Apesar de ter sido já elaborado o Programa da Orla Costeira para o troço Odeceixe-Vilamoura e ter decorrido a fase de discussão pública, o facto é que o Programa da Orla Costeira Odeceixe-Vilamoura ainda não foi aprovado e publicado. O enquadramento que a seguir se apresenta refere-se, assim, ao POOC-BV ainda em vigor.

O POOC-BV estabelece as condições de ocupação, uso e transformação dos solos sobre que incide, visando a prossecução dos seguintes objetivos:

- a) Ordenar os diferentes usos e atividades específicos da orla costeira;
- b) Classificar as praias e regulamentar o uso balnear;
- c) Valorizar e qualificar as praias consideradas estratégicas por motivos ambientais ou turísticos;
- d) Defender e preservar a natureza;
- e) Defender e valorizar os recursos naturais e o património histórico e cultural.



A área de intervenção do POOC-BV divide-se, para efeitos de ocupação e uso, nas seguintes classes de espaços, identificadas na planta de síntese:

- a) Naturais;
- b) Agrícolas e agro-florestais;
- c) Praias marítimas;
- d) Estabelecimentos e iniciativas, projetos ou atividades declarados de interesse para o turismo;
- e) Infraestruturas portuárias;
- f) Urbanos, urbanizáveis e turísticos.

Na área de intervenção do POOC é interdita a realização dos seguintes atos e atividades:

- a) Instalação de tendas ou equipamentos móveis, em locais públicos, sem licenciamento adequado;
- b) Depósitos de lixo e de sucatas, lixeiras e nitreiras;
- c) Depósitos de materiais de construção ou de produtos tóxicos ou perigosos;
- d) Instalação de aterros sanitários;
- e) Instalação de indústrias, com exceção das que se integrem em áreas urbanas ou urbanizáveis de acordo com a legislação aplicável;
- f) Atividades desportivas que provoquem poluição ou deterioreem os valores naturais, tais como motocross, karting e atividades similares;
- g) Descarga direta de efluentes.

De acordo com o artigo 17.º do regulamento do POOC-BV, os espaços naturais abrangem o mar, arribas, dunas litorais, troços das linhas de água e zonas húmidas e outras áreas de especial interesse para a proteção e valorização da qualidade do meio ambiente e dos sistemas ecológicos. Os condicionamentos estabelecidos para os espaços naturais têm como objetivo a proteção e conservação de: a) sistemas naturais e equilíbrio biofísico; b) qualidade do meio ambiente; c) fauna e coberto vegetal; d) paisagem; e) linhas de água e de drenagem natural e restantes zonas húmidas; f) património cultural.

De acordo com a Planta Síntese do POOC-BV, a área de intervenção abrange parcialmente as seguintes classes de espaço: Espaços Naturais, de arriba e espaços naturais de enquadramento.

Os **Espaços Naturais de Arriba** são constituídos por zonas particularmente sensíveis do ponto de vista ecológico, ambiental, paisagístico e geomorfológico, incluindo as arribas e faixas superiores associadas. Os condicionamentos a que ficam sujeitos estes espaços têm como objetivos a proteção do coberto vegetal e da paisagem e a preservação das arribas.

Nos espaços naturais de arribas são interditos os seguintes atos e atividades:

- a) Abertura ou consolidação de vias de acesso automóvel ou de áreas de estacionamento, salvo se se destinarem a serviços de segurança, emergência ou a serviços específicos de apoio e manutenção da orla costeira;
- b) Novas construções, incluindo piscinas, terraços ou outras superfícies impermeabilizadas ainda que afetas a edifícios residenciais, hoteleiros ou turísticos ou a equipamentos desportivos;
- c) Construção de depósitos de água elevados para abastecimento público;
- d) Instalação de painéis publicitários;
- e) Instalação de campos de golfe ou de qualquer outra atividade que envolva regas intensivas.

Constituem exceção à referida proibição as seguintes obras:

- a) Remodelação, reconstrução e conservação de edifícios licenciados destinados a habitação, empreendimentos e atividades turísticas, estabelecimentos de restauração e de bebidas e a equipamentos coletivos, nos casos e nas condições que forem considerados compatíveis com a manutenção do uso dominante do espaço natural;
- b) Instalação, em edifícios existentes, de empreendimentos e atividades turísticas, de estabelecimentos de restauração e de bebidas ou de equipamentos coletivos;
- c) Construção de apoios de praia e equipamentos exclusivamente a eles associados e apoios recreativos;
- d) Construção de estabelecimentos de restauração e de bebidas nas condições estabelecidas no n.º 2 do artigo 14.º do Regulamento do POOC-BV;
- e) Construção de instalações e infraestruturas associadas à pesca e recreio náutico;
- f) Construção de percursos de peões, miradouros e outras estruturas de apoio à fruição pública dos espaços naturais, desde que resultantes de projeto aprovado;
- g) Abertura e consolidação de vias de acesso automóvel ou áreas de estacionamento diretamente associadas às praias ou a infraestruturas portuárias de pesca ou recreio;
- h) Consolidação de vias de acesso automóvel a construções licenciadas existentes, salvo se daí advierem impactes que sejam considerados inaceitáveis e incompatíveis com a proteção do

espaço natural;

- i) Instalação de equipamentos desportivos e recreativos de ar livre que não impliquem impermeabilização do terreno;
- j) Consolidação de vias de acesso automóvel a construções licenciadas existentes, salvo se daí advierem impactes que sejam considerados inaceitáveis e incompatíveis com a proteção do espaço natural;
- k) Instalação de equipamentos desportivos e recreativos de ar livre que não impliquem impermeabilização do terreno.

Os **Espaços Naturais de enquadramento** são constituídos por zonas de grande importância do ponto de vista ambiental e paisagístico, adjacentes aos espaços naturais de arribas, dunares, de linhas de água e zonas húmidas, constituindo-se como áreas complementares de proteção. Os condicionamentos a que ficam sujeitos estes espaços têm como objetivos a proteção e valorização da paisagem, a preservação das arribas das zonas dunares, das linhas de água e zonas húmidas, bem como o tratamento dos espaços para uma melhor fruição pública.

Nos espaços naturais de enquadramento é interdita a realização dos seguintes atos e atividades:

- a) Realização de novas construções;
- b) Realização de obras de remodelação, reconstrução e conservação de edifícios licenciados destinados a habitação, empreendimentos e atividades turísticas, estabelecimentos de restauração e de bebidas e a equipamentos coletivos, nos casos e nas condições que não sejam compatíveis com a manutenção do uso dominante do espaço natural;
- c) Abertura e consolidação de vias de acesso automóvel ou de áreas de estacionamento.

Constituem exceção à proibição referida:

- a) A construção de novos apoios de praia e equipamentos exclusivamente a eles associados e apoios recreativos nas condições previstas no POOC-BV;
- b) A construção de novos estabelecimentos de restauração e de bebidas nas condições estabelecidas no n.º 2 do artigo 14.º do Regulamento do POOC-BV;
- c) A construção de novas instalações e infraestruturas associadas à pesca e ao recreio náutico;
- d) A construção de percursos de peões, miradouros e outras estruturas de apoio à fruição pública dos espaços naturais, desde que resultantes de projeto aprovado;
- e) Edificações, equipamentos e atividades constantes dos planos de urbanização ou de pormenor

previstos nas unidades operativas de planeamento e gestão, constantes do capítulo I do título IV do Regulamento do POOC-BV;

- f) Abertura e consolidação de vias de acesso automóvel ou áreas de estacionamento diretamente associadas às praias e a infraestruturas de pesca ou recreio náutico, e às construções licenciadas ou previstas nos termos do Regulamento do POC-BV;
- g) A instalação, em edifícios existentes, de empreendimentos e atividades turísticos, estabelecimentos de restauração e de bebidas ou equipamentos coletivos;
- h) A instalação de equipamentos desportivos e recreativos ao ar livre;
- i) Arranjos de áreas verdes de uso público, desde que seja convenientemente acautelada a drenagem das águas superficiais em zonas de risco e na proximidade das arribas.

Com vista a salvaguardar os valores naturais associados à proteção da orla costeira, o Plano de Pormenor prevê o recuo de uma parte substancial dos direitos edificatórios consagrados no Alvará de Loteamento para norte, patentes na transferência da edificabilidade do lote B para a área destinada ao novo empreendimento turístico. Pretende-se assim realizar a demonstração da redução do impacto existente na frente de mar, e construindo na parte posterior da área do Loteamento.

Sendo o POOC-BV muito posterior à entrada em vigor do Alvará de Loteamento, a execução do presente Plano de Pormenor não ficará, no essencial, limitada pelas restrições decorrentes do mesmo plano (subsequente) na área de intervenção do referido alvará na medida em que tal execução se conforme com os parâmetros urbanísticos já previstos no Alvará de Loteamento (antecedente).

Na verdade, foram os direitos decorrentes da emissão de licenças de loteamento que originaram a integração no plano da orla costeira de Burgau-Vilamoura de um artigo específico de salvaguarda de direitos, segundo o qual *“as disposições constantes do POOC não põem em causa direitos adquiridos à data da sua entrada em vigor”* (cfr. artigo 91.º do regulamento do POOC).

O POOC não coloca assim em causa a licença de loteamento que abrange a área de loteamento do Plano de Pormenor. Note-se que entendimento contrário sempre determinaria a promoção de uma alteração à mesma licença nos termos do artigo 48.º do regime jurídico da urbanização e edificação e o consequente pagamento pelo autor do POOC (isto é, pelo Estado) de uma indemnização aos particulares.

Este entendimento foi confirmado em 2016 pelo Conselho Consultivo da Procuradoria-Geral da República, através do seu Parecer n.º 33/2016 (votado a 2 de março de 2017). Segundo a Procuradoria Geral da República,

“A licença de loteamento é um ato administrativo e é constitutiva de direitos e interesses legalmente protegidos, gozando da proteção constitucionalmente devida a estas posições jurídicas ativas ora por força de limites à revisão destes atos, ora por condicionar eventuais efeitos retroativos de outros atos administrativos, de regulamentos ou contratos administrativos e até da lei”.

(...) Cumpre às câmaras municipais começarem por efetuar a transposição para os planos municipais das normas dos planos especiais, selecionadas pela administração central do Estado, suspendendo-se o licenciamento e a receção de comunicações prévias para novas operações urbanísticas (cf. artigo 145.º, n.º 1, do Decreto -Lei n.º 80/2015, de 14 de maio), para, depois, então, confirmarem se ainda se mantém a necessidade de modificar unilateralmente anteriores operações de loteamento, nos termos do artigo 48.º do Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação, ou seja, através de procedimento administrativo próprio (n.os 2 e 3) e com garantia da reparação dos prejuízos a que a alteração dê lugar”.

Concluindo, a licença de loteamento titulada pelo alvará acima referido consiste num ponto fundamental do Plano de Pormenor, na medida em que implicou a outorga aos particulares das faculdades de utilização do solo que passaram a integrar a sua esfera patrimonial e, conseqüentemente, a integrar o seu direito de propriedade, que não podem ser colocados em causa sob pena do pagamento de uma indemnização.

Sendo certo que serão admissíveis, naturalmente, todas as intervenções que, enquadradas nos demais parâmetros urbanísticos, desagrem o impacto na área de abrangida pelo atualmente em vigor POOC-BV e se mostrem mais compatíveis com as respetivas soluções e objetivos.

Realça-se que se trata de uma operação de reabilitação urbana, sendo nesse âmbito aplicáveis as regras constantes do respetivo regime relativamente ao princípio da proteção do existente. Iremos de seguida desenvolver um pouco mais este princípio, com vista a esclarecer o respetivo âmbito material.

O instituto da garantia do existente tem o seu fundamento na garantia constitucional da propriedade privada, vertida no n.º1 do artigo 62º da Constituição, bem como nos princípios da não retroatividade das disposições dos planos e da proteção da confiança, os quais decorrem do princípio do Estado de Direito Democrático (artigos 2º e alínea b) do artigo 9º da Constituição). Citando Fernando ALVES CORREIA, a garantia do existente determina que o plano produza efeitos apenas para o futuro, pelo que deve respeitar as edificações existentes à data da sua entrada em vigor, desde que elas tenham sido realizadas legalmente.

Para Cláudio MONTEIRO “o direito de construir reconhecido por um ato de licenciamento válido e eficaz incorpora-se definitivamente na esfera jurídica do respetivo titular e passa a gozar da proteção plena que é concedida ao direito de propriedade privada” (cfr. MONTEIRO, Cláudio, O Domínio da Cidade: A Propriedade à Prova no Direito do Urbanismo, Tese de Doutoramento, Policopiado, 2010, p. 281). Ficando incorporada na esfera jurídica do particular, não pode ser alterada sob pena de indemnização, pois o ato de licenciamento constitui um ato constitutivo de direitos sujeito a um regime específico.

A garantia do existente tem várias manifestações, encontrando-se, por exemplo, expressamente consagrado no artigo 60.º do RJUE e nos artigos 51º e 53.º-F do Regime Jurídico da Reabilitação Urbana.

Tratando-se aqui de uma operação de reabilitação urbana que implica a transferência de edificabilidade de um lote localizado mais a sul, para uma área mais distante da orla costeira, assume-se a aplicação analógica do disposto no citado artigo 51.º segundo o qual

A emissão da licença ou a admissão de comunicação prévia de obras de reconstrução ou alteração de edifício inseridas no âmbito de aplicação do presente decreto-lei não podem ser recusadas com fundamento em normas legais ou regulamentares supervenientes à construção originária, desde que tais operações:

- a) Não originem ou agravem a desconformidade com as normas em vigor; ou
- b) Tenham como resultado a melhoria das condições de segurança e de salubridade da edificação;  
e
- c) Observem as opções de construção adequadas à segurança estrutural e sísmica do edifício.

Neste caso, é claro que a transferência para norte dos direitos edificatórios previstos para o lote B da Licença de Loteamento não origina (trata-se de um direito anterior ao POOC), nem agrava, (pelo contrário, desagrava) uma eventual desconformidade com as normas do POOC. Por outro lado, a operação de reabilitação urbana permite a melhoria das condições de segurança e de salubridade da edificação e leva a que a mesma observe as opções de construção adequadas à segurança estrutural e sísmica do edifício.

A mesma operação de reabilitação urbana permite ainda melhorar os acessos pedonais à praia, nomeadamente com recurso a instalação de passadeiras, nomeadamente, quando previstos em projetos de intervenção na orla costeira. Pretende-se ainda a requalificação de caminhos públicos sobrelevados nas arribas, privilegiando o traçado dos caminhos existentes e a requalificação do acesso público à praia, respeitando as restrições acima referidas.

Prevê, assim, especificamente:

- A execução de acessos rodoviários e pedestres à praia da Falésia (Alfamar), que serão integrados no domínio público municipal;
- A estruturação de áreas estratégicas de estacionamento para apoio às atividades balneares, com a capacidade mínima prevista no plano POOC-BV, a serem integradas no domínio público municipal;
- A garantia do acesso de pedestres a partir do estacionamento público da Praia da Falésia (Alfamar) tendo em conta as exigências legais de acesso a mobilidade reduzida e, na medida do possível, garantindo que o percurso é o mais curto possível.

Em suma, trata-se de um Plano de Pormenor que, para além de regular os aspetos acima referidos, também enquadra uma operação de reabilitação urbana que se conforma com o enquadramento jurídico do POOC, no âmbito do instituto da proteção do existente no respeito dos efeitos decorrentes do ato constitutivo de direitos patente no licenciamento da operação de loteamento titulada pelo Alvará de Loteamento.



## 7.6 PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE ALBUFEIRA (PDM)

O Plano Diretor Municipal de Albufeira encontra-se ratificado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 43/95, de 4 de maio, alterada pelas Deliberações n.º 2544/2007 e n.º 2545/2007, de 28 de fevereiro, n.º 871/2008, de 25 de março e n.º 2818/2008, de 27 de outubro. Posteriormente, pelo Aviso n.º 12779/2015 de 2 de novembro foram publicadas as alterações aos artigos 8.º, 9.º, 20.º, 21.º, 22.º, 23.º e artigos 2.º e 5.º do anexo IV do regulamento do PDM de Albufeira.

Constituindo o instrumento definidor das linhas gerais da política de ordenamento e de gestão urbanística do território municipal, o PDM de Albufeira determina como principais objetivos:

- a) Estabelecer os critérios de desenvolvimento socioeconómico equilibrado do concelho;
- b) Definir o modo de distribuição das diferentes zonas de atividade económica e social;
- c) Dimensionar e localizar os equipamentos públicos;
- d) Ordenar a rede viária e de transportes;
- e) Estabelecer os princípios e normas fundamentais respeitantes à racional ocupação, uso e transformação do solo;
- f) Promover uma gestão criteriosa dos recursos naturais, salvaguardando os valores naturais e culturais da área do município.

O Plano de Pormenor derroga, na sua área de intervenção, todas as disposições gráficas e escritas do plano diretor municipal de Albufeira, com exceção das normas do PDM que resultam da transposição de planos ou programas de nível nacional ou regional com que o Plano de Pormenor se conforma.

### 7.6.1 PLANTA DE ORDENAMENTO

O quadro de seguida inscrito identifica as diversas classes e categorias de espaços presentes na Planta de Ordenamento do PDM de Albufeira que são atualizadas através do Plano de Pormenor:

**Quadro 9 - Classes e Categorias de Espaços do PDM de Albufeira**

Classes de Espaços	Sub-Classes de Espaços	Categorias de Espaços
Recursos Naturais e Equilíbrio Ambiental	Zonas Imperativas	Zona de Uso Agrícola
		Zona de Proteção de Recursos Naturais
		Zona Agrícola Condicionada
	Zonas Preferenciais	Zona de Enquadramento Rural
		Zona Verde Urbana
Espaços Urbanos	Zona Urbana	
	Zona Mista	
	Zona de Ocupação Turística	
	Zona de Edificação Dispersa	
	Zona de Comércio, Indústria e Serviços	
Espaços Urbanizáveis	Zona de Expansão Urbana	
	Zona de Expansão Mista	
	Zona de Consolidação de Ocupação Turística	
	Zona de Consolidação de Edificação Dispersa	
	Zona de Expansão de Comércio, Indústria e Serviços	
Equipamentos, Coletivos e Infraestruturas	Zona Proposta	
Indústria Extrativa	Zona de Extração Existente	
	Zona de Extração a Reconverter	

De acordo com a Planta de Ordenamento do PDM, a área de intervenção do Plano de Pormenor abrange as seguintes classes e categorias de espaço, que agora são derogadas, conforme ilustra ainda a figura abaixo.



**Figura 19 - Classes e Categorias de Espaços na Área de intervenção (shapes das classes de espaços digitalizadas da plantade ordenamento PDM em vigor)**

## 1 Espaços de Recursos Naturais e Equilíbrio Ambiental

### a) Zonas Imperativas

#### i. Zona de Proteção de Recursos Naturais

#### ii. Zona Agrícola Condicionada

### b) Zonas Preferenciais

#### i. Zona de Enquadramento Rural

## 2 Espaços Urbanos

### a) Zona de Ocupação Turística

## 3 Equipamentos Coletivos e Infraestruturas

### a) Zona Proposta

### 7.6.1.1 RECURSOS NATURAIS E EQUILÍBRIO AMBIENTAL

O PDM considera os espaços de recursos naturais e de equilíbrio ambiental como “... o território que, pelas suas características geomorfológicas deva ser sujeito a disposições específicas, tendo em vista a sua proteção.” Estes espaços integram Zonas de Proteção Imperativas e Zonas de Proteção Preferenciais.

As *Zonas de Proteção Imperativas* compõem-se de áreas contempladas e protegidas pela lei, designadamente a da Reserva Agrícola Nacional (RAN) e da Reserva Ecológica Nacional (REN). As *Zonas de Proteção Preferencial* integram as áreas que, não obstante se encontrarem libertas de condicionamentos legais ou restrições de carácter ambiental, são, no entanto, relevantes para a definição da estrutura verde do concelho tal como concebida no PDM.

#### 7.6.1.1.1 ZONAS DE PROTEÇÃO IMPERATIVA

Esta Sub-classe de espaço do PDM integra na área de intervenção Zonas de Proteção de Recursos Naturais e Zonas Agrícolas Condicionadas.

A *Zona de Proteção de Recursos Naturais* integra as áreas do território do município de maior valor ecológico, importantes para a estabilidade e perenidade dos sistemas naturais e da qualidade do ambiente em geral. Nesta zona apenas são permitidas pelo PDM as ações que, pela sua natureza ou dimensão, sejam insuscetíveis de prejudicar o equilíbrio ecológico das mesmas.

Sendo esta zona correspondente, grosso modo, a áreas integradas em REN aplica-se à mesma o respetivo regime jurídico, conforme quadro legal em vigor, com exceção das ações previstas nos n.ºs 3 e 4 do artigo 9.º do Regulamento do PDM, que respeitam ao regime jurídico da RAN, conforme quadro legal em vigor. Todos estes aspetos foram atualizados através do Plano de Pormenor.

As disposições das *Zona de proteção de recursos naturais* estão definidas no artigo 22.º do regulamento do PDM, que se transcreve:

*“1 — A zona de proteção de recursos naturais integra áreas de grande valor ecológico, importantes para a estabilidade e perenidade dos sistemas naturais e da qualidade do ambiente em geral.*

*2 — O regime de uso do solo fica sujeito às regras constantes no anexo IV do presente Regulamento, desde que respeitadas as disposições derivadas das servidões e restrições de utilidade pública em vigor.”*

As *Zonas Agrícolas Condicionadas* integram os solos com capacidade, existente ou potencial, de uso agrícola, tendo especialmente em vista a produção de bens alimentares, e que evidencia também grande valor ecológico, importante para a estabilidade e perenidade dos sistemas naturais e da qualidade do ambiente em geral. Nesta zona apenas são permitidas pelo PDM as ações que, pela sua natureza ou dimensão, sejam insuscetíveis de prejudicar o equilíbrio ecológico das mesmas.

Esta zona integra simultaneamente solos classificados ao abrigo da RAN e da REN, aplicando-se-lhe o regime jurídico da REN, conforme quadro legal em vigor, à exceção das ações previstas nos n.ºs 3 e 4 do artigo 9.º do Regulamento do PDM, que respeitam ao regime jurídico da RAN, conforme quadro legal em vigor.

O artigo 23.º dispõe sobre as *Zonas agrícolas condicionadas*, nos termos seguintes:

*“1 — A zona agrícola condicionada integra solos com capacidade, existente ou potencial, de uso agrícola, tendo especialmente em vista a produção de bens alimentares, e que evidencia também grande valor ecológico, importante para a estabilidade e perenidade dos sistemas naturais e da qualidade do ambiente em geral.*

*2 — O regime de uso do solo fica sujeito às regras constantes no anexo IV do presente Regulamento, desde que respeitadas as disposições derivadas das servidões e restrições de utilidade pública em vigor.”*

#### **7.6.1.1.2 ZONAS DE PROTEÇÃO PREFERENCIAIS**

Do conjunto de *Zonas Preferenciais* do PDM, a área de intervenção do Plano de Pormenor encontra-se localizada em Zonas de Enquadramento Rural, as quais constituem espaços de reserva e de potencial para a implementação de equipamentos públicos ou privados de ar livre de apoio à atividade económica e social.

Por definição do regulamento no seu artigo 24.º, *“são zonas preferenciais as que integram as áreas que, não obstante se encontrarem libertas de condicionamentos legais ou restrições de caráter ambiental, são, no entanto, relevantes para a definição da estrutura verde do concelho”*.

As Zonas de enquadramento rural encontram-se definidas no artigo 25.º, nos termos do qual:

*“1 — A zona de enquadramento rural constitui um espaço de reserva e de potencial para a implementação de equipamentos públicos ou privados de ar livre de apoio à atividade económica e social do concelho.*

*2 — Nos solos que integram esta zona é interdita a realização de atividades ou obras que diminuam ou destruam as suas funções e potencialidades, apenas sendo admissíveis a implantação de instalações de apoio aos equipamentos públicos ou privados de ar livre.”*

Nesta zona é interdita pelo PDM a realização de atividades ou obras que diminuam ou destruam as suas funções ou potencialidades, apenas sendo admissíveis a implantação de instalações de apoio aos equipamentos públicos ou privados de ar livre e as situações previstas no articulado do regime jurídico da RAN.

#### **7.6.1.2 ESPAÇOS URBANOS**

De acordo com o artigo 27.º do Regulamento do PDM, os *espaços urbanos* integram: a) os espaços urbanos existentes de Albufeira, Guia, Ferreiras, Paderne e Olhos de Água, caracterizados pelo elevado nível de infraestruturação, onde incidem conjuntos coerentes de edificações multifuncionais, desenvolvidos segundo uma rede viária estruturante; b) os núcleos de edificação dispersa, correspondente à maior concentração de edificações destinadas predominantemente à habitação, possuindo mais de 15 edif./ha, e infraestruturas urbanísticas já implementadas e que não possuem desenvolvimento linear ao longo das vias; c) os espaços já efetivamente ocupados e os espaços intersticiais das zonas de ocupação turística; d) os espaços cuja ocupação, afeta a atividades económicas, foi disciplinada por alvará de loteamento ou contratos de urbanização e que, pelo seu grau de infraestruturação e construção, se possam considerar irreversíveis.

A área de intervenção do Plano de Pormenor insere-se na *Zona de ocupação turística (ZOT)*, relativamente à qual dispõe o artigo 30.º do Regulamento do PDM:

*“1 — Consideram-se espaços urbanos de ocupação turística as áreas ocupadas por empreendimentos turísticos, bem como as áreas onde existam alvarás de loteamento cuja ocupação seja preferencialmente de natureza turística e cuja implementação atual no terreno é irreversível.*

*2 — Nas áreas regulamentadas através de alvarás válidos de loteamento ou de obras de urbanização com ocupação preferencialmente turística deverá ser respeitada a ocupação neles definida.*

*3 — As eventuais alterações aos alvarás em vigor ou empreendimentos existentes regem-se pelo disposto no n.º 6 do artigo 28.º do presente Regulamento.”*

Na área de intervenção do Plano de Pormenor, encontra-se em vigor o loteamento que deu origem ao empreendimento turístico Alfamar, que se pretende requalificar através do presente instrumento de gestão territorial, conforme visto acima.

A versão original do PDM data de 1995 tendo sido elaborada sem recurso a rigoroso desenho computadorizado e em levantamentos topográficos pouco rigorosos, consequentemente, não contém o grau de rigor conferido pelos modernos sistemas de informação geográfica. O Plano de Pormenor permite conferir maior grau de rigor à articulação entre o nível de planeamento e o nível da gestão urbanística, corporizando uma solução final no quadro de uma operação de reabilitação urbana abrangendo uso turístico.

Assim, o Plano de Pormenor atende de forma detalhada à concretização espacial dos direitos edificatórios constituídos ao abrigo do Alvará de Loteamento, de acordo com o princípio da garantia do existente e das licenças, autorizações e comunicações prévias validamente tituladas à data de entrada em vigor do Plano de Pormenor.

O Plano de Pormenor, sendo de efeitos registais, substitui integralmente a licença de loteamento que se encontra em vigor na respetiva área de intervenção. Resumidamente, conforme visto acima, o PDM integra parte da área de intervenção em solo urbano, mais concretamente, em ZOT. Os espaços urbanos integram as áreas já efetivamente ocupadas, os espaços intersticiais das ZOT e os espaços cuja ocupação, afeta a atividades económicas, foi disciplinada por alvará de loteamento ou contratos de urbanização e que, pelo seu grau de infraestruturação e construção, se possam considerar irreversíveis.

Nas áreas regulamentadas através de alvarás válidos de loteamento ou de obras de urbanização com ocupação preferencialmente turística, deverá ser respeitada a ocupação neles definida, devendo as eventuais alterações aos alvarás em vigor ou empreendimentos existentes reger-se pelo disposto no n.º 6 do artigo 28.º do Regulamento do PDM.

Segundo este artigo,

*“Os espaços cuja ocupação urbana foi disciplinada por projetos de loteamento ou contratos de urbanização legalmente emitidos e em vigor devem ser implementados de acordo com os parâmetros estabelecidos pelo respetivo regulamento, sem prejuízo da demais legislação em vigor, nomeadamente do disposto no artigo 36.º do Decreto-Lei n.º 448/91, de 29 de novembro, não devendo ser autorizadas **quaisquer alterações aos índices e usos estabelecidos**, salvo:*

- a) Quando das alterações resultarem ações de proteção da natureza ou as mesmas visem corrigir eventuais incompatibilidades de uso ou de edificabilidade;***
- b) Quando as alterações tenham por objeto a redução do número de fogos ou densidade habitacional (turística ou residencial) da área de construção anteriormente prevista, ou tendo em vista melhorar as condições relativas a zonas verdes de enquadramento”.***

Assim, o PDM aponta, em alternativa e não cumulativamente, várias condições para que as licenças de loteamento em vigor nas ZOT possam ser objeto de alteração, a saber:

- Quando das alterações resultarem ações de proteção da natureza ou



- Quando as mesmas visem corrigir eventuais incompatibilidades de uso ou de edificabilidade ou
- Quando as alterações tenham por objeto a redução do número de fogos ou densidade habitacional (turística ou residencial) da área de construção anteriormente prevista ou
- Quando as mesmas tenham em vista melhorar as condições relativas a zonas verdes de enquadramento.

A título prévio deverá recordar-se que se trata aqui de operações de loteamento localizadas no interior do perímetro urbano do concelho de Albufeira, isto é, em áreas que possuem vocação para a urbanização e edificação onde, em regra, os elementos naturais a proteger se encontram integrados na malha urbana existente. Assim, deverá descartar-se do âmbito de aplicação material desta regra quaisquer regimes especiais de proteção da natureza de aplicação restrita ao exterior do perímetro urbano, em áreas de elevada sensibilidade ambiental.

Em suma, a primeira condição refere-se a ações que visam a proteção dos elementos naturais de relevo não abrangidos por regimes especiais de proteção da natureza, que se encontrem integrados na malha urbana e assumam um papel relevante na sua conceção, na estruturação biofísica do território e no conforto ambiental. Neste caso, a proposta de Plano de Pormenor propõe a manutenção de vários elementos naturais presentes na área de intervenção do Loteamento, bem como várias ações de salvaguarda de valores naturais, designadamente, a renaturalização de parte da arriba, o reperfilamento de uma linha de água e a criação de uma bacia de retenção, bem como de elementos arbóreos e parte dos mesmos para definir pontos focais do modelo de ordenamento que preconiza.

A segunda condição visa prevenir a manutenção de usos e edificabilidades tornados incompatíveis por via da evolução da estrutura urbana em que se insere, e respetiva envolvente próxima, ou das perspetivas de desenvolvimento económico e social do concelho, que determinam a necessidade de alterar o modelo de organização do espaço inicialmente preconizado.

No caso concreto, verifica-se a existência de vários usos e edificabilidades (patentes, por exemplo, no antigo restaurante, mercado, alojamento de pessoal e outras instalações do Alfamar) que configuram manifestamente situações de incompatibilidade urbanística, votadas ao abandono e sem qualquer tipo de exploração ou operacionalidade. Aliás, são as situações de incompatibilidade urbanística que determinam a necessidade de reabilitação urbana de uma parte muito significativa da área de intervenção, nos termos acima expostos.

A este propósito, importa reter que é o próprio regime jurídico da reabilitação urbana (aprovado pelo Decreto-Lei n.º 307/2009, de 23 de Outubro) que consagra, entre os vários objetivos da reabilitação, assegurar a reabilitação dos edifícios que se encontram degradados ou funcionalmente inadequados, reabilitar tecidos urbanos degradados ou em degradação e recuperar espaços urbanos funcionalmente obsoletos, promovendo o seu potencial para atrair funções urbanas inovadoras e competitivas.

No que toca à terceira condição, remete-se para o capítulo do presente relatório relativo às considerações finais sobre a proposta de ocupação, dando-se a mesma por verificada nesses mesmos termos.

Finalmente, a quarta condição refere-se àquelas alterações que visam melhorar as condições relativas a zonas verdes de enquadramento do loteamento cuja licença se pretende alterar. Segundo Manuel COSTA LOBO, *et al*, as zonas verdes são

“Áreas ou conjuntos de áreas, com dimensão para assumirem uma categoria de uso no sistema urbano, apresentando as seguintes características:

- a) *Espaços livres públicos marcados pela elevada expressão do seu coberto vegetal, têm um valor patrimonial na composição paisagística e contribuem de forma significativa para a amenidade do meio urbano.*
- b) *Corresponde a espaços com escala e funções que permitem diferenciá-los dos espaços edificados e seu enquadramento próximo”* (Vd. Manuel COSTA LOBO, Sidónio PARDAL, Paulo V.D. CORREIA e Margarida SOUSA LOBO Normas Urbanísticas, Lisboa 1996, p. 129).

Desta forma, as zonas verdes incluem um conjunto diversificado de espaços cobertos de material vegetal que, possuindo um valor patrimonial autónomo, contribuem para a valorização paisagística do local e para a integração diferenciada do espaço construído, em benefício da qualidade de vida dos seus utentes.

No caso concreto, o PDM pretende incentivar a melhoria das condições dos espaços verdes com vista a propiciar um correto enquadramento paisagístico dos loteamentos, em benefício da qualidade dos mesmos, prevendo, como alternativa às restantes situações enumeradas, a possibilidade de alteração de licenças de loteamento que acarretem a sua valorização e requalificação.

Conforme demonstrado de forma detalhada no presente relatório, prevê-se uma melhoria substancial das condições dos espaços verdes do Loteamento, designadamente, patente por exemplo, no disposto adiante:

“A Oeste, numa área atualmente artificializada, ocupada por campos de jogos relvados, o conceito será recuperá-la paisagisticamente, reforçando-se o valor ecológico e ambiental afetos ao hotel, e assegurando-se a continuidade ecológica e paisagística com o pinhal adjacente. A estratégia de recuperação incluirá o arranque de relvado, seguido de sementeiras de prados naturais, transplantes e plantações de espécies arbóreas, arbustivas e herbáceas, respeitando o elenco da associação florística da região. Admite-se a instalação de um sistema de rega de suporte às plantações a efetuar (rega de instalação).

As áreas intersticiais do hotel deverão ser projetadas para usos mais intensivos, e para se garantir níveis elevados de qualidade paisagística, quer em termos formais quer ambientais, em que a formalização e composição da estrutura verde será crucial para garantir o ‘continnum naturale’.

O projeto de Arquitetura paisagista procurará, não só a minimização da ocupação de áreas sensíveis, que apresentam uma vocação claramente direcionada para o recreio, como o controle eficiente dos diferentes tipos de atividades previstas. Uma ocupação ordenada, concentrada e, em que as regras de utilização do espaço exterior se encontram claramente definidas - ajustadas aos usos e fluxos preconizados e suportadas por um conjunto de estratégias de natureza paisagística, permitirá reduzir as discrepâncias normalmente associadas à ocupação humana dos territórios, e manter elevados níveis de qualidade estética, ecológica e ambiental”.

Em suma, verifica-se que uma alteração da licença de loteamento vigente na área de intervenção do Plano de Pormenor é reconduzível à primeira, segunda, à terceira e à quarta condições alternativas previstas no PDM. Desta forma, a possibilidade de alteração (ou de alterações) da licença de loteamento que se encontra em vigor na respetiva área de intervenção encontra-se em conformidade com o disposto no artigo 28.º do Regulamento do PDM. Em qualquer caso, o Plano de Pormenor prevalece sobre o disposto no PDM nesta matéria.

#### **7.6.1.3 ESPAÇOS DE EQUIPAMENTOS COLETIVOS E INFRA-ESTRUTURAS DE APOIO**

Estes espaços acolhem as propostas de localização de equipamentos coletivos com a respetiva função especificada e serão, preferencialmente alvo de plano de pormenor que compatibilize o programa do equipamento com a sua integração no tecido urbano, salvaguardando as respetivas condições de acessibilidade, estacionamento e relação formal com a envolvente.

Os *Espaços de equipamentos coletivos e infraestruturas de apoio* encontram-se definidos no artigo 39.º do Regulamento do PDM, que dispõe o seguinte:

*“As zonas propostas para a localização de equipamentos coletivos, constantes da carta de ordenamento e com a respetiva função especificada, serão preferencialmente objeto de plano de pormenor que compatibilize o programa do equipamento com a sua integração no tecido urbano, salvaguardando as respetivas condições de acessibilidade, estacionamento e relação formal com a envolvente”.*

Na área de intervenção do Plano de Pormenor, a zona de equipamentos Coletivos e infraestruturas destina-se a acolher um complexo desportivo, que ocupa já na atualidade parte da área consagrada a esta classe de espaços no PDM.

#### **7.6.1.4 AFETAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO ÀS DIFERENTES CLASSES E CATEGORIAS DE ESPAÇOS**

O quadro abaixo sistematiza as áreas afetas a cada categoria de espaços presente na área de intervenção do Plano de Pormenor, que são objeto de atualização através do Plano de Pormenor.

**Quadro 10 - Superfície e área relativa de cada categoria e classes de espaços na área de intervenção do Plano de Pormenor**

Classes de Espaços	Categorias de Espaços	Superfície na área de Intervenção	
		Em m <sup>2</sup>	Em % da A.I.
Espaços de Recursos Naturais e Equilíbrio Ambiental	Zona de Proteção de Recursos Naturais	72.463,11	23,23
	Zona de Enquadramento Rural	48.860,77	15,66
	Total	121.323,88	38,88
Espaços Urbanos	Zona de Ocupação Turística	148.540,69	47,60
Espaços de Equipamentos Coletivos	Zona Proposta	42.133,91	13,50

## 7.6.2 PLANTA DE CONDICIONANTES

De acordo com a Planta de Condicionantes do PDM, a área de intervenção do Plano de Pormenor integra áreas de Reserva Agrícola Nacional, Reserva Ecológica Nacional, Domínio Público Marítimo (DPM) e MarcoGeodésico.

A figura abaixo identifica as servidões constantes da Planta de Condicionantes, correspondendo a uma representação gráfica sobreposta à Planta de Condicionantes georreferenciada pela equipa do Plano. Tem, assim, apenas caráter indicativo.



**Figura 20 - Servidões de acordo com a Planta de Condicionantes (Ortofoto de 2018 – 0605\_4\_2rgb\_18.tif, adquirida ao IGT. Licença utilização 574/2019 com shapes de RAN e REN digitalizadas da carta de condicionantes do PDM em vigor)**

Da figura acima resulta que:

- A RAN e a REN se sobrepõem numa superfície de 5893,43 m<sup>2</sup>, num local em que a área de intervenção do Plano de Pormenor claramente se sobrepõe à várzea da Ribeira de Quarteira;
- O Domínio Público Marítimo sobrepõe-se à área do Plano de Pormenor, necessariamente em paralelo com a linha de costa, numa superfície de 51561,01m<sup>2</sup>.

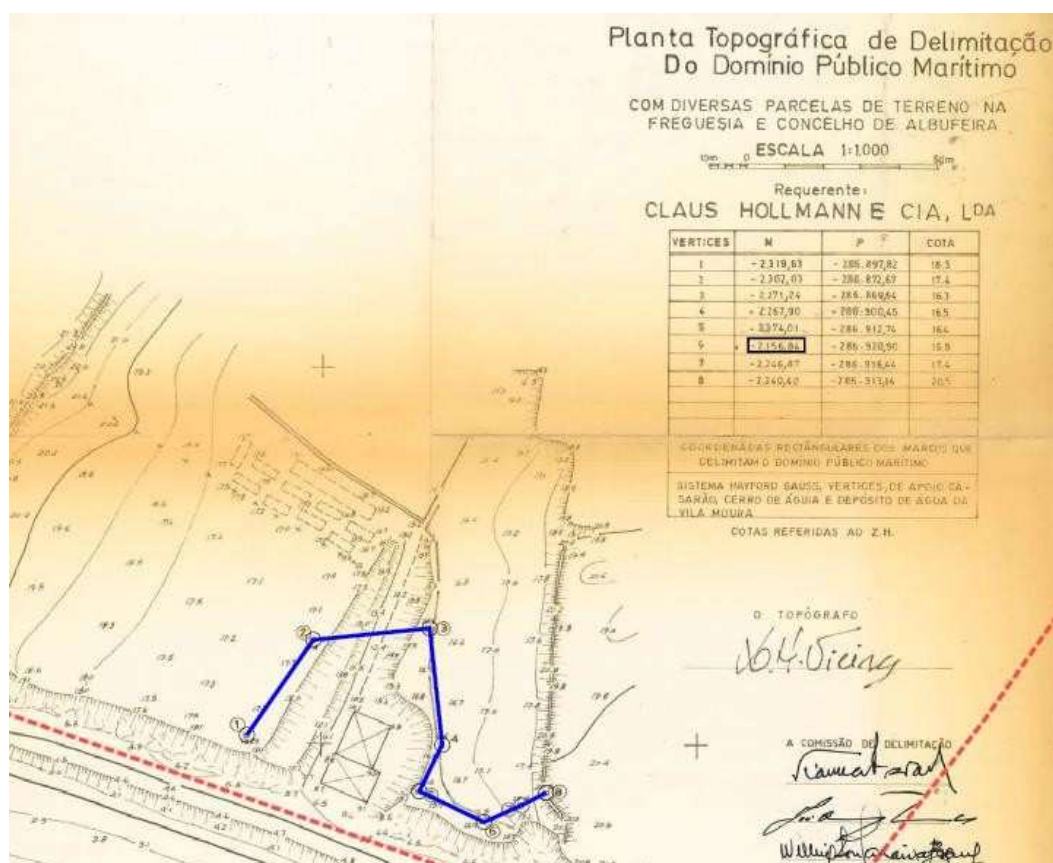


Figura 21 - Extrato Planta de delimitação DPM

### 7.6.3 RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL

O Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN) foi aprovado pelo Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, sendo que na sua redação atual, estabelece que nos termos do qual a competência para a elaboração da proposta de delimitação da REN é atribuída à Câmara Municipal, devendo a CCDR e a APA fornecer a informação técnica necessária para esse efeito.

A REN é a estrutura biofísica que integra o conjunto das áreas que, pelo valor e sensibilidade ecológica ou pela exposição e suscetibilidade perante riscos naturais, são objeto de proteção especial, constituindo por isso uma restrição de utilidade pública, pela qual se aplica um regime territorial



especial que estabelece um conjunto de condicionantes à ocupação, uso e transformação do solo, identificando os usos e as ações compatíveis com os objetivos desse regime nos vários tipos de áreas.

A REN do concelho de Albufeira em vigor foi aprovada pela Resolução do Concelho de Ministros n.º 82/96, de 5 de junho, publicada no Diário da República, I Série-B, em 5 de junho de 1996, e alterada pela Portaria n.º 85/2012, de 29 de março, decorrente da elaboração do Plano de Pormenor / Plano de Intervenção em Espaço Rural do Escarpão, e pela elaboração dos Plano de Urbanização da Cidade de Albufeira e da Frente de Mar da Cidade de Albufeira, em 2016.

Segundo a análise da cartografia disponibilizada pelo município de Albufeira, na plataforma online Geoportal (Figura (x)) é possível identificarem-se, na área do Plano de Pormenor do Alfamar e Envolvente, áreas classificadas como áreas a excluir e as seguintes tipologias da REN:

- Praias;
- Arribas ou falésias e/ou incluindo faixas de proteção ao litoral;
- Leito de cursos de água e zonas ameaçadas pelas cheias.

De acordo com o do regime jurídico da REN, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, e alterado pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, entende-se que a tipologia de “Praias” correspondem a formas de acumulação de sedimentos não consolidados, geralmente de areia ou cascalho (areia no caso concreto), abrangendo um domínio emerso, correspondente à área influenciada pelas marés. A delimitação das praias deve ser considerada entre a linha representativa da profundidade de fecho para o regime da ondulação e respetivo setor de costa e a linha que delimita a atividade do espraio das ondas ou galgamento durante o episódio de temporal, a qual, consoante o contexto geomorfológico presente, poderá ser substituída pela base da duna embrionária/frontal ou pela base da escarpa de erosão. Nas praias não podem ser realizadas ações que coloquem em causa a manutenção dos processos de dinâmica costeira, conservação dos habitats naturais e das espécies de fauna e flora, a manutenção da linha de costa e a segurança de pessoas e bens.

Segundo o Anexo I as arribas são caracterizadas pela sua forma particular de vertente costeira abrupta ou com declive elevado. As suas faixas de proteção devem ser delimitadas a partir do rebordo superior, para o lado da terra e da base da arriba para o lado do mar, considerando as suas características geológicas e estabilidade. Nas faixas de proteção das arribas só podem ser realizados os usos que não coloquem em causa, cumulativamente, a prevenção do risco garantindo a segurança das pessoas e bens, a garantia da diversidade dos sistemas biofísicos e a estabilidade da arriba.

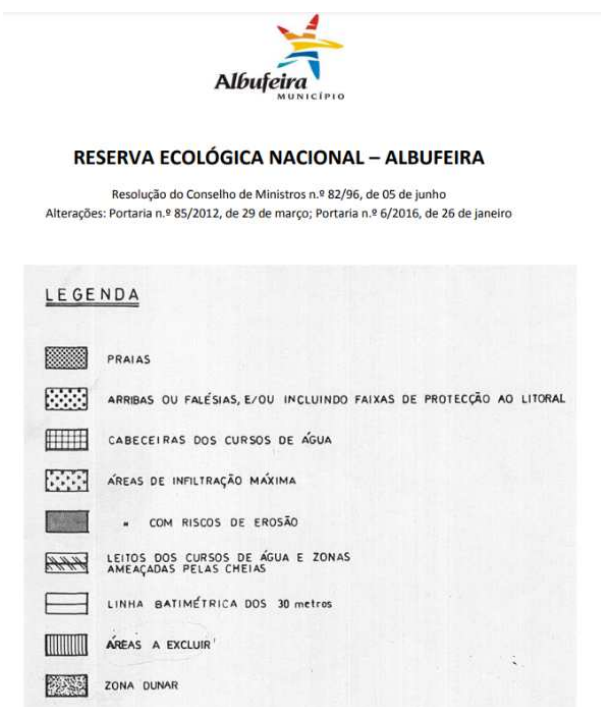
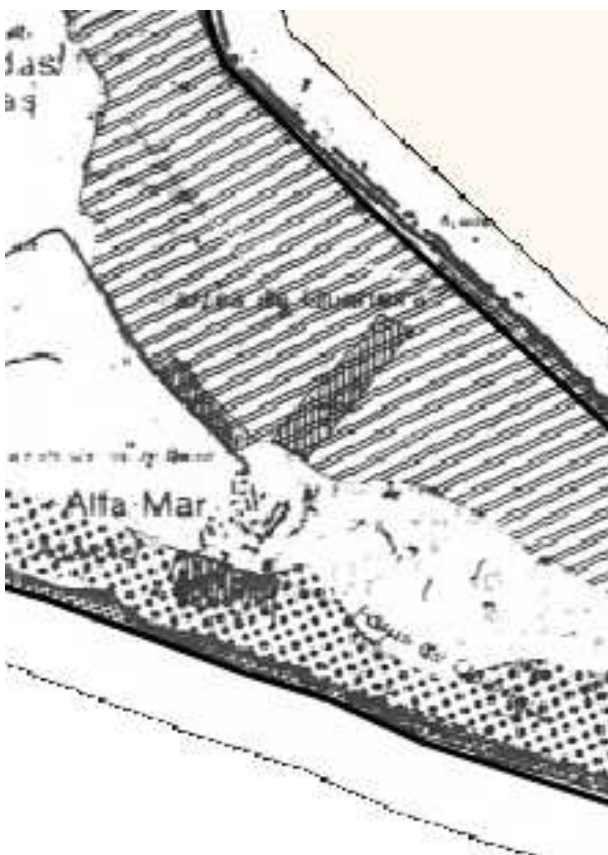
No seguimento do Anexo I do Decreto-Lei em questão, as áreas ameaçadas pelas cheias, consideram-se áreas suscetíveis a inundação por transbordo de água do leito dos cursos de água e leito de estuários devido à ocorrência de caudais elevados. Nestas zonas em questão podem ser realizados



usos e ações que não coloquem em causa a prevenção do risco garantindo a segurança de pessoas e bens, a garantia de condições naturais de infiltração e retenção hídrica, a regulação do ciclo hidrológico pela ocorrência dos movimentos de transbordo e de retorno das águas, a estabilidade topográfica e geomorfológica dos terrenos em causa e a manutenção da fertilidade e capacidade produtiva dos solos inundáveis.

De forma a proceder à identificação da delimitação da REN municipal na área do plano recorreu-se à cartografia disponibilizada pelo município de Albufeira, na plataforma *Geoportal*.

**Figura (22) - Cartografia da REN disponibilizada pelo município de Albufeira, na plataforma Geoportal**



Através da cartografia da REN disponibilizada pelo município é possível identificar a representação de áreas excluídas no processo de delimitação (R.C.M. 82/96, de 05 de junho).

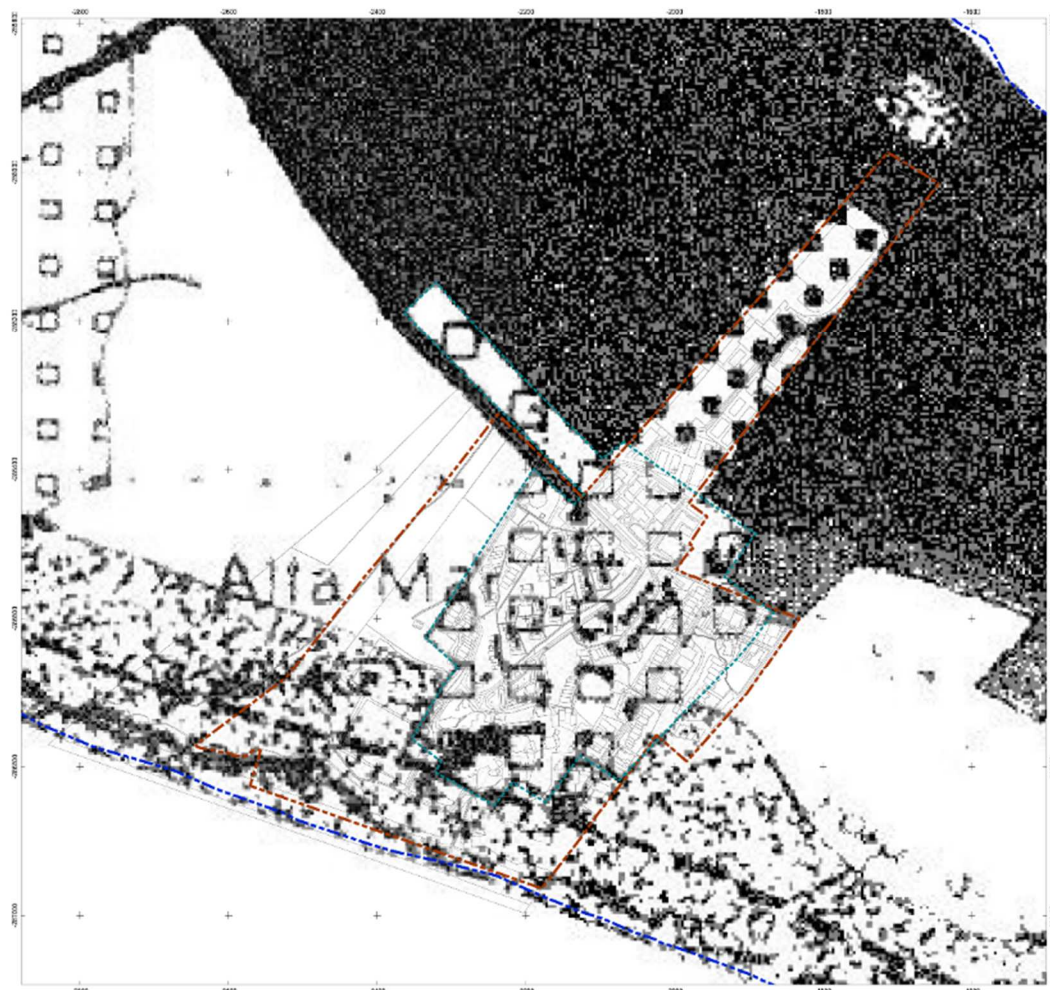
Contudo, à escala do PPAE é revelador a situação de artificialização atual, encontrando-se sobreposta a REN municipal sobre áreas efetivamente concretizadas por edificações e infraestruturas existentes, legitimadas por Alvará com data anterior à publicação desta restrição e servidão de utilidade pública.

Esta desconformidade poderá ter por base a transposição da escala entre os diversos elementos do Plano Municipal de Ordenamento do Território, encontrando-se os elementos do PDM à escala 1:25 000 e o Plano de Pormenor à escala 1:2000. Após a identificação desta divergência foi claro, para a atual equipa de planeamento, a necessidade de proceder a uma identificação das áreas atualmente excluídas e a um ajustamento para a adequação de áreas atualmente inseridas em “Zona de Ocupação Turística” (ZOT).

Desta forma, foi essencial realizar a georreferenciação dos elementos base. A georreferenciação da REN do município de Albufeira e da Planta de Ordenamento, planta na qual encontra-se delimitada a ZOT, tiveram por base o Levantamento Topográfico da área do plano, o Ortofotomapa referente ao voo de 2018 disponibilizado pela Direção Geral do Território (DGT) e a Carta Administrativa Oficial de Portugal referente a 2001, cartografia disponibilizada com menor discrepância temporal à data de publicação da REN.

Este ajustamento de escala, através da georreferenciação, permite compreender com clareza que grande parte da parcela do terreno a norte, correspondente à tipologia zonas ameaçadas por cheias, encontra-se excluída, assim como os limites de exclusão a sul na tipologia arribas e respetiva faixa de proteção.

Figura (23) - Georreferenciação da Planta de Ordenamento do PDM de Albufeira e delimitação da “Zona de Ocupação Turística”



#### ESPAÇOS URBANOS



— ZONA URBANA (Z.U.)



— ZONA MISTA (Z.M.)



— ZONA DE OCUPAÇÃO TURÍSTICA (Z.O.T.)

#### EQUIPAMENTOS COLECTIVOS E INFRAESTRUT. DE APOIO



— ZONA PROPOSTA

#### RECURSOS NATURAIS E EQUILÍBRIO AMBIENTAL

##### ZONAS IMPERATIVAS



— ZONA DE USO AGRÍCOLA



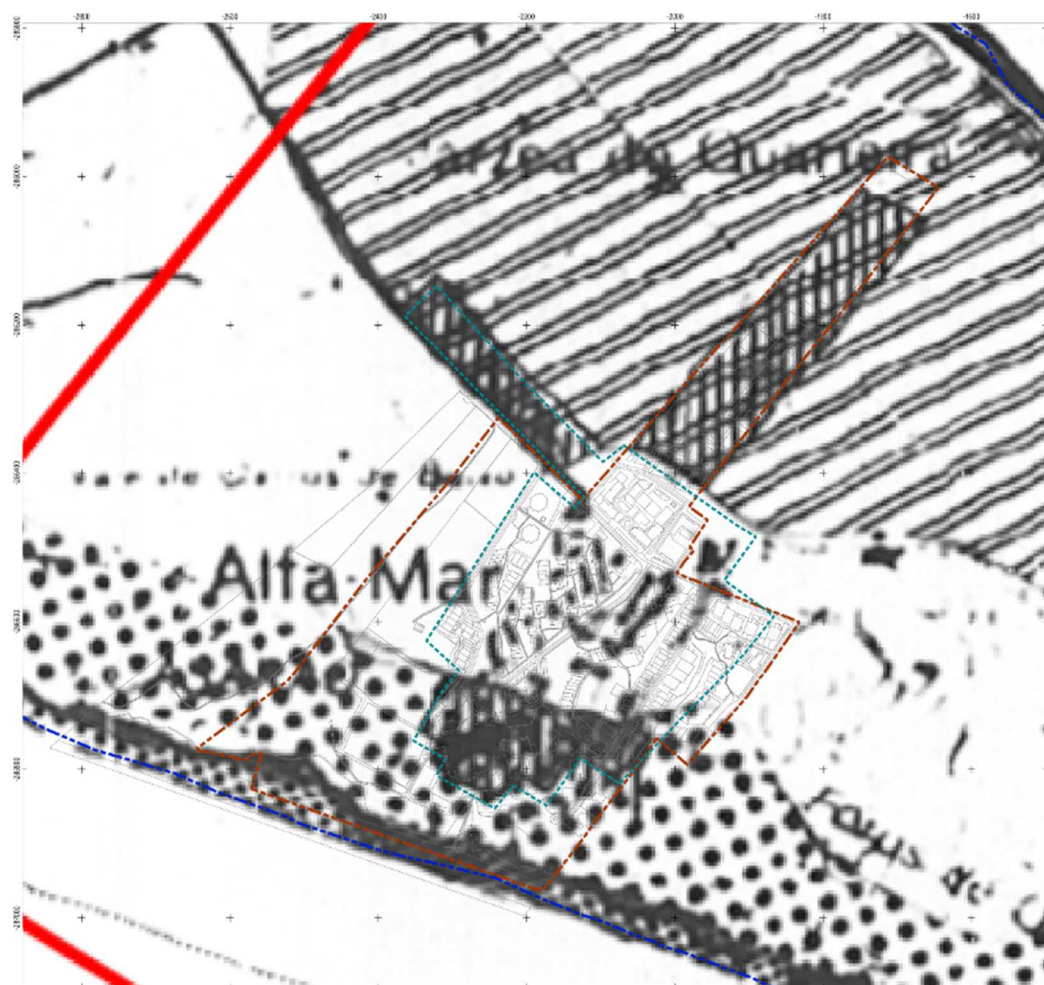
— ZONA DE PROTECÇÃO DE RECURSOS NATURAIS



— ZONA AGRÍCOLA CONDICIONADA



Figura (24) - Georreferenciação da REN do PDM de Albufeira, disponível na plataforma municipal Geoportal



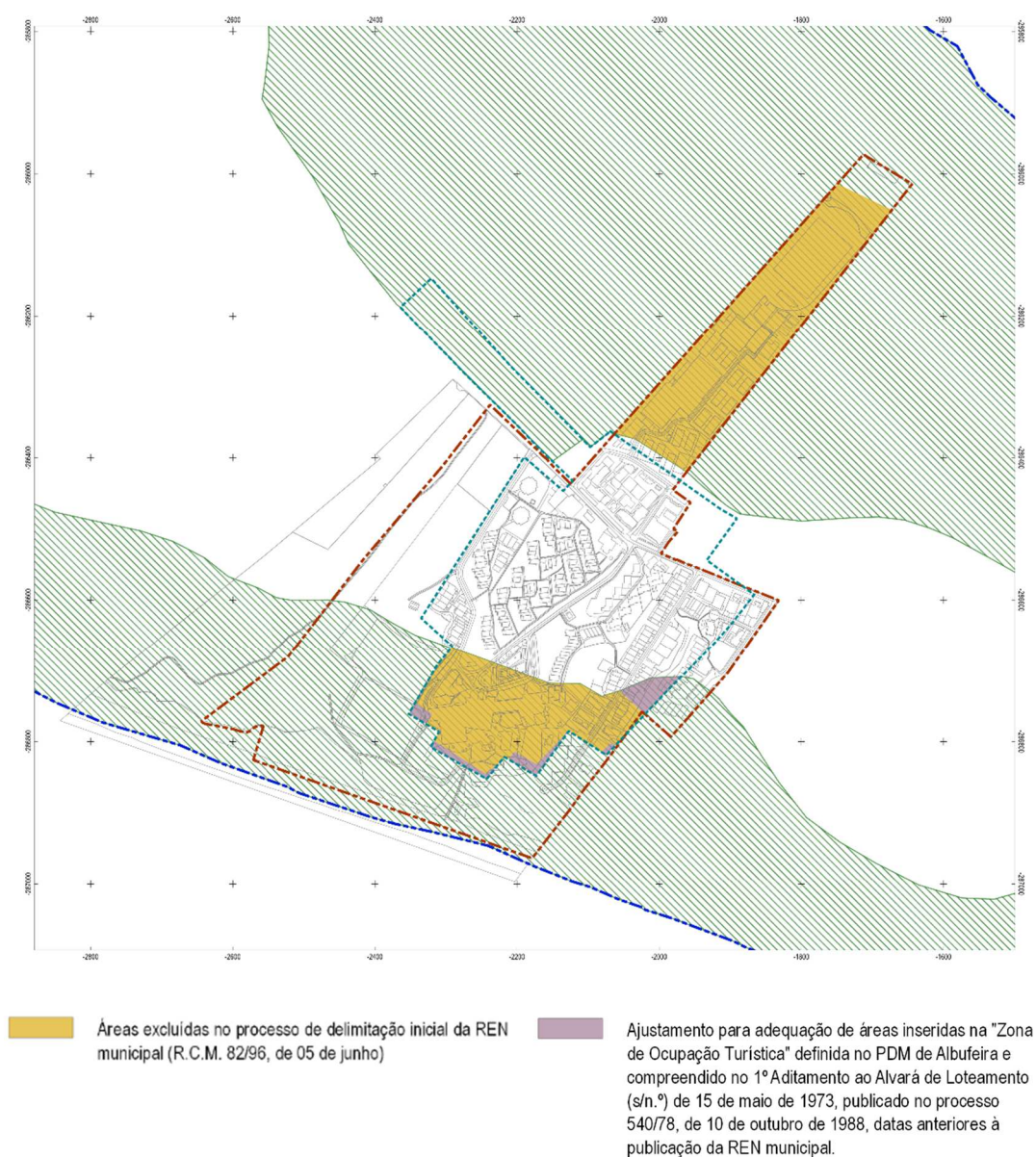
#### LEGENDA

- PRAIAS
- ARRIBAS OU FALÉSIAS, E/OU INCLUINDO FAIXAS DE PROTECÇÃO AO LITORAL
- CABECEIRAS DOS CURSOS DE ÁGUA
- ÁREAS DE INFILTRAÇÃO MÁXIMA
- ÁREAS COM RISCOS DE EROSÃO
- LEITOS DOS CURSOS DE ÁGUA E ZONAS AMEAÇADAS PELAS CHEIAS
- LINHA BATIMÉTRICA DOS 30 metros
- ÁREAS A EXCLUIR
- ZONA DUNAR

Se na primeira situação, é relativamente simples a identificação dos limites a norte devido ao seu traçado regular, que integram o alvará de loteamento, e consequentemente, a área excluída da REN, na situação a sul apresenta uma maior complexidade de identificação, em parte dificultada pela escala de produção cartográfica da REN como pela irregularidade do traçado do limite das edificações. Esta última situação corresponde a uma alteração no critério de demarcação, muito provavelmente, associado à prevenção dos riscos associados ao recuo da arriba. De forma a compatibilizar as exclusões identificadas na cartografia da REN com a Planta de Ordenamento, foi realizado ainda ajustamento para a adequação das áreas inseridas na ZOT.

Após a identificação das áreas excluídas na delimitação da REN no âmbito do PDM e do ajustamento

**Figura (25) - Áreas Iniciais de Exclusão e de Ajustamento da REN de Albufeira inserida na área do PPAE**



realizado, apresenta-se na figura 25, a delimitação da REN eficaz na área do PPAE.



## 8 SERVIDÕES E RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA

Nos termos do disposto da alínea c) do n.º 1 do artigo 97º do RJIGT, a Planta de Condicionantes do PDM identifica as servidões e restrições de utilidade pública em vigor, que possam constituir limitações ou impedimentos a qualquer forma específica de aproveitamento do território. Deve entender-se assim, que desta planta apenas devem constar as condicionantes legalmente constituídas.

No presente documento serão analisadas as condicionantes legais, pois importa desde logo perceber as condicionantes de ordem legal que vigoram para a área de intervenção, quer no sentido de as respeitar na sua base jurídica, quer também de as interpretar na sua lógica de descritores operacionais de características relevantes do território.

As servidões e restrições de utilidade pública presentes na área de intervenção do Plano de Pormenor encontram-se representadas graficamente na Planta de Condicionantes, que constitui um dos elementos fundamentais do Plano, a par com a Planta de Implantação e o Regulamento. Para a análise das condicionantes legais foi consultada a publicação “Servidões e Restrições de Utilidade Pública”, DGOTDU, edição digital de setembro de 2011 e legislação aplicável a cada uma das servidões e restrições identificadas.

A cartografia utilizada para a análise das servidões corresponde à cartografia base do Plano de Pormenor. As servidões administrativas e restrições de utilidade pública com incidência na área de intervenção são as seguintes:

- Recursos Naturais
- Recursos Hídricos
- Domínio Público Hídrico
- Recursos agrícolas e florestais
- Reserva Agrícola Nacional
- Recursos ecológicos
- Reserva Ecológica Nacional
- Infraestruturas
- Estradas e Caminhos Municipais;
- Marcos Geodésicos

## 8.1 RECURSOS HÍDRICOS

### 8.1.1 DOMÍNIO HÍDRICO – CURSOS DE ÁGUA

O domínio público hídrico é constituído pelo conjunto de bens que, pela sua natureza, são considerados de uso público e de interesse geral, que justifiquem o estabelecimento de um regime de carácter especial aplicável a qualquer utilização. Do domínio público hídrico fazem parte as parcelas de terreno localizadas nos leitos das águas do mar, correntes de água, lagos e lagoas, bem como margens e zonas adjacentes a fim de os proteger.

Nos termos do regime aplicável ao domínio público hídrico, este encontra-se sujeito a servidões administrativas e restrições de utilidade pública, segundo o regime previsto na Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, que estabelece a titularidade dos recursos hídricos; na Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, que aprova a Lei da Água; e no Decreto-Lei n.º 226/2007, de 31 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 391/2007, de 21 de dezembro, e pelo Decreto-Lei n.º 93/2009, de 4 de junho, que estabelecem o regime de utilização dos recursos hídricos.

A área de intervenção do PPAE encontra-se sujeita a servidão de linhas de água não navegáveis nem fluviáveis e respetivas margens, com a largura de 10 metros contados a partir do limite do leito.

Analisando a hidrografia representada na Carta Militar n.º 65 da Série M888, à escala 1:25 000, são possíveis identificar diversas linhas de água que trespasam a área do plano sendo necessária a análise a partir do levantamento topográfico homologado para a sua melhor representação.

É possível identificar três linhas de água temporárias principais e seus afluentes no interior da área do plano, duas delas em áreas naturalizadas e uma, situada a nascente, percorrendo áreas naturais e artificializadas.

A linha de água identificada a nascente tem origem no festo localizado na arriba, do qual o seu escoamento, de direção Sul-Norte, se desenvolve ao longo do arruamento Rua dos Portugueses. Esta linha de água passa a assim a desenvolver-se artificialmente, denominando-se linha de drenagem estruturante. Esta tipologia desenvolve-se habitualmente a partir de órgãos de drenagem infraestruturados devendo estes encontrar-se dimensionados para um período de retorno de 100 anos.

Na zona central, a Sul, é identificada uma linha de água de menor expressão, associada ao escoamento de água no topo da arriba na direção Norte-Sul, sendo expectável a sua intervenção futura por parte da APA / ARH Algarve no âmbito da implementação de medidas de estabilização das arribas.

No lado poente são identificados diversos afluentes que se desenvolvem no sentido Sul-Norte, atravessando a Estrada do Alfamar e que se espraiam na área aplanada do vale da Ribeira de

Quarteira. Este atravessamento realiza-se atualmente de forma natural, galgando a estrada em períodos de maior escoamento superficial. Esta solução deverá ser aferida durante a fase de execução do estacionamento público, devendo todas as intervenções em linhas de água ser solicitadas e acompanhadas pela entidade de tutela a fim de ser requerido o título de utilização dos recursos hídricos (TURH).

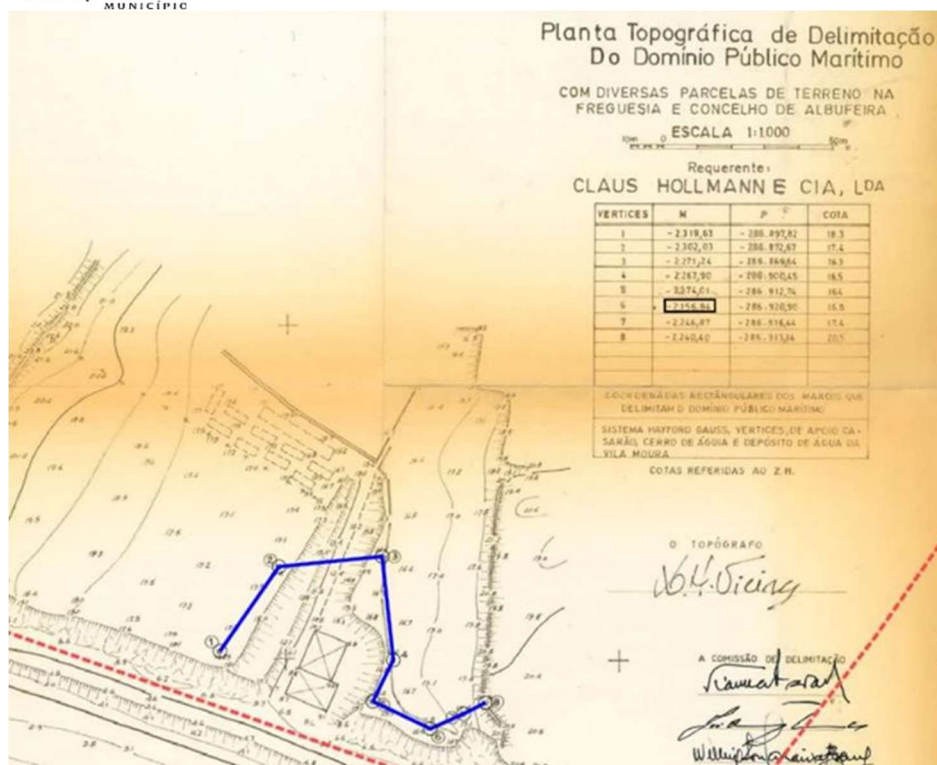
São na maioria de 1ª e 2ª ordem, apresentando extensões relativamente curtas, evidenciando as pequenas bacias a que correspondem, o que associado às características dos solos e do coberto vegetal, traduzem-se na infiltração dos caudais pelo que não se verifica uma formação física de um leito.

### **8.1.2 DOMÍNIO PÚBLICO MARÍTIMO**

O Domínio Público Marítimo (DPM) compreende, de acordo com o Lei n.º 24/2005 de 15 de novembro, na sua atual redação, as águas costeiras e territoriais, as águas interiores sujeitas à influência das marés, nos rios, lagos e lagoas, o leito das águas costeiras e territoriais e das águas interiores sujeitas à influência das marés, os fundos marinhos contíguos da plataforma continental, abrangendo toda a zona económica exclusiva e as margens das águas costeiras e das águas interiores sujeitas à influência das marés.

O DPM corresponde à margem de 50 metros que tem como limite de referência a “linha limite do leito” das águas do mar, correspondendo assim à margem. O limite do DPM encontra-se delimitado na planta de condicionantes do plano com a referência linha limite da margem.

A área de intervenção é abrangida parcialmente pelo DPM, estando parte abrangida por Auto de Delimitação publicado no Diário da República – III Série, de 9 de novembro de 1989, aprovado nos termos do n.º 4 do artigo 10º do Decreto-Lei n.º 468/71, de 5 de novembro, em Anexo ao presente Relatório.



**Figura 26 - Extrato Planta de delimitação DPM**

Todas as parcelas privadas abrangidas pelo DPM estão sujeitas a servidões de uso público, nomeadamente, no interesse geral de acesso às águas e de passagem ao longo das águas, da pesca, da navegação e da flutuação, e da fiscalização e policiamento das águas pelas entidades competentes, conforme previsto no artigo 21º da Lei n.º 31/2016, de 23 de agosto.

Parte da área de intervenção do presente Plano de Pormenor abrangida pelo DPM encontra-se concessionada, com a ocupação prevista no Plano de Praia da Falésia, classificação III, que integra o POOC Burgau-Vilamoura, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 33/99 de 27 de abril.

## 8.2 RECURSOS AGRÍCOLAS E FLORESTAIS

### 8.2.1 RESERVA AGRÍCOLA NACIONAL

O regime da RAN é regido pelo Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 199/2015 de 16 de setembro. A RAN “é o conjunto das áreas que em termos agro-climáticos, geomorfológicos e pedológicos apresentam maior aptidão para a atividade agrícola.” Desta forma, integram-se na RAN as “unidades de terra que apresentam elevada ou moderada aptidão para a atividade agrícola”.

De acordo com o artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 73/2009 constituem objetivos da RAN:

- “a) Proteger o recurso solo, elemento fundamental das terras, como suporte do desenvolvimento da atividade agrícola;
- b) Contribuir para o desenvolvimento sustentável da atividade agrícola;
- c) Promover a competitividade dos territórios rurais e contribuir para o ordenamento do território;
- d) Contribuir para a preservação dos recursos naturais;
- e) Assegurar que a atual geração respeite os valores a preservar, permitindo uma diversidade e uma sustentabilidade de recursos às gerações seguintes pelo menos análogos aos herdados das gerações anteriores;
- f) Contribuir para a conectividade e a coerência ecológica da Rede Fundamental de Conservação da Natureza;
- g) Adotar medidas cautelares de gestão que tenham em devida conta a necessidade de prevenir situações que se revelem inaceitáveis para a perenidade do recurso «solo».”

Ainda assim, é permitida a utilização de áreas da RAN para outros fins que só se podem verificar quando não exista alternativa viável fora das terras ou solos da RAN, no que respeita às componentes técnica, económica, ambiental e cultural, devendo localizar-se nas terras e solos classificadas como de menor aptidão, e quando estejam em causa, entre outras atividades a “prospecção geológica e hidrogeológica e exploração de recursos geológicos, e respetivos anexos de apoio à exploração, respeitada a legislação específica, nomeadamente no tocante aos planos de recuperação exigíveis” (alínea e) do ponto 1 do Artigo 22.º)

De acordo com o artigo 23º do Decreto-Lei n.º 73/2009 alterado pelo Decreto-lei n.º 199/2015, de 16 de setembro

1 — As utilizações não agrícolas de áreas integradas na RAN para as quais seja necessária concessão, aprovação, licença, autorização administrativa ou comunicação prévia estão sujeitas a parecer prévio vinculativo das respetivas entidades regionais da RAN, a emitir no prazo de 20 dias.

2 — O parecer a que se refere o número anterior é requerido junto das entidades regionais da RAN, nos termos do artigo 1.º do anexo I da Portaria n.º 162/2011, de 18 de abril, sem prejuízo do disposto no artigo 13.º-A do regime jurídico da urbanização e edificação.

3 — A entidade regional da RAN pode solicitar ao requerente ou à entidade competente, consoante o caso, no prazo máximo de 10 dias a contar da data da receção do processo, sempre que tal se mostre necessário e por uma única vez, elementos adicionais relevantes para a decisão, suspendendo -se o prazo para a emissão do parecer referido no n.º 1.

4 — Nos casos em que o município é a entidade competente para a concessão, autorização, licença, aprovação ou comunicação prévia, este deve ser ouvido nos termos do número anterior.

5 — Se o parecer não for emitido no prazo previsto no n.º 1, considera-se o mesmo favorável.

6 — Os interessados dispõem de um prazo de um ano para apresentar o pedido de concessão, aprovação, licença, autorização administrativa ou a comunicação prévia relativa à utilização a que o parecer respeita, findo o qual o mesmo caduca.

7 — Quando a utilização esteja associada a um projeto sujeito a procedimento de avaliação de impacto ambiental em fase de projeto de execução, o parecer prévio vinculativo previsto no n.º 1 compreende a pronúncia da entidade regional da RAN nesse procedimento.

8 — A emissão do parecer prévio vinculativo, nos termos do número anterior, tem lugar após o pagamento da respetiva taxa pelo proponente.

9 — Quando a utilização em causa esteja sujeita a procedimento de análise de incidências ambientais, aplica -se o disposto nos n.ºs 7 e 8, com as necessárias adaptações, nos casos em que a entidade regional da RAN seja chamada a pronunciar -se.

10 — Sem prejuízo da possibilidade de impugnação contenciosa, nos termos do Código de Processo nos Tribunais Administrativos, os interessados podem interpor recurso para a entidade nacional da RAN dos pareceres vinculativos desfavoráveis emitidos pelas entidades regionais da RAN, a emitir no prazo de 20 dias.”

## **8.3 RECURSOS ECOLÓGICOS**

### **8.3.1 RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL**

Segundo a Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU), a Reserva Ecológica Nacional representa uma restrição de utilidade pública pela qual está sujeita um regime territorial especial que estabelece um conjunto de condicionalismos ao uso, ocupação e transformação do solo, onde se encontram estabelecidos os usos e ações compatíveis com os objetivos desse regime em diferentes áreas. A REN é a estrutura biofísica que integra um conjunto de áreas, que por se caracterizarem como áreas de elevado valor e sensibilidade ecológica ou pela exposição e suscetibilidade perante riscos naturais, são objeto de proteção especial.

Para a proteção deste tipo de áreas, através do regime jurídico da REN previsto no Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, com alterações introduzidas no Decreto-Lei 239/2012, de 2 de novembro,



e recentemente pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 agosto, onde são identificadas as áreas de maior valor ecológico e com maior necessidade de preservação e proteção.

De acordo com o artigo 2.º do Regime Jurídico da REN, regido pelo Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, a REN procura contribuir para a ocupação e uso do território sustentável e tem por objetivos:

- “a) Proteger os recursos naturais água e solo, bem como salvaguardar sistemas e processos biofísicos associados ao litoral e ao ciclo hidrológico terrestre, que asseguram bens e serviços ambientais indispensáveis ao desenvolvimento das atividades humanas;
- b) Prevenir e reduzir os efeitos da degradação das áreas estratégicas de infiltração e de recarga de aquíferos, dos riscos de inundação marítima, de cheias, de erosão hídrica do solo e de movimentos de massa em vertentes, contribuindo para a adaptação aos efeitos das alterações climáticas e acautelando a sustentabilidade ambiental e a segurança de pessoas e bens;
- c) Contribuir para a conectividade e a coerência ecológica da Rede Fundamental de Conservação da Natureza;
- d) Contribuir para a concretização, a nível nacional, das prioridades da Agenda Territorial da União Europeia nos domínios ecológico e da gestão transeuropeia de riscos naturais.”

A REN integra assim diferentes áreas de proteção do litoral, áreas relevantes para a sustentabilidade do ciclo hidrológico terrestre e áreas de prevenção de riscos naturais.

Tem vindo a ser prática corrente a exigência por parte das Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regionais competentes em função da matéria e do território, determinar em Planos de áreas não consolidadas a delimitação de REN para a área de intervenção dos mesmos.

De acordo com a cartografia disponibilizada pelo município de Albufeira e após adaptação e ajustamento da sua cartografia, a REN inserida no Plano de Pormenor do Alfamar e Envolverte encontra-se caracterizada pelas tipologias de Praias, Arribas e respetiva faixa de proteção e Leito de cursos de água e zonas ameaçadas pelas cheias. No entanto é notório que, a partir da análise da figura referente à identificação das Áreas de Exclusão e Ajustamento (ponto 7.6.3), ainda persistem áreas edificadas efetivamente concretizadas no âmbito do Alvará de Loteamento em vigor sobrepostas a áreas de REN, pelo que foi realizada uma Propostas de Exclusão da REN de forma a colmatar esta divergência e de forma que seja possível a recuperação e reutilização da área inserida dentro do Plano de Pormenor do Alfamar e Envolverte.

A Proposta de Exclusão resulta assim numa nova delimitação da REN conforme a identificação e exclusão das áreas edificadas concretizadas no âmbito do Alvará de Loteamento e de acordo com novas áreas para satisfação de carências e/ou consolidação de equipamentos. Na figura 27 encontra-se representada a delimitação da REN proposta.

**Figura (27) - Delimitação da REN após Proposta de Exclusões**



A delimitação da REN oficial definitiva a formalizar por via do Plano de Pormenor é que foi confirmada pela entidade com competência para o efeito (a CCDR Algarve), tendo ficado definitivamente fechada com despacho de concordância do Vice-Presidente da CCDR Algarve, exarado sobre a Informação Nº I04045-202412-INF-ORD Proc. Nº 25.05.03.00004.2010 de 05/12/2024, sobre a Informação Nº I03920-202411-INF-ORD Proc. Nº 25.05.03.00004.2010 Data: 27/11/2024 e sobre parecer do Diretor da Unidade de Ordenamento do Território, de 6/12/2024, que foram formalizados na Conferência Procedimental ocorrida no dia 10/12/2024.

A informação citada tem, designadamente, o seguinte teor:

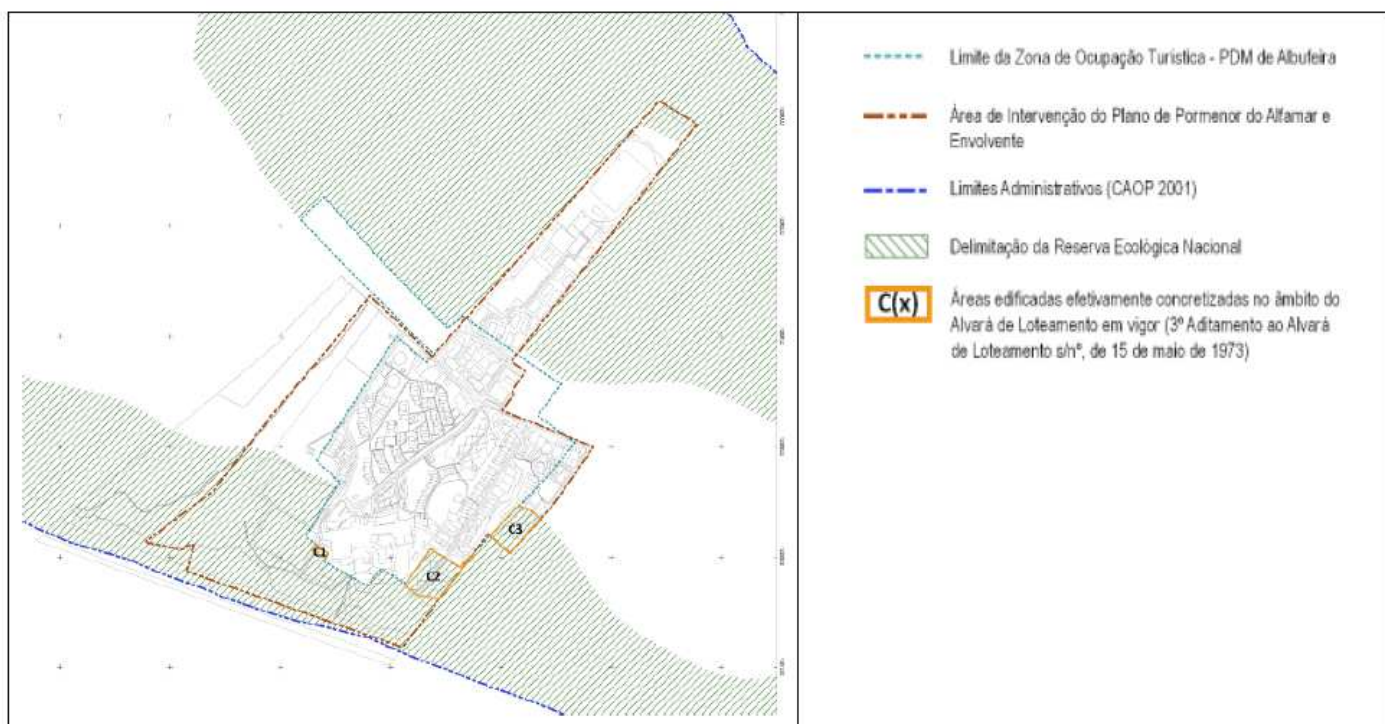
“As propostas apresentadas resultam num total de 9 468,5m<sup>2</sup> de área a excluir da REN e foram identificadas três áreas a excluir e a respetiva justificação, havendo tradução cartográfica destas exclusões, na figura 2.

As exclusões identificadas como C2 e C3, existentes no alvará de loteamento em vigor, merecem apreciação favorável, concordando-se com a proposta de ajustamento aos limites da área afeta à REN na tipologia Arribas ou Falésias e faixas de proteção, conforme proposto, para os núcleos edificados, parte do arruamento da Rua dos Portugueses, a nascente da área de intervenção e no limite sul da Rua Porto de Areias.

Sobre a área proposta para exclusão identificada como C1, Espaços de Uso Especial - turístico, verifica-se que a mesma foi alterada em relação à versão anterior, incidindo sobre elementos construídos de apoio na envolvente do hotel, em áreas exteriores às Faixas salvaguarda em litoral de Arriba e das Faixas de salvaguarda para Terra, e está prevista a criação de áreas de desfruto e lazer e a renaturalização do espaço atualmente ocupado por campos de jogos, pelo que a mesma poderá ser objeto de apreciação favorável.

Foi apresentado um quadro com a fundamentação das exclusões (tabela 1), o fim a que se destinam e a dimensão relativa da área afeta à tipologia REN sobre a qual incide a exclusão, bem como a respetiva regulamentação adotada”.

**Figura (27.1) - Áreas de Exclusão da REN Finais**



**Figura (27.2) - Tabela de Exclusão da REN Final**

N.º de ordem	Superfície (m²)	Tipologia da REN	Fim a que se destina	Síntese da fundamentação
C1	310,93	Arribas e respetiva faixa de proteção	Espaços destinados a Equipamentos, Infraestruturas e outras Estruturas de Ocupação – Espaços de Utilização Coletiva Privada	A área a excluir do regime da REN, identificada na Planta das Exclusões da REN como C1, corresponde a um espaço atualmente edificado e infraestruturado inserido dentro do limite do Alvará de Loteamento e fora do Limite de intervenção do POOC BV, que, por uma questão de conformação e colmatação da malha urbana, justifica a sua continuidade dando coerência e leitura ao infraestruturado e edificado existente e, posteriormente, com o edificado proposto. Para estas áreas encontra-se ainda prevista a utilização de estruturas ligeiras de suporte à atividade do estabelecimento hoteleiro, do tipo esplanadas e acessos, que promovam a estadia em segurança, e a contemplação da paisagem envolvente.
C2	5331,94	Arribas e respetiva faixa de proteção	Espaços Habitacionais (Lotes e edifícios existentes, circulação viária, circulação pedonal), Espaços Verdes privados	A área a excluir do regime da REN, identificada na Planta das Exclusões da REN como C2, corresponde a um espaço atualmente edificado e infraestruturado inserido dentro do limite do Alvará de Loteamento, que, por uma questão de conformação e colmatação da malha urbana, justifica a sua continuidade dando coerência e leitura ao infraestruturado e edificado existente. A delimitação da área de exclusão em questão teve como por base a delimitação da faixa de salvaguarda da orla costeira para a terra, fornecida pela APA/ARH do Algarve.
C3	3825,63	Arribas e respetiva faixa de proteção	Espaços Habitacionais (Lotes e edifícios existentes, circulação viária, circulação pedonal), Espaços Verdes privados	A área a excluir do regime da REN, identificada na Planta das Exclusões da REN como C3, corresponde a um espaço atualmente edificado e infraestruturado inserido dentro do limite do Alvará de Loteamento, que, por uma questão de conformação e colmatação da malha urbana, justifica a sua continuidade dando coerência e leitura ao infraestruturado e edificado existente.

### 8.3.1 ÁREAS DE RISCO POTENCIAL SIGNIFICATIVO DE INUNDAÇÃO (ARPSI)

Segundo a Plano de Gestão dos Riscos de Inundação da RH8 – Ribeiras do Algarve, a cartografia de Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundação (ARPSI) têm como principal objetivo constituir um instrumento de trabalho que permite a diminuição das consequências adversas de inundação, segundo a Diretiva relativa à Avaliação e Gestão dos Riscos de Inundação 2007/60/CE. As cartografias das ARPSI deverão melhorar a perceção dos riscos de inundação auxiliando na

tomada de decisão para prevenção e proteção da sociedade em paralelo com a melhoria dos Instrumentos de Gestão Territorial.

A metodologia para a realização da cartografia das ARPSI baseou-se em 5 fases distintas:

- Recolha de dados base (informação topográfica e cartografia, dados hidrológicos e meteorológicos, nível do mar, marégrafos e boias ondógrafos, e dados de caracterização socioeconómica);
- Características da ARPSI (inundações históricas, morfologia, caracterização hidrológica e meteorológica e caracterização hidromorfológica das zonas costeiras);
- Modelação hidrológica e hidráulica (modelação hidrológica de 3 cenários, modelação das inundações costeiras para 100 anos, seleção de caudais de ponta, modelação hidráulica, cartas das zonas inundáveis para os cenários modelados);
- Avaliação de risco e produção de cartografia (avaliação socioeconómica e ambiental, análise do risco, cartas de risco para os cenários considerados);
- Disponibilização informação (Geoportal – SNIAMB, imagens digitais, base de dados e participação pública).

Na área do Plano de Pormenor do Alfamar e Envolvente é identificada a ARPSI Loulé - Boliqueime (PTRH8Boliqueime01), de carácter fluvial, localizada mais precisamente na região Norte, ocupando aproximadamente 10% da área do plano.

Esta delimitação afeta atualmente alguns armazéns e campos de jogos de diversas modalidades, como de ténis, futebol e pista de atletismo.

Para as áreas inseridas na delimitação da ARPSI, observam-se as seguintes orientações:

- Incentivar, sempre que possível, a subscrição de um seguro específico para o risco de inundação;
- Potenciar, sempre que possível, uma rede contínua de espaços verdes, corredores ecológicos, com soluções de maior infiltração que evitem o escoamento superficial, permitam o encaixe ou encaminhamento das águas e/ou de dissipação da energia das águas e possível utilização.
- Potenciar pavimentos permeáveis na zona de intervenção;
- Assegurar a minimização do risco de danos materiais e de poluição/contaminação nos projetos a desenvolver, com vista a evitar o arrastamento de substâncias de risco biológico, químico, ou outros, durante uma inundação;



- Evitar a impermeabilização dos solos nos espaços exteriores;
- Assegurar que as obras de construção, reconstrução, ampliação e alteração são realizadas através da implementação de soluções urbanísticas e construtivas de adaptação ao risco de inundações.
- Contemplar o risco de inundações num plano de emergência interno ou, em alternativa, num documento com medidas de autoproteção

## 8.4 INFRAESTRUTURAS

### 8.4.1 MARCOS GEODÉSICOS

A Rede Geodésica Nacional é composta por um conjunto de pontos coordenados – Vértices Geodésicos –que possibilitam a referenciação espacial. Os Vértices Geodésicos, tradicionalmente designados por Marcos Geodésicos, destinam-se a assinalar pontos fundamentais para apoio à cartografia e levantamento topográficos e devem ser protegidos por forma a garantir a sua visibilidade. Assim, nas proximidades dos marcos, só podem ser autorizadas construções ou plantações que não prejudiquem a sua visibilidade (DGOTDU, 2011).

Os marcos geodésicos têm zonas de proteção determinadas, caso a caso, em função da visibilidade que deve ser assegurada ao sinal construído e entre os diversos sinais (artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 143/82, de 26 de abril). A extensão da zona de proteção terá, no mínimo, um raio de 15 metros.

Os proprietários ou usufrutuários dos terrenos, situados dentro da zona de proteção, não podem fazer plantações, construções e outras obras ou trabalhos de qualquer natureza que impeçam a visibilidade das direções constantes das minutas de triangulação revista (artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 143/82, de 26 de abril).

Os projetos de obras ou planos de arborização, na proximidade dos marcos geodésicos, não podem ser licenciados sem prévia autorização do Instituto Geográfico Português (IGP) - artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 143/82, de 26 de abril. Fica vedada a qualquer entidade pública ou particular a utilização de marcos geodésicos, de triangulação cadastral ou outras referências que impeçam ou dificultem a normal função daqueles sinais (artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 143/82, de 26 de abril).

Em caso de infração, serão embargadas as obras entretanto realizadas ou destruídas as plantações feitas em violação da proibição estabelecida.

Na área de intervenção está presente o marco geodésico denominado por Casarões.



## 9 RECURSOS TERRITORIAIS EXISTENTES

### 9.1 GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

A situação de referência do Projeto designado por Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente, no que se refere à geologia e geomorfologia, foi realizado de acordo com as características, objetivos e especificidades do plano. Também foi tida em consideração a sua dimensão, localização e complexidade, para os quais os aspetos geológicos e geomorfológicos podem de alguma maneira interferir no mesmo. Na área afeta ao Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente a cartografia geológica publicada, com a escala mais elevada, refere-se à Cartografia geológica 1:50.000. Toda a informação de âmbito geológico considerada pertinente foi ponderada e configurada, de modo a possibilitarem uma melhor interpretação da situação de referência.

Na área do plano, para além do efetivo reconhecimento de campo foram também consultados elementos bibliográficos publicados, entre outros: da Folha Oriental da Carta Geológica da Região do Algarve 1:100.000 de Manuppella (1992); da notícia explicativa da Carta Geológica 1:50.000: 52-B Albufeira de Rocha et al. (1989) e 53-A Faro de Manuppella et al (60, 2007); do trabalho e levantamentos de Moura & Boski (1999); da folha número 605 da Carta Militar de Portugal, à escala 1:25.000; e do Atlas do Ambiente.

Relativamente ao levantamento de campo, este teve como objetivo o reconhecimento litológico e estrutural das rochas presentes, observando diretamente os locais abrangidos fundamentalmente na zona das arribas e envolvente.

No que respeita à organização conceptual dos temas, a presente análise inicia-se pela caracterização geomorfológica e, posteriormente, pela geológica.

#### 9.1.1 CARACTERIZAÇÃO GEOMORFOLÓGICA

A área de estudo insere-se no designado Litoral Sul do Algarve. Esta região inclui-se na Orla Meridional sendo que esta é constituída por rochas sedimentares formadas numa bacia de sedimentação com orientação E-W, na qual se depositaram mais de 4.000 m de sedimentos, desenvolvendo-se na parte emersa do continente, entre o Cabo de São Vicente e pouco mais além do rio Guadiana (fronteira luso-espanhola) (Manuppella, 1992).

Em termos geomorfológicos regionais destaca-se a ocorrência de movimentos verticais e de bascula condicionados por acidentes de direção NW-SE e E-W que fragmentaram e desnivelaram uma antiga superfície de aplanção. Uma extensa superfície de abrasão talhada na Orla permite considerar nesta, duas regiões: o Barrocal e a Beira-Mar ou Litoral Sul. A passagem de uma região a outra faz-se, em geral, por um degrau bem marcado.

A geomorfologia da área do projeto corresponde à zona Litoral Sul encostada à praia a qual é designada por “Praia da Falésia” (foto 1, figura 29). Esta zona é caracterizada por duas estruturas geomorfológicas que se conectam, uma corresponde às arribas e outra à plataforma sedimentar culminante. As arribas nesta

zona são caracterizadas por areias vermelhas, intercaladas com núcleos de areias brancas da Formação do Ludo. Trata-se de uma estrutura que, cuja face de arriba, em altura, na frente de praia do terreno do projeto, desde a base da praia, vai variando dos 34 m, a W, 13 m ao centro e 20 m a E. Considerando toda a face da arriba da área do projeto, esta apresenta uma média de 70º de inclinação, exibindo grandes indicadores de erosão. Assim, ocorrem pequenos canhões perpendiculares, como oblíquos, à linha de costa, exibindo grande verticalidade, e gerando magníficas estruturas em forma de chaminé de fada e pináculos. A ação da erosão hídrica regressiva é muito marcada e ativa. O topo das arribas apresenta uma altitude média na casa dos 20-25 m, e daí arrancam, de modo plano e suave, para uma plataforma sedimentar, que se relaciona com a Ribeira de Quarteira. Já perto desta ribeira a altitude anda perto dos 4 m.

O marco geodésico de Casarão (38 m) ocorre no topo das arribas, do lado W do Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente e, corresponde ao ponto mais elevado desde a foz da Ribeira da Quarteira até ao Alfamar.



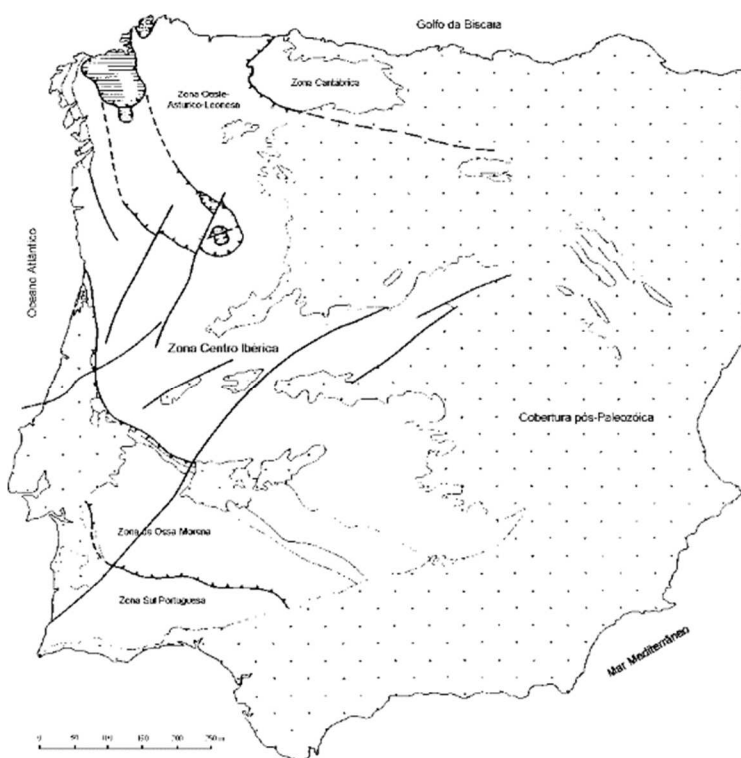
**Figura 28 - Arribas do Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente. (Vista de W para E a 8-11-2019)**

## 9.1.2 CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA

### 9.1.2.1 ENQUADRAMENTO GEOLÓGICO REGIONAL E TECTÓNICA

A região estudada inclui na totalidade terrenos pertencentes à unidade geotectónica designada por Orla Meridional Algarvia, ou ainda Orla Meso-Cenozóica Meridional. A figura 1 mostra o enquadramento da zonade estudo no Maciço Ibérico.

Do ponto de vista geológico, um importante levantamento regional tem sido apontado como responsável pela ausência quase total de todo o Pérmico e grande parte do Triásico. A esta fase de empolamento segue-se uma fase de distensão durante o Triásico superior e o Liássico. Os primeiros depósitos mesozóicos são de natureza continental e incluem conglomerados, mais ou menos grosseiros, arenitos e siltitos que têm, em geral, cor vermelha característica. Àqueles depósitos seguem-se calcários dolomíticos e evaporitos que indicam o início da invasão da bacia pelo mar.



**Figura 29 - Zonamento paleogeográfico e tectónico do Maciço Ibérico com a localização indicativa do Plano (bola vermelha) (adaptado de Ribeiro et al., 1979).**

A existência de uma flexura importante (Sagres-Alportel), com direção ENE-WSW, situada provavelmente na continuação da flexura de Quadalquivir, divide a bacia num domínio a norte, onde a sedimentação tem carácter mais terrígeno e a deposição de evaporitos está reduzida a pequenas bancadas de gesso e, outro a sul, onde se depositou uma espessa série evaporítica com gesso e sal-gema (Almeida, 1985). A continuação da subsidência permitiu a abertura ao mar cada vez mais acentuada. No Sinemuriano, já a Bacia Algarvia constituía uma vasta plataforma onde se depositou um complexo carbonatado que compreende, essencialmente, calcários dolomíticos e dolomitos. Os limites desta unidade são provavelmente heterócronos (Rocha, 1976). A transgressão prosseguiu com deposição de calcários e calcários margosos com amonóides a ocidente, culminando com as formações pelágicas do Caloviano que afloram no núcleo de algumas estruturas diapíricas a sul da flexura Sagres-Alportel.

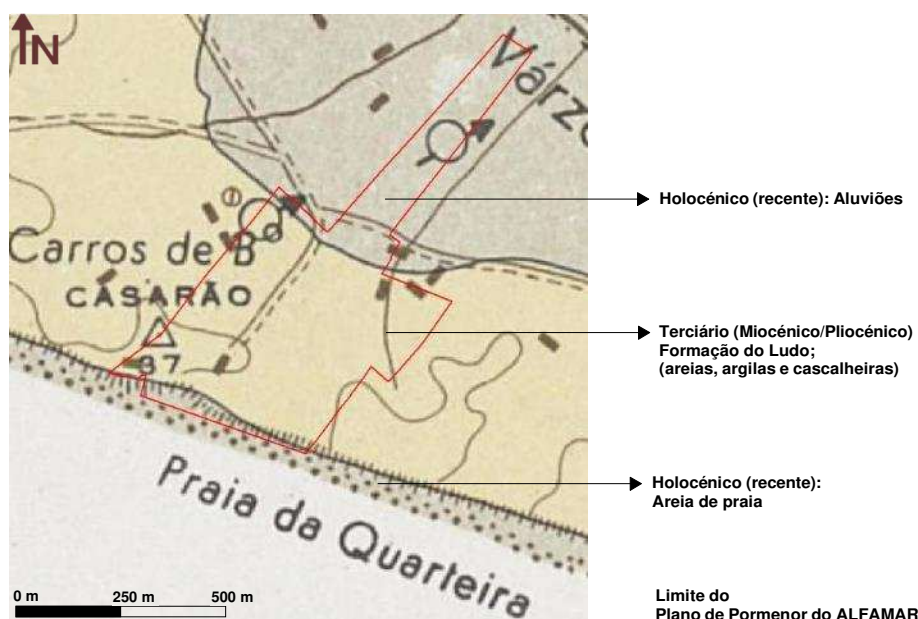
A lacuna ou hiato do Oxfordiano inferior, ou mesmo do Caloviano superior, no Algarve Central assinala uma regressão a que se segue a transgressão do Oxfordiano médio. A base deste andar está representada por um nível conglomerático contendo localmente fósseis e nódulos fosfatados, alguns retomados de unidades anteriores. A sedimentação daquele tipo prossegue no Kimeridgiano inferior. A partir de então, no Algarve Central, a fácies muda para sedimentação de menor profundidade, representada por calcários com estromatoporídeos, calcários corálicos, calcários oolíticos e pisolíticos. Esta série inicia-se por um conglomerado com elementos de quartzo ou, localmente, de calcário (Almeida, 1985).

A fase de rifting assinalada na Orla Ocidental, no Jurássico superior (Mougenot et al., 1979), parece não estar representada no Algarve. Os movimentos orogénicos no limite Jurássico-Cretácico estão na origem de importantes variações laterais de fácies e diversas descontinuidades sedimentares (Almeida, 1985). Uma regressão, provavelmente de origem eustática, é responsável pela deposição de sedimentos de fácies fluvial e deltaica, Wealdeana (Berthou et al., 1983). A esta fase segue-se uma subsidência progressiva, que afeta sobretudo o Algarve Oriental, durante a qual se depositou espessa série de sedimentos marinhos coroados pelos calcários subcristalinos de Pão Branco, que têm sido atribuídos quer ao Cenomaniano (Rey, 1983) quer ao Albiano (Berthou et al., 1983).

Por sua vez, de modo discordante com o Jurássico-Cretácico, as formações de idade miocénica e quaternária afloram em toda a faixa litoral e estruturam superficialmente a área do plano.

### 9.1.2.2 FORMAÇÕES E UNIDADES LITOLÓGICAS AFLORANTES NA ÁREA DO PLANO

A caracterização e descrição das formações e unidades geológicas resultaram da análise, interpretação e transposição da Carta Geológica de Portugal e respetiva notícia explicativa da folha 52-B Albufeira à escala 1:50.000 de Rocha et al. (1989), bem como, de alguns trabalhos académicos publicados, nomeadamente de Moura & Boski (1999). Na figura 2 projeta-se a distribuição das unidades geológicas presentes. A zona de estudo insere-se nas litologias terciárias mio-pliocénicas a recente (Holocénico) que estruturam a zona litoral da região algarvia. Subjacentes aos sedimentos ocorrem as litologias de idade Jurássica e/ou Cretácica.



**Figura 30 - Enquadramento geológico do Plano de Pormenor do Alfamar e Envolvente (extrato da carta geológica de Portugal).**

A descrição litoestratigráfica da zona do plano de pormenor segue um método, no qual se vai dos terrenos mais antigos para os mais recentes, do seguinte modo:

- **TERCIÁRIO**
- **Miocénico-Pliocénico - Formação do Ludo:** A Formação de Ludo de Moura e Boski, (1999), anteriormente denominada por Areias de Faro-Quarteira de Manuppella et al. (1987), constitui uma mancha extensa, que vai desde o limite ocidental da carta 52-B Albufeira, até a zona de Olhão. Esta formação assenta, em descontinuidade sobre a Formação de Cacela e, em discordância, preenchendo uma superfície casrsificada sobre as unidades do Mesozóico. A espessura que apresenta é variável, atingindo espessura vertical máxima de cerca de 70 m na região do Ludo-Monte Negro (Moura e Boski, 1999). Esta formação é composta por cinco unidades, a saber: Areias da Falésia, Areias de Monte Negro, Areias de Quarteira, Areias do Ludo e Areias e cascalheiras de Gambelas (Moura e Boski, 1999). De um modo genérico, a Formação de Ludo é constituída na base

por sedimentos arenosos feldspáticos, maioritariamente de cor branca, com granularidade média a grosseira, apresentando níveis de seixos bem rolados, em especial na parte inferior. Posteriormente passam a bancadas métricas de areias finas, com intercalações de argilas sobrepostas por bancada de argilitos de cor vermelha escura (Pais et al 2000) (Areias da Falésia). Lateralmente ocorrem areias médias a finas, micáceas, com estratificação centimétrica horizontal ou sub-horizontal, intensamente bioturbadas (Areias de Montenegro). Sobre este conjunto ocorrem areias médias, bem calibradas, às vezes grosseiras, de cor alaranjada a rosada, com grãos de quartzo sub-angulosos e de feldspato, ricas em goetite e com quantidades vestigiais de hematite (Areias de Quarteira). Assentando por descontinuidade erosiva, ocorre um conjunto arenoso estruturado por grãos de quartzo e raros grãos de feldspato de cor branca acinzentada, que passa, para o topo, também por descontinuidade erosiva, a areias grosseiras, de cor branca amarelada (Areias do Ludo). Para o topo ocorrem em descontinuidade erosiva sobre as unidades subjacentes, ou podendo estar ausentes (da base para o topo), siltitos pedolizados de cor amarelo-torrado com manchas avermelhadas, areias grosseiras a muito grosseiras de cor vermelha, mal calibradas, com matriz argilosa, às vezes com seixos rolados de quartzo e de quartzito, e níveis de calhaus de quartzito, de grauvaques e, em menor quantidade, de xisto, às vezes muito alterados, com capas concêntricas de ferro e manganês (Moura e Boski, 1999) (Areias e cascalheiras de Gambelas). De uma forma geral são sedimentos correspondentes a ambiente de deposição fluvial, com intercalações de sedimentos que sugerem ambiente marinho. Do ponto de vista de afloramento superficial, o PLANO DE PORMENOR ALFAMAR ocorre sobre as Areias e Cascalheiras de Gambelas (Unidade C).

- HOLOCÉNICO
- Recente - aluviões: corresponde a uma grande mancha de sedimentos finos modernos que se relacionam com a deposição derivada da Ribeira de Quarteira;
- Recente – Areia de praia: corresponde às areias da praia da Falésia que se estende em frente da área do plano. Uma das fontes de areia desta zona resulta do desmonte por erosão das arribas aqui presentes.



### 9.1.2.3 TECTÓNICA

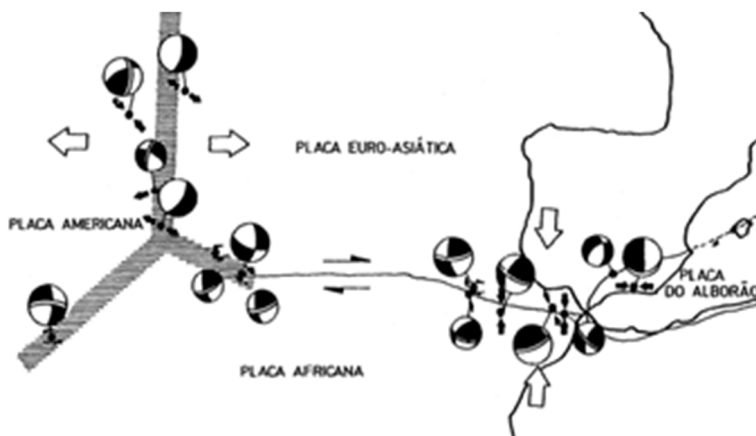
Do ponto de vista geoestrutural, a região é dominada pela estrutura diapírica de Albufeira e pela bacia de afundimento da Guia. A estrutura diapírica de Albufeira corresponde a anticlinal falhado, com dois compartimentos distintos, separados por um sistema de desligamento direito NNW-SSE. O compartimento ocidental é essencialmente formado pela série do Kimeridgiano-Portlandiano (J6 e J4-5), dobrada em anticlinal, cujo eixo, de orientação ENE-WSW, passa pela Praia da Baleeira, a Sul de Albufeira. O flanco norte é cortado por diversas falhas inversas de orientação ENE-WSW, cujo pendor vai diminuindo à medida que se afastam do eixo da estrutura; também o pendor da série Kimeridgiano-Portlandiano evolui desde valores de 65° nos Calcários dolomíticos de Cerro de Águia, até 20° - 25° nos Calcários sublitográficos, criptocristalinos e calciclásticos com A. jaccardí de Galvanas. O compartimento oriental da estrutura de Albufeira mostra, no conjunto, o flanco setentrional de estrutura em anticlinal, menos evidente que a do compartimento ocidental; esta estrutura corresponde à ejeção das Margas e calcários arenosos de Albufeira, que se situam abaixo dos calcários dolomíticos do Kimeridgiano. A Norte deste compartimento, a compreensão das relações geométricas entre as diferentes unidades litológicas do Jurássico superior é dificultada pela presença do afloramento miocénico de Vale de Santa Maria. A pequena bacia de afundimento cretácica da Guia, com orientação W-E, deve ter sido induzida pela migração lateral dos evaporitos hetangianos para o núcleo do diapiro de Albufeira.

O acidente da Quarteira, que exhibe notáveis proporções, e conecta-se para NW de S<sup>o</sup> Bartolomeu de Messines às estruturas paleozóicas, possui um comportamento diferenciado na cobertura quaternária e nas formações subjacentes. Assim, manifesta-se como falha inversa a NW da Quarteira, afetando sedimentos quaternários e, como falha normal, a Este da Quarteira; admite-se, ainda, a existência de uma componente desligante direita, como também a ocorrência de movimentos sin-sedimentares ao longo desta falha durante todo o Meso-Cenozóico. Esta falha está ligada, muito provavelmente, com a estrutura da Fossa Diogo Cão já no offshore.

### 9.1.3 NEOTECTÓNICA E ANÁLISE SÍSMICA

O território português localiza-se geograficamente nas proximidades das fronteiras entre as placas Eurasiática e Africana, situando-se ainda na dependência direta da placa Norte Americana. Esta fronteira é habitualmente designada por falha Açores-Gibraltar, e na sua extensão no Oceano Atlântico, apresenta uma razoável atividade sísmica associada à interação dessas duas placas. A partir da análise dos estudos sobre sismicidade histórica, verificou-se que vários sismos tiveram origem nesta fronteira de placas, afetando de um modo dramático o território continental. Os epicentros destes sismos situam-se, na sua totalidade, perto do Banco de Gorringe, localizado aproximadamente a 200 km a sudoeste do Cabo de S. Vicente (figura 3). A movimentação das placas litosféricas é a principal responsável pela quantidade e intensidade de sismos considerados importantes ocorridos em Portugal. Os dados históricos mostram nitidamente que nos anos de 1356, 1531, 1755, 1909 e 1969 ocorreram sismos de elevada magnitude.

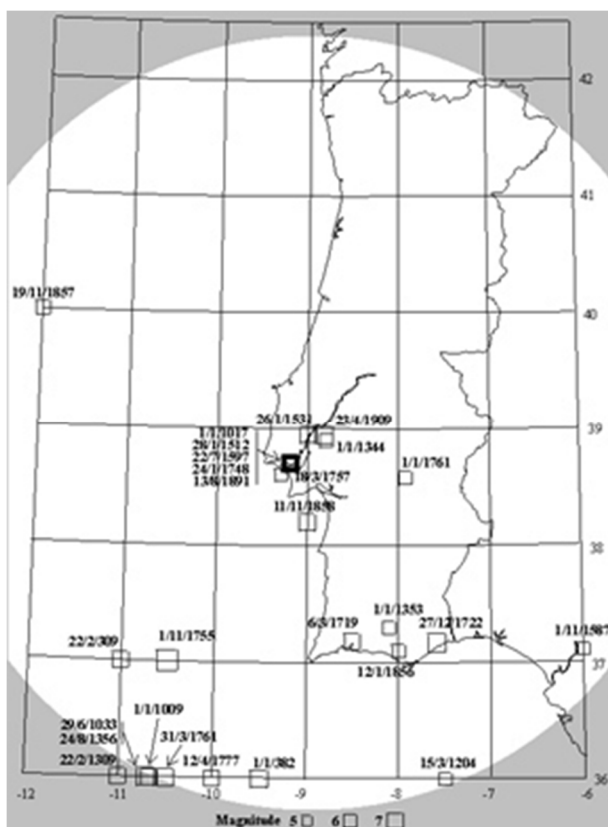
A convergência da placa Africana para norte, sobre a placa Euroasiática, origina um campo de tensões que se reflete na tectónica regional, bem como na distribuição dos fenómenos de deformação responsáveis pela geração de sismos de elevada magnitude, embora ocorram com intervalos de recorrência de centenas de anos. A atividade sísmica em Portugal não está relacionada só com movimentações ao longo dos planos de falha nas fronteiras de placas, uma vez que também se regista atividade sísmica resultante de movimentações intraplaca, como consequência do rejogo de falhas que afetam profundamente o substrato hercínico.



**Figura 31 - Principais mecanismos focais na região Açores-Gibraltar, que na sua generalidade são responsáveis pela sismicidade histórica verificada em Portugal Continental.**

A partir da Carta Neotectónica de Portugal de Cabral (1995) e dos estudos de Dias & Cabral (2002) foram detetados alinhamentos estruturais que já evidenciaram atividade neotectónica na área próxima do Plano de Pormenor do Alfamar e Envolvente, nomeadamente a Falha de Quarteira passa a 2,5 km a NE do plano e, a parte terminal da Falha do Carcavai que dista 6,5 km para ESSE do plano.

Através da análise do historial dessa atividade sísmica, designadamente a partir da distribuição da intensidade dos sismos ao longo do tempo, pode ser constituído um termo de referência acerca da atividade tectónica recente na área afeta ao Plano de Pormenor do Alfamar e Envolvente. A figura seguinte mostra a localização dos epicentros de alguns dos grandes sismos ocorridos entre 33 d.C e 1909 no nosso país.

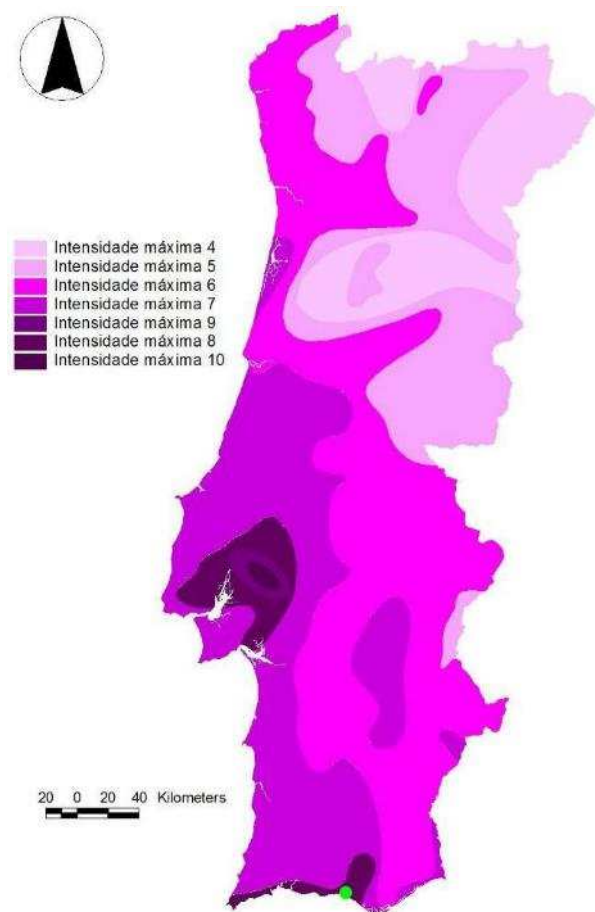


**Figura 32 -Distribuição de epicentros de sismos históricos no território de Portugal Continental e áreas adjacentes (período de 33 d.C. a 23-4-1909, com magnitude estimada superior ou igual a 5,6). Adaptado de Cabral (1995).**

A intensidade sísmica é uma grandeza que está intimamente relacionada com a energia recebida num determinado ponto da superfície da Terra quando ocorre um sismo. Para os sismos históricos, e dadas as características da sismicidade do continente português, trata-se da grandeza cuja atenuação com a distância é melhor conhecida.

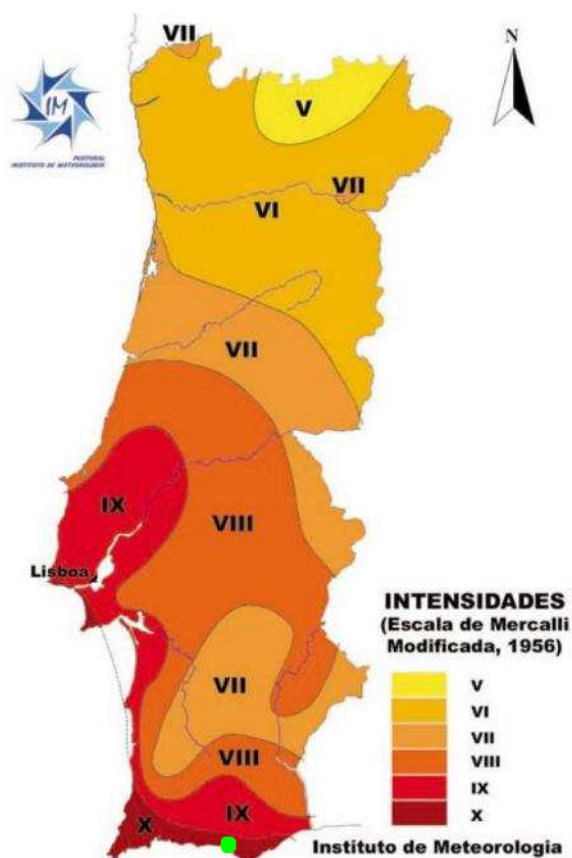
A Figura 4.1-5 representa a Carta de Intensidades Sísmicas de Portugal (Zonas de intensidade máxima), segundo a escala internacional, para o Período 1901-1972. O valor que corresponde à zona do Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente é a intensidade 8 (VIII). Estes valores de intensidade, apesar de pouco representativos em termos de destruição, são fortemente sentidos e suscetíveis induzir fenómenos que podem implicar risco devido à vibração sísmica, potenciando, por exemplo, a instabilidade de vertentes (zona das falésias).

Por sua vez, a Figura seguinte mostra a Carta de Isossistas de Intensidades Máximas (DGA, 1996), representando a sismicidade histórica e atual, segundo a escala de Mercalli modificada (DGA, 1996). Deste modo, verifica-se que toda a área do Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente insere-se na isossista de 10 (34). Trata-se da intensidade máxima em território continental.



**Figura 33 - Carta de Intensidades Sísmicas de Portugal (Zonas de intensidade máxima), segundo a escala internacional, para o Período 1901-1972. DGA (1996). A bola verde corresponde à localização do Plano de Pormenor Alfamar e Envolverte.**

Por norma a distribuição dos danos produzidos por um sismo forte, numa determinada área territorial, apresenta-se heterogénea, isto é, os danos são mais elevados numas zonas e menores noutras, apesar da sua proximidade geográfica. Este padrão de distribuição de intensidades é característico de uma área que apresenta efeitos a partir de locais específicos. Genericamente, os danos são maiores nas zonas de solos macios, do que nas zonas de solos rijos ou rochas. Este comportamento deve-se, sobretudo, à amplificação do movimento sísmico, desde o "bedrock" até à superfície, através das camadas mais superficiais da crosta.



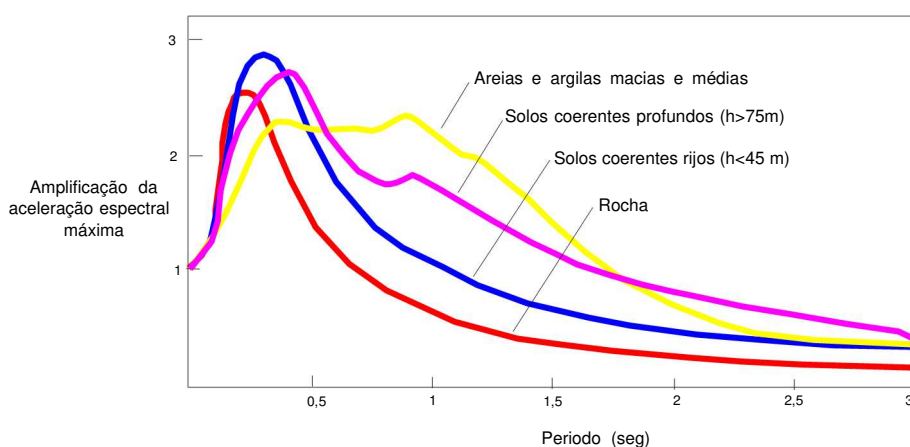
**Figura 34 -Carta de Isossistas de Intensidades Máximas – 1996. Sismicidade histórica e atual, segundo a escala de Mercalli modificada. A bola verde corresponde à localização do projeto do Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente**

A existência de uma grande variedade de propriedades físicas dos materiais que constituem a parte mais superficial da crosta (até uma profundidade de 5 km), como a composição mineralógica, a densidade, a porosidade, as velocidades dos diferentes tipos de ondas sísmicas, as características plásticas e elásticas, assim como a grande dispersão nos mecanismos de atenuação são responsáveis pelos diferentes comportamentos dos diferentes locais à superfície. As condições do sítio referem-se, em geral, às condições geotécnicas e de geologia superficial local, tais como as características geotécnicas dos solos dentro de algumas dezenas a centenas de metros, a profundidade do nível freático, a topografia local, e as falhas próximas. A experiência mundial mostrou repetidamente a importância das condições de sítio na distribuição da intensidade e do movimento do solo.

O facto de um edifício se encontrar implantado sobre um solo macio pode ser, só por si, um fator de risco. Além disso, podem existir fatores adicionais como, por exemplo, os efeitos destrutivos nas fundações das estruturas que podem ter ocorrido nos solos macios antes do sismo e o efeito das deformações do solo durante o sismo. O tipo de solo também afeta a forma do espectro de resposta: em sítios macios as baixas frequências são, em geral, amplificadas, enquanto as altas frequências são filtradas, por exemplo. Assim, pode ser necessário definir diferentes fatores de amplificação para diferentes gamas de frequências. A influência das condições do solo no espectro de aceleração médio, está ilustrada na Figura 7, de acordo com Seed et al., (1974).

Atendendo a estas condições, as manchas constituídas pelas areias e argilas macias e médias ocorrentes na área do projeto referente ao Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente, não oferecem condições de resistência a um sismo de elevada magnitude. No entanto, existem medidas no âmbito da engenharia civil capazes de estruturar edifícios que suportem, tanto quanto possível, estes fenómenos consoante a tipologia geotécnica dos solos e das fundações.

Os depósitos de génese sedimentar podem possuir uma frequência natural de vibração muito bem definida, pelo que irão amplificar o movimento transmitido pelo "bedrock" com a mesma frequência e filtrarão, ao mesmo tempo, as restantes frequências. Os edifícios serão afetados de um modo seletivo, de acordo com a sua própria frequência natural de vibração. Esta amplificação será particularmente forte para sismos distantes, para os quais já ocorreu a filtragem das frequências mais elevadas (as altas frequências vão-se atenuando com a distância percorrida). As componentes de baixa frequência do movimento do solo causaram danos em estruturas médias e altas em várias cidades localizadas em depósitos espessos de solo macio.



**Figura 35 -Influência das condições do solo no espectro médio de aceleração observado em diferentes locais (Adaptado de Seed et al., 1974).**



Para além das características do material de preenchimento, a geometria das estruturas geológicas pode também modificar o sinal sísmico. Por exemplo, a presença de grandes estruturas, como um sinclinal ou um anticlinal, podem polarizar as ondas sísmicas, modificando as características da propagação sísmica. No Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente a propagação pode ser definida em função da orientação das dobras, das formações carbonatadas subjacente às areias e argilas da Formação do Ludo. Os efeitos topográficos podem ser explicados por este fenómeno, se bem que as condições do solo sejam consideradas como a principal causa de amplificação do movimento do solo. Contudo, convém realçar que a simples configuração geométrica do substrato de um vale pode gerar, em alguns pontos à superfície, uma amplificação do movimento devido à focalização da energia sísmica.

A partir dos estudos de homogeneidade de comportamento estatístico Afilhado (2006), procurou delinear áreas fonte sísmica, utilizando como base o catálogo de Martins & Mendes-Victor (1990), atualizado até Dezembro de 1997. Deste modo, a área do Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente enquadra-se na zona AG - Engloba toda a sismicidade registada em terra no Algarve associada, sobretudo, à falha de Loulé. Na sequência para E da fronteira anterior engloba a sismicidade associada ao banco do Guadalquivir. Os limites considerados entre as zonas sísmicamente mais ativas (AG) são uma simplificação. O conhecimento ainda insuficiente das estruturas sísmicamente ativas em Portugal Continental, assim como a dificuldade de associação entre a sismicidade observada e as falhas ativas cartografadas no mapa neotectónico, levam-nos a considerar uma zona sismogenética como um plano horizontal eventual, a uma profundidade fixa de 10 km.

De acordo com o estabelecido pelo zonamento da sismicidade do território português (Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes, 1983), a área do projeto do Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente ocorre numa zona sísmica do tipo A.

A adoção das cartas de risco sísmico sugeridas por Oliveira (1977), para períodos de retorno de 1.000 anos, corresponde a uma abordagem probabilística, baseada em análise estatística pelo método da realização ocorrida, com extrapolação parabólica. A análise das referidas cartas permite estimar no local do Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente, ao nível do bedrock, valores de 170 cm/s (0,17g), 13,5 cm/s e 7,5 cm para a aceleração horizontal, velocidade e deslocamento, respetivamente. Estas grandezas podem ser determinadas para diferentes períodos de retorno através de fatores de correção, conforme o quadro seguinte.

**Quadro 11 - Fatores de correção para diferentes períodos de retorno sísmico**

Período de retorno (anos)	1000	500	200	100	50	20	10
Factor de correção	1	0,75±5%	0,54±8%	0,4±12%	0,27±16%	0,15±20%	0,1±25%

Para a determinação dos efeitos da ação dos sismos nas estruturas, dever-se-ão considerar os terrenos, ao nível das fundações, como sendo do tipo II (solos coerentes muito duros, duros e de consistência média; solos incoerentes compactos) – zona das areias, argilas e cascalheiras e, tipo III (solos coerentes moles e muitos moles; solos incoerentes soltos) – zona do aluvião da Ribeira de Quarteira.

De acordo com Carvalho (2003), foi possível estabelecer uma primeira classificação dos solos superficiais das principais formações do Algarve, para efeitos de verificação de amplificação das ondas sísmicas. De acordo com a classificação de solos e com a classificação de Penelis (1997) os solos de origem carbonatada apresentam risco Elevado (Classe D) à amplificação das ondas sísmicas (Classe D de subsolo = depósitos com solos de coesão fraca com ou sem camadas de solos coesivos moles ( $V_s < 180$  m/s (SPT:  $N \leq 10$ )).

Tendo em consideração os materiais litológicos que estruturam a área do plano de pormenor em apreço, o risco de liquefacção sin-telúrico pode existir, dependendo para isso de um conjunto de condições nomeadamente da posição do nível freático. Segundo Obermeier (1994), a susceptibilidade de um sedimento para liquefazer-se varia com a profundidade do nível freático; enquanto que com o nível à superfície o sedimento pode apresentar uma suscetibilidade elevada, baixando o nível 5 m, essa suscetibilidade pode variar para moderada. Para condições onde o nível freático esteja abaixo dos 10 m de profundidade a suscetibilidade é nula. De acordo com o Mapa do Zonamento do Potencial de Liquefacção para Portugal Continental de Jorge (1993), a zona do projeto localiza-se numa zona com uma Alta a Muito Alta Suscetibilidade à Liquefacção.

#### **9.1.4 RECURSOS GEOLÓGICOS E ÁGUAS MINERAIS**

O aproveitamento de recursos geológicos para fins económicos no local onde se integra o Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente é atualmente inexistente, bem como, não se localiza nenhuma indústria de exploração de águas minerais, ou concessões para a exploração deste recurso ou para fins termais.

#### **9.1.5 VALORES PATRIMONIAIS**

No que respeita aos valores patrimoniais geológicos que denotem alguma relevância do ponto de vista geológico, na área afeta ao Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente, PROGEO (2019), afeta a zona Oura - Olhos de Água - Falésia como um geossítio, classificando-a como uma percentagem de valor científico de 62,5% (0-100%) e vulnerabilidade de 245 (de 0 até 400).

Segundo PROGEO (2019), a justificação para tal classificação como geossítio é a seguinte: “Nas falésias costeiras entre Oura e Leixão dos Alhos é possível caminhar e observar a Formação Lagos Mioceno Médio-Portimão, constituída principalmente por carbonatos siliciclásticos de água fria altamente fossilíferos enriquecidos localmente em moluscos fósseis (pectinídeos), Equinodermos (Clypeaster) e Bryozoa, entre outros. A trilha de caminhada à beira-mar é definida diretamente sobre as camadas superiores que terminam com uma superfície endurecida por inconformidade intra-Miocénico. Ao longo desta trilha, podem-se observar evidências dos vários processos que atuaram durante o hiato ocorrido há 3 Ma (final do Serravaliano até ao Tortonian superior): i) O fim do ciclo sedimentar de carbonatos no Algarve foi marcado por uma emersão generalizada que afetou toda a plataforma continental portuguesa, ii) um importante desenvolvimento intra-Miocénico cársico, iii) corte de uma plataforma de abrasão marinha, iv) colonização do solo rochoso por organismos litófagos testemunhados pelos seus vestígios de bioerosão produzidos durante o início do ciclo sedimentar siliciclástico, cujo estágio transgressivo é representado pela Formação Cacela datado do Tortonian superior. Os primeiros níveis de areias finas micáceas e homogéneas (aréolas) dessa formação são uma secção condensada que geralmente contém dentes de tubarão e camadas glauconíticas, bem como frequentes fósseis traços de biotubação. Ao longo desta seção costeira podem ser observados belos exemplos de estruturas sedimentares em carbonatos siliciclásticos do Membro Superior da Formação Lagos-Portimão (Serravaliano). A geometria das falésias costeiras é determinada pelo comportamento reológico distinto entre a formação anterior e as sequências espessas de areia grossamarinha fluvial bem exposta (Formação do Ludo) do ciclo sedimentar siliciclástico. A geometria complexa da superfície de inconformidade que marca essa forte transição de fácies se deve à forte carsificação dos carbonatos. As estruturas de cavernas desenvolveram-se bem abaixo do nível do mar atual, que sazonalmente dão origem a fontes de água doce, os olhos de água, na costa. A inconformidade intra- Miocénico é uma evidência importante das alterações tectónicas e paleogeográficas que operavam na cadeia Bética alpina (sudoeste da Península Ibérica) no final do Serravaliano, levando a um hiato erosivo global ao longo da prateleira portuguesa, seguido pela rotação destro da bacia do Guadalquivir e o reinício da sedimentação marinha (Formação Cacela) da sequência siliciclástica no Algarve”.

A respeito dos valores patrimoniais que ocorrem na área do plano e, focando apenas para a questão da arriba do Alfamar, há que apresentar quatro situações que afetam dramaticamente tanto a face da arriba, como a plataforma culminante da mesma, por atos de vandalismo, incúria e/ou ausência de civismo:

- A face da arriba é permanentemente vandalizada com escavações realizadas pelos banhistas e/ou transeuntes da praia, especialmente nas zonas onde ocorrem siltes feldspáticas esbranquiçadas com o intuito de fazer máscaras faciais ou corporais;
- Também se verifica de modo generalizado a gravação de nomes, letras, datas e desenhos nos arenitos da face da arriba mais próxima da plataforma da praia;
- Na zona da plataforma culminante da arriba, dentro da zona interdita, ocorre a circulação de veículos para cargas e descargas ao Alfamar;

- Existe um excesso de pedestrianismo na zona culminante da face da arriba. O pisoteio é generalizado, não existindo qualquer proteção, ou zonas de caminho protegido. Esta situação leva a que a vegetação protetora da superfície do solo seja ausente e, se desenvolva mais rapidamente a erosão regressiva das vertentes da face da arriba.

#### 9.1.6 RISCOS GEOLÓGICOS

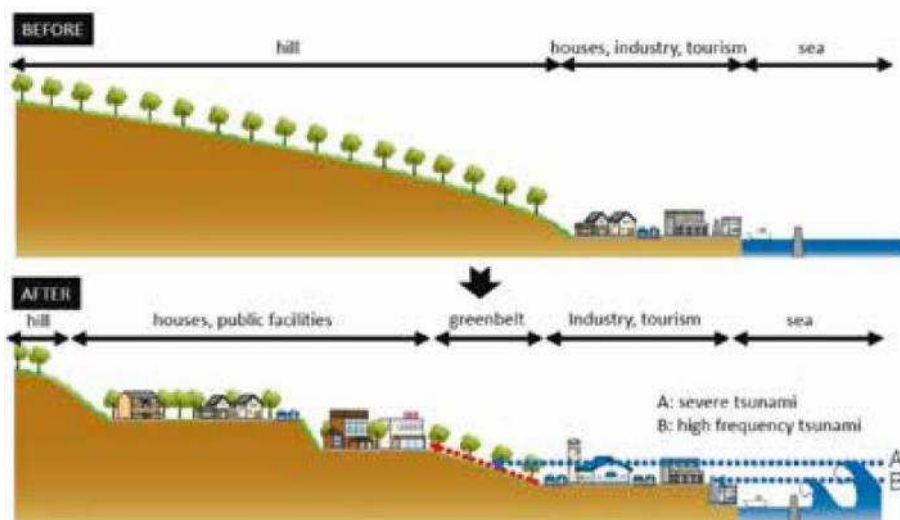
Quanto aos eventuais riscos geológicos podem ser indicados como exemplo os relacionados com a sismicidade, os potenciais tsunamis, os deslizamentos de terrenos (zonas próximas das arribas da praia, a subsidência e fenómenos de radioatividade natural, bem como, outros de génese diversa, como sejam os incêndios florestais; todos eles suscetíveis de adequada avaliação prévia. Observe-se que nos vários dos casos referidos acima, os riscos resultantes para o Homem são potenciados pela implantação de estruturas edificadas, bem como, pela execução de obras que impliquem alterações na morfologia dos terrenos.

Nesta região há relatos históricos que referem a ocorrência de sismos fortes desde o ano 382. Para a zona de Faro, em particular, não existem muitas referências à ocorrência de sismos fortes, com exceção das do sismo de 1755, que produziu uma intensidade X (Escala de Mercalli Modificada) em praticamente toda a região algarvia. Devido à sua localização e à forte concentração populacional (sobretudo na época estival), considera-se que esta área possui um elevado risco sísmico, o qual deve ser assumido e tomado em consideração em todos os estudos técnicos e de planeamento que venham a ser efetuados e licenciados.

Relativamente à temática da afetação do território pela ação destrutiva dos tsunamis apresentam-se algumas considerações e resultados de ANPC (2010), com o enfoque para a zona do plano de pormenor. Assim, com base nos resultados de ANPC (2010), os quais derivam da análise e modelação matemática dos resultados do sismo de 1755, estima-se que a altura máxima das ondas, na zona das arribas a sul do Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente, possa ter atingido os 30 m. Por sua vez, a altura das ondas de inundação sobre o vale da Ribeira de Quarteira pode ter sido da ordem dos 10 a 15 m. A extensão da inundação provocada pelo tsunami foi variável, em função das características morfológicas da costa. A maior parte das descrições históricas apontam valores entre 400 a 800 m, mas ao longo dos cursos de água, a maiores distâncias da costa, também se fizeram notar alterações no caudal (fluxo e refluxo). Há informação referida com frequência, por documentos antigos, de penetrações de fluxo e refluxo superiores de 5 km de distância. A propósito dos concelhos de Lagos, Silves e Loulé é referido que nos cursos de água os efeitos do tsunami estenderam-se até cerca de 2,5 km, o que parece ser possível e mais realístico (ex. Ribeira da Quarteira). O perigo de tsunami no Algarve é uma situação real, e a vulnerabilidade para a zona de estudo é muito elevada. ANPC (2010), referem que a zona de Quarteira corresponde atualmente a uma zona de elevado risco, devido à extensa ocupação urbana aí existente.

A área envolvente à Ria Formosa, mais concretamente entre o Rio Guadiana e a Ribeira de Quarteira, é a mais vulnerável da costa Algarvia, com maior expressão territorial nos Concelhos de Olhão, Faro e Loulé. Também na zona compreendida entre Albufeira e Lagos se verifica elevada vulnerabilidade, não só na zona costeira mas também na envolvente ao estuário do Rio Arade e afluentes próximos. Nas restantes zonas ocorrem valores mais pontuais de elevada vulnerabilidade, quase sempre associadas a zonas de aluvião e a manchas de sedimentos recentes Plio-Quaternários (como aqueles que ocorrem na parte NE do plano em apreço).

Não obstante o risco de tsunami existir, em determinadas áreas particulares, é um facto incontornável da convivência humana com o risco geológico, tal situação tem como exemplo o Japão, que apesar do grande tsunami de Tohoku-Sendai, em 2011, ter destruído toda a costa, atualmente essas áreas foram restauradas e re-humanizadas de acordo com critérios e conceitos específicos (Suppasri 2013; Yonekura 2013). Um dos vários exemplos que se podem apresentar é o da cidade de Minamisanriku. A essência do conceito de design em Minamisanriku foi “uma cidade fácil de escapar”. Com base na suposição de que um tsunami grave ocorrerá novamente, as habitações/zonas residenciais e instalações públicas (hospitais, município, bombeiros, outros serviços públicos, etc.) foram posicionadas em terrenos mais altos, fora da área considerada de elevado risco. Na zona considerada de elevado risco ficaram posicionadas as estruturas industriais e turísticas, que pela dimensão que têm contribuem como amortecedores de energia (figura 8). O planeamento arquitetónico visou estruturar a cidade de um modo compacto, protegendo os estabelecimentos públicos e habitacionais e, construindo rotas de fuga (Minamisanriku, 2012 in Pushpalal 2013).



**Figura 36 -Corte-seção do design da cidade de Minamisanriku (Japão), antes e depois do tsunami de 2011. In Pushpalal (2013).**

A probabilidade de ocorrência de deslizamentos e escorregamentos de terrenos comporta em si uma elevada capacidade de destruição, originando, não raras vezes, para além de prejuízos materiais, a perda de vidas humanas. Em rochas sedimentares, ou de aterro de escassa coerência, os deslizamentos são originados, na maioria das vezes, pela existência de encostas (caso natural) ou taludes (resultantes da implantação de obras de engenharia) com inclinação excessiva face à resistência dos materiais. Quando estão presentes rochas consolidadas como calcários compactos, tornam-se também importantes outros fatores, como sejam a direção, inclinação e espaçamento da rede de fracturação (falhas e diaclases), em conjugação com os declives topográficos naturais ou eventuais taludes resultantes de obras de engenharia. A estruturação vertical do substrato geológico, em particular quando presentes materiais de competência distinta, bem como, a percolação da rede de fraturas por água, são igualmente fatores de agravamento do risco de ocorrência de deslizamentos.

Considerando a informação supra exposta, verifica-se que, a área do Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente, fora da zona de defesa das arribas, o substrato rochoso é constituído por rochas pouco coerentes, possuindo aí solos rijos a moles. Dado o tipo de orografia dos terrenos onde irá ser implementado o projeto, os quais apresentam declives muito suaves, não se vislumbram problemas de escorregamentos (rotacionais ou outros) de grande significado, exceto na zona de influência das arribas, zona onde pode ocorrer acentuados problemas de ravinamento e abarrancamento (bem visíveis no terreno) que gradualmente vão erodindo a camada sedimentar culminante, fundamentalmente em momentos de chuvadas intensas (regime torrencial). Assim, pode-se concluir que o risco de ocorrência de deslizamentos significativos na área edificável do plano (fora da área de influência das arribas) pode ser considerado baixo.

A zona de defesa das arribas está marcada no terreno por uma vedação intermitente de madeira, que corresponde ao Domínio Público Hídrico, tal como está definido no POOC Burgau-Vilamoura de 1999. Nesta zona em frente do Alfamar é possível observar ainda uma placa da Agência Portuguesa do Ambiente (APA) sobre as arribas instáveis.

Assim, atendendo ao existente na área do Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente julga-se que as zonas mais próximas ou encostadas às arribas podem vir a constituir um foco de risco, derivado da instabilidade de vertentes, uma vez que os fenómenos erosivos atuam de modo efetivo nesta zona, potenciando a erosão regressiva, a geração de escorregamentos planares e rotacionais (observados na praia), queda de blocos (topling) e a formação de cones de dejeção. Por outro lado, aquando da atuação sísmica, pode ainda ocorrer fenómenos de liquefação e a propagação de ondas de tsunami, especialmente na parte NE do plano, onde se estrutura o vale da Ribeira de Quarteira.





**Figura 37 - Vedação intermitente das arribas e placa de aviso sobre arribas instáveis da APA.**

#### 9.1.6.1 ANÁLISE DE CONDICIONANTES DE ÍNDOLE GEOLÓGICA À OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO

Relativamente à análise e diagnóstico de condicionantes, do foro da geologia, que de algum modo podem interferir com a ocupação territorial, são:

- Marco geodésico
- Arribas e respetiva faixa de proteção
- Faixa de praia

##### 9.1.6.1.1 MARCO GEODÉSICO

Tal com apresentado no capítulo das Servidões e Restrições de Utilidade Pública.

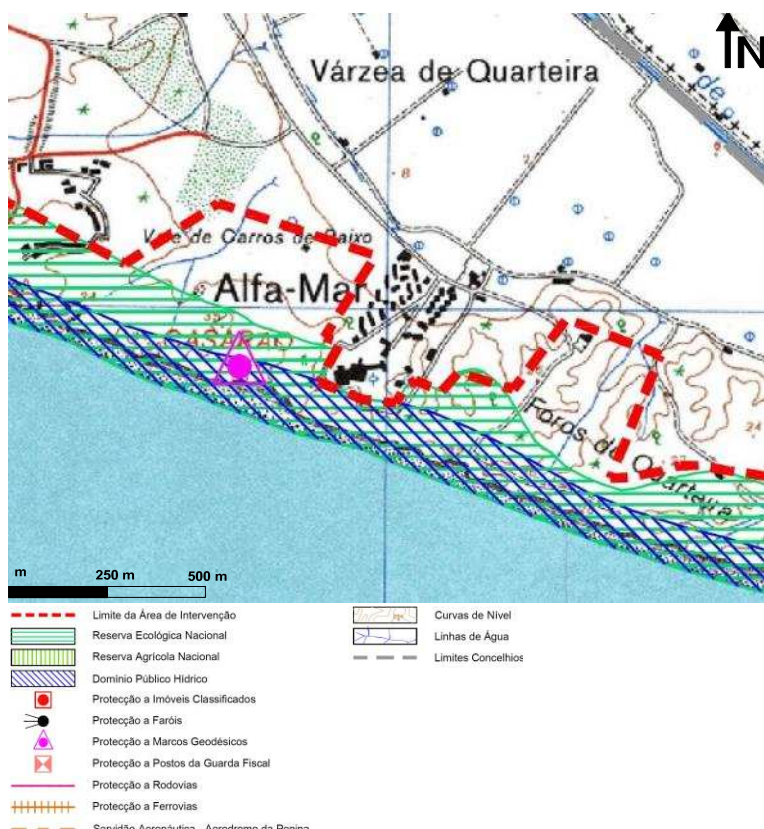
##### 9.1.6.1.2 ARIBAS E RESPETIVA FAIXA DE PROTEÇÃO

A zona do plano é constituída, na parte S, por um litoral de arriba arenosa, moldada em arenitos argilosos vermelhos e areias brancas. Esta vertente, que chega a atingir 40 metros de altura, suporta um areal contínuo acumulado na sua base, alimentado e mantido à custa da erosão da própria arriba, que recua segundo Marques (1997) a taxas médias de 0,35 m/ano. A arriba arenosa da Praia da Falésia prolonga-se até à barreira da ribeira de Quarteira, sendo interrompida pelos molhes de acesso da Marina de Vilamoura.

De acordo com PROT (2007), baseados na distribuição espacial das classes de espaço constantes dos Planos Diretores Municipais, Planos de Urbanização e Planos de Pormenor eficazes à data, mostram que, numa primeira faixa costeira com 500 m de largura contados para terra da Linha Máxima de Águas-Vivas Equinociais, a área edificada e edificável ocupa cerca de 28% da área total desta faixa. Contudo, verifica-se que, atualmente, nesta faixa de 500 m, a área livre e edificável, isto é, descontando as áreas de edificabilidade condicionada ou impedida, não ultrapassa uns residuais 1,3% da área total. Se se considerar a faixa entre os 500 metros e os 2.000 metros, aqueles valores sobem respetivamente para 45% e 10% respetivamente no Barlavento e no Sotavento.

Por fim, o Plano de Ordenamento da Orla Costeira (POOC, 1999) referente ao troço de Burgau-Vilamoura aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 33/99, de 27 de Abril, corresponde a um instrumento de gestão territorial que estabelece os princípios a que deve obedecer o uso e a ocupação do troço da orla costeira respetivo, através, nomeadamente, da valorização das praias consideradas estratégicas do ponto de vista ambiental e turístico, da requalificação das áreas já sujeitas a uma ocupação incompatível com a qualidade de vida ou mesmo com a segurança de pessoas e bens e da defesa e valorização dos recursos naturais, ambientais e paisagísticos. Os POOC preocupam-se, especialmente com a proteção e integridade biofísica do espaço, com a valorização dos recursos existentes e com a conservação dos valores ambientais e paisagísticos. Estes planos têm como objetivo a definição de regimes de salvaguarda, proteção e gestão estabelecendo usos preferenciais, condicionados e interditos na área de intervenção, e a articulação e compatibilização, na respetiva área de intervenção os regimes e medidas constantes noutros instrumentos de gestão territorial e instrumentos de planeamento das águas. Os POOC abrangem uma faixa ao longo do litoral, a qual se designa por zona terrestre de proteção, com a largura máxima de 500 m contados a partir do limite das águas do mar para terra e uma faixa marítima de proteção até à batimétrica dos 30 m., com exceção das áreas sob jurisdição portuária.

Foi tida em consideração a Planta de Condicionantes do POOC (1999) cujo extrato para a zona do plano de pormenor, assinala as servidões e restrições de utilidade pública aplicáveis à área de intervenção do mesmo. Do que interessa à componente geológica estão as condicionantes derivadas da REN (Arribas e faixas de proteção às arribas) e as do Domínio público hídrico. Relativamente às faixas de proteção às arribas publicadas na planta de síntese, o artigo 9.º do Regulamento do POOC define o regime de ocupação e utilização das mesmas. Por sua vez, os artigos 19.º e seguintes, previstos na Secção I, do Capítulo I, do Título III do Regulamento alude aos espaços naturais de arribas elencado as diversas condicionantes.



**Figura 38 -Vedação Extrato parcial da Carta de Condicionantes do POOC Burgau-Vilamoura. Adaptado de POOC (1999).**

#### 9.1.6.1.3 FAIXA DE PRAIA

A faixa de praia corresponde ao areal da Praia da Falésia (Alfamar), sendo que, de acordo como artigo 20.º do regulamento do PDM de Albufeira esta mancha está sujeita, designadamente, às restrições previstas na REN, cujo regime jurídico foi aprovado pelo Decreto-Lei nº 166/2008, de 22 de agosto publicado no Diário da República, Série I. O regulamento para o uso das praias marítimas vem publicado em anexo à RCM que aprovou o POOC.

## 9.2 RECURSOS HÍDRICOS

### 9.2.1 RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

A perceção da importância dos recursos hídricos subterrâneos, nos seus aspetos hidráulicos e quantitativos, é essencial para o desenvolvimento sustentado da região Algarve. Durante os últimos anos do século XX, como refere Monteiro (2005), efetuaram-se no Algarve importantes investimentos com a finalidade de substituir o sistema de abastecimento público urbano de água (até então quase integralmente sustentado por águas subterrâneas) por um novo sistema regional, baseado no uso exclusivo de água das grandes barragens da região. Apesar da implementação desta solução, as águas subterrâneas nunca deixaram de constituir a origem que suportou e continua a suportar a maioria dos volumes de água usada na região. Estima-se que atualmente, nos períodos em que as condições climáticas permitem a utilização da água das grandes barragens para sustentar quase integralmente o abastecimento público urbano, as águas subterrâneas continuam a suportar cerca de 62% do total da água usada na região.

Assim, a avaliação hidrogeológica, relativa à tipologia de um plano de pormenor com as características e as dimensões do Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente, o qual poderá eventualmente influenciar tanto a qualidade como a quantidade de água subterrânea, objetiva-se como uma tarefa essencial a realizar.

A caracterização dos recursos hídricos subterrâneos foi realizada com base em informação bibliográfica eventualmente disponível em artigos científicos, teses de mestrado e doutoramento, bem como em relatórios técnicos de Projetos de investigação, e no Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH, 2019). Por outro lado, a informação presente tanto em Almeida et al (2000), como em PBHRA-RH8 (2012), também forneceram informação pertinente para a área do plano de pormenor. A avaliação hidrogeológica foi realizada, numa primeira fase, à escala regional e, posteriormente, à escala local (área específica do Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente), tanto quantitativa como qualitativamente (quando aplicável e factível).

Convém realçar que o abastecimento de água para consumo humano é sustentado autonomamente com base em captações subterrâneas existentes na área do presente plano.

#### 9.2.1.1 ENQUADRAMENTO HIDROGEOLÓGICO À ESCALA REGIONAL

Administrativamente, o Algarve ocupa cerca de 5.070 km<sup>2</sup> de área. No entanto, sob o ponto de vista hidrológico possui uma área superior (cerca de 5.400 km<sup>2</sup>) o qual inclui, respetivamente, as margens direita e esquerda das bacias hidrográficas das Ribeiras de Seix e da Foupana (administrativamente incluídas no Alentejo).

A precipitação média anual (PMA) desta região, calculada por Loureiro & Nunes (1980), para o período 1941/42-1973/74, foi de 653 mm/ano. Para o mesmo período, as temperaturas médias anuais situam-se entre 15 °C e 17 °C.



Na área do plano em apreço predomina o clima mediterrâneo, a que se associa a noção de temperatura média elevada, Verão longo, quente e sem chuva, e Inverno moderado, com valores baixos de precipitação atmosférica (Daveau, 1977).

A análise da componente climática indica que esta área é uma zona limite na passagem a condições climáticas semiáridas. O clima apresenta como característica marcante as altas temperaturas registadas no Verão, que é longo, associado a ritmos de precipitação que, globalmente, são dos mais baixos da Europa, distribuindo-se, fundamentalmente, pelo período de Inverno, e sendo praticamente nulos durante todo o Verão.

Os rios, ribeiras e linhas de água apresentam, geralmente, escoamento apenas na altura da precipitação e na Primavera, encontrando-se secos durante o Verão, se excetuarmos algumas zonas mais profundas, onde ocorrem pontualmente algumas exsurgências, que mantêm água durante todo o ano, em pequenos pegos. No período pluvioso, o escoamento faz-se muitas vezes através de torrentes, que elevam, em poucas horas, o nível dos rios, por vezes com algum encaixe, em alguns metros, inundando as margens.

O tratamento dos dados apresentados por Loureiro & Nunes (1980), serviu de base para desagregação das diferentes componentes do ramo terrestre do ciclo hidrológico apresentada em Trac (1981). Do valor de precipitação indicado e dos 5.400 km<sup>2</sup>, correspondentes ao “Algarve hidrológico” obtém-se um volume anual médio de precipitação um pouco superior a  $3.500 \times 10^6$  m<sup>3</sup>. Nas condições climáticas prevalecentes no Algarve mais de 70% desta água volta à atmosfera por efeito da evapotranspiração (um pouco mais de 400 mm/ano). Restam então cerca de 250 mm/ano que constituem o escoamento total, do qual apenas uma parte pode ser aproveitada como recurso. Tendo em conta mais uma vez a área do Algarve, podemos exprimir este valor como um volume de escoamento anual médio que, neste caso, corresponde aproximadamente a  $1.000 \times 10^6$  m<sup>3</sup>. A maneira como este escoamento total se reparte pelos dois ramos, do ramo terrestre do ciclo hidrológico (águas de superfície e águas subterrâneas), depende de vários fatores, dos quais o mais importante é o tipo litológico que ocorre em cada área. No caso do Algarve podem distinguir-se duas zonas de forma muito nítida. Uma mais a Norte, com cerca de 3.700 km<sup>2</sup> (popularmente denominada como Serra) que é constituída por rochas cristalinas antigas (essencialmente xistos e grauvaques paleozóicos). Estas rochas são permeáveis apenas ocorrem fraturas, apresentando por isso aptidão hidrogeológica relativamente modesta a fraca. Nesta zona predomina o escoamento de superficial o que se reflete numa densidade elevada de cursos de água. Nos restantes 1.700 km<sup>2</sup>, correspondentes ao Barrocal e Litoral Sul, afloram fundamentalmente rochas sedimentares carbonatadas e detríticas mais recentes (meso-cenozóicas) e, na maior parte dos casos, muito mais permeáveis. Nestas áreas há por isso menor densidade de cursos de água e o escoamento subterrâneo é muito mais importante. As estimativas propostas em Trac (1981) apontaram para valores de volume anual médio de escoamento subterrâneo (apenas nos 1.700 km<sup>2</sup> do Barrocal e do Litoral Sul) entre  $170 \times 10^6$  m<sup>3</sup>/ano e  $340 \times 10^6$  m<sup>3</sup>/ano.

A atividade que apresenta maiores consumos de água no Algarve é a agricultura (devido à rega), a qual é suportada principalmente por águas subterrâneas e, adicionalmente, por águas das grandes barragens. Segue-se o consumo doméstico que pode ser dividido em duas partes: primeiro as redes de abastecimento público urbano, atualmente suportadas quase exclusivamente por água das grandes barragens e segundo os abastecimentos privados, individuais ou coletivos, existentes nas zonas onde não existe rede de distribuição pública, suportados por águas subterrâneas. Finalmente, existem ainda os consumos de água associados à atividade do golfe, igualmente suportados de forma predominante por águas subterrâneas, acessoriamente pelas grandes barragens e, residualmente, a partir de efluentes domésticos previamente tratados numa Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR). Tal como já foi referido, devido sobretudo à introdução do regadio em larga escala, no início da década de 70, e ao desenvolvimento do turismo, iniciado também nesta década, estima-se que o consumo de água no Algarve aumentou, pelo menos 10 vezes durante segunda metade do século XX. Segundo Do Ó & Monteiro (2006), os consumos atuais de água na região Algarvia são os apresentados no Quadro seguinte.

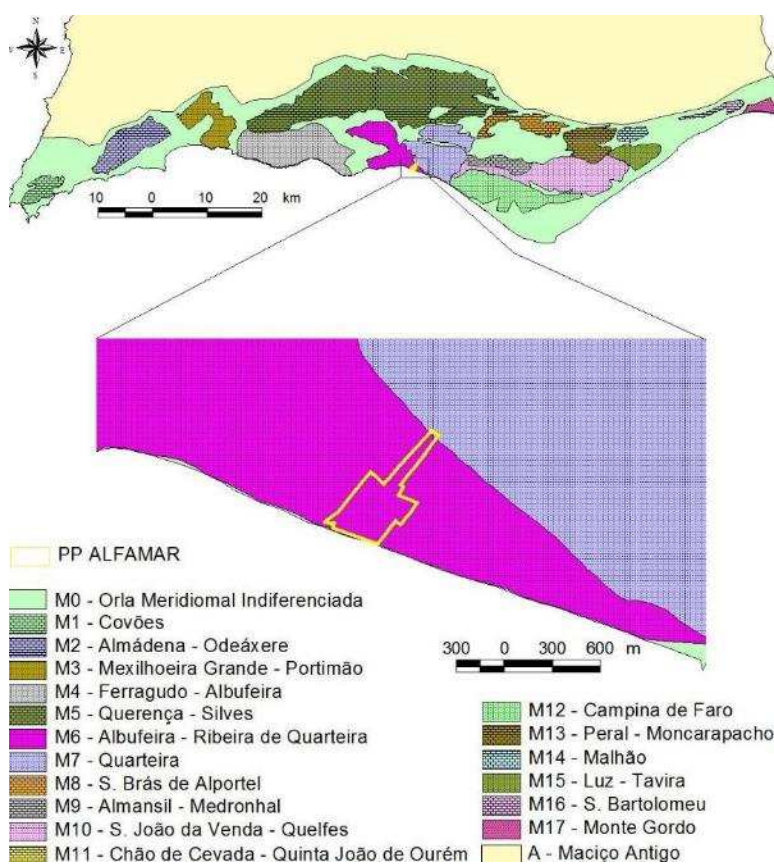
**Quadro 12 - Volumes anuais médios de consumo de água no Algarve por grupo de utilizadores. In Do Ó & Monteiro (2006).**

Utilizadores de água	Milhões de m <sup>3</sup>	%
<b>Agricultura</b>	230	72.1
<b>Abastecimento público</b>	70	21.9
<b>Golfe</b>	10	3.1
<b>Indústria</b>	9	2.8
<b>Total</b>	319	100.0

Do ponto de vista de enquadramento hidrogeológico, o Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente ocupa a área de dois sistemas aquíferos, Albufeira-Ribeira de Quarteira (M6) a S (99,3 % da área do plano) e, Quarteira (M7) a N (apenas 0,7 % da área do plano), e ambos estabelecidos por Almeida et al., (2000).

A designação destes aquíferos para PBHRA-RH8 (2012), são as mesmas de Almeida et al., (2000), contudo passam a adquirir uma terminologia muito controversa “massas de água subterrânea”. Estes dois sistemas correspondem a aquíferos de média-elevada produtividade do Algarve.





**Figura 39 - Vedação Enquadramento hidrogeológico da área do Plano de Pormenor Alfamar e Envoltente.**

#### 9.2.1.2 HIDROGEOLOGIA DO SISTEMA AQUIFERO ALBUFEIRA-RIBEIRA E QUARTEIRA (M6)

O sistema aquífero de Albufeira-Ribeira de Quarteira (M6) insere-se numa zona de grande complexidade estratigráfica e estrutural. As formações aquíferas fundamentais são de natureza detrítico-carbonatada e calcária, datadas do Miocénico e do Jurássico superior. Entre os dois conjuntos intercalam-se formações menos permeáveis, de natureza detrítica e calco-margosa do Cretácico.

As formações que enquadram as camadas aquíferas mais importantes, ou lhes servem de substrato, têm idades que vão do Oxfordiano ao Aptiano. Assim, tem-se, a estrutura vertical aquífera de baixo para cima pode ser a seguinte:

- Calcários argilosos e margas de Peral (ou sua equivalente Margas e calcários arenosos de Albufeira), unidade constituída por alternância de calcários arenosos e/ou margosos, compactos, de cor amarelada e acinzentada e margas arenosas, azuladas a amareladas, com restos de vegetais incarbonizados;
- Calcários recifais da ribeira de Quarteira (equivalente aos Calcários bioconstruídos do Cerro da Cabeça), formação datada do Kimeridgiano, constituída por calcários compactos com coraliários, espongiários, crinóides, etc., por vezes siliciosos. Constitui a base de uma espessa sequência

calcária que se inicia nas margens da ribeira de Quarteira e se prolonga para Oeste, formando um planalto bastante carsificado: o Planalto do Escarpão;

- Calcários de Escarpão: unidade de natureza essencialmente calcária e dolomítica, apresentando uma componente margosa, progressivamente importante para o topo. É constituída por calcários dolomíticos e dolomitos rosados ou amarelados, calcários compactos cremes, em bancos médios, com níveis com *Nerinea* e, na base, com oncólitos abundantes (Calcários com *Alveosepta jaccardi* de Escarpão), calcários compactos, cremes a cinzentos, por vezes com laminações e níveis intraclásticos, em bancos médios a espessos (Calcários com *Vaginella striata* e *Clypeina jurassica* de Escarpão), calcários compactos cremes, em bancos médios, com intercalações calciclásticas frequentes e, na base, com passagens oolíticas (Calcários com *Anchispirocyclina lusitana* de Fontaínhas);
- As camadas da base do Cretácico são, ainda, de natureza carbonatada, tendo, nalguns casos, características hidráulicas semelhantes. Seguem-se arenitos com calhaus de quartzo, conglomerados e argilas, geralmente de cor vermelha ou violácea, com incrustações ferruginosas, Arenitos do Sobral (Berrisiano).

Segue-se a Formação carbonatada de Lagos-Portimão, constituída por biocalcarenitos amarelados, com moldes abundantes e restos de conchas de lamelibrânquios, equinídeos, etc., calcários arenosos e arenitos. A formação é de idade miocénica, sendo a maior parte atribuída ao Burdigaliano, mas podendo os níveis mais inferiores pertencerem ao Aquitaniano e os culminantes ao Langhiano. Constitui grande parte da arribalitoral entre Albufeira e a Praia dos Olhos de Água. Na Várzea de Quarteira apresenta 78 m de espessura. A formação tem uma estrutura sub-horizontal, com inclinação de poucos graus para S-SE, apresentando forte diaclasamento e algumas falhas locais, geralmente gravíticas. A carsificação que afeta a formação é apreciável, estando, em geral, fossilizada por depósitos detríticos mais recentes;

Formação carbonatada de Lagos-Portimão encontra-se coberta, numa grande extensão, por depósitos detríticos mais recentes: Areias de Olhos de Água e Areias e Cascalheiras de Faro-Quarteira, atualmente designados por Formação do Ludo. A Formação do Ludo constitui-se como a cobertura sedimentar mais extensa de todo o Algarve, cobrindo tanto formações miocénicas como outras mais antigas. São formadas por areias finas a médias, em grande parte rubificadas (ver capítulo da geologia).

O sistema aquífero Albufeira-Ribeira de Quarteira (M6) está condicionado tectonicamente por quatro acidentes principais: a falha de Quarteira, de orientação NW-SE, a falha de Albufeira, de orientação N-S e as flexuras da ribeira do Algibre e de S. Estevão-Monte Figo-Vale Judeu.

A falha de Quarteira condicionou a sedimentação no Miocénico, sendo o compartimento oriental caracterizado por maior ritmo de subsidência. Por essa razão a espessura dos depósitos é superior naquele compartimento e nele estão representados terrenos do Miocénico médio e superior (Kullberg et al., 1992). Entre a ribeira de Quarteira e Albufeira, o Miocénico é sub-tabular, inclinando ligeiramente para S-SE. Como já foi referido assenta em discordância angular forte sobre o Cretácico e Jurássico.

O sistema de Albufeira-Ribeira de Quarteira (M6), ocupa uma área aproximada de 54,6 km<sup>2</sup>, sendo constituído por dois aquíferos principais. O mais meridional tem por suporte principal a Formação carbonatada Lagos-Portimão e, o que se situa a N, tem por suporte as formações calcárias e dolomíticas do Jurássico superior. Tanto a formação aquífera miocénica como as formações aquíferas jurássicas assentam sobre séries margo-calcárias ou detríticas com permeabilidade reduzida. As condições estruturais permitem, nalguns sectores, o contacto entre as duas formações aquíferas, tornando possível a sua conexão hidráulica. A recarga é realizada a norte, por infiltração direta no planalto do Escarpão, cuja topografia aplanada e presença de formas epicársicas abundantes (dolinas, sumidouros e vales secos) é favorável a uma recarga importante, e, em menor escala, nas formações cretácicas e miocénicas. As formações de cobertura do Miocénico, dada a sua fração argilosa considerável, dificultam a recarga direta. Foi comprovado, através de traçagens, que uma parte da recarga que se processa no planalto do Escarpão sedirige para este e nordeste, indo alimentar exurgências situadas no leito da ribeira de Quarteira (Almeida e Crispim, 1987).

Existem vários pontos de descarga do sistema com comportamento perene, nomeadamente em Olhos de Água, encontrando-se alguns na praia e outros no mar (Fernandes et al 2015), com um caudal de várias dezenas de litro por segundo. A ribeira de Quarteira é efluente no seu troço terminal a sul da Ponte do Barão e influente num troço a montante da mesma.

Para o sistema aquífero de Albufeira-Ribeira de Quarteira (M6) e de acordo com Almeida et al (2000), as produtividades foram avaliadas com base em 136 dados de caudais. As estatísticas principais constam do quadro 6. A distribuição das produtividades não é perfeitamente homogénea evidenciando-se duas zonas caracterizadas por menores caudais (<10 L/s): a primeira perto do contacto dos calcários do Jurássico superior com o Cretácico e a segunda a sul de Branqueira. Não se verifica nenhuma correlação significativa entre os caudais das captações e a sua profundidade (Almeida, 1985; Almeida & Silva, 1990).

Através de ensaios de bombagem foram obtidos alguns valores de transmissividade que se situam sempre acima dos 2.000 m<sup>2</sup>/dia. Usando um método aproximado foi possível estimar a transmissividade para outras 30 captações, situando-se os valores entre 84 e 3.080 m<sup>2</sup>/dia, com média igual a 540 m<sup>2</sup>/dia e mediana de 235 m<sup>2</sup> /dia (Almeida & Silva, 1990). Segundo Almeida et al (2000), a recarga total ronda os 8,7 hm<sup>3</sup>/ano.

**Quadro 13 - Principais estatísticas dos caudais em L/s do sistema aquífero de Albufeira-Ribeira de Quarteira (M6).**

Média	Desvio padrão	Mínimo	Q <sub>1</sub>	Mediana	Q <sub>3</sub>	Máximo
9,6	5,2	0	6,0	9,4	12,0	30,5

Segundo PBHRA-RH8 (2012), a amplitude de variação da piezometria é dos -8 aos 109 m. Os escoamentos subterrâneos, nesta zona, são preferencialmente de E para W e de NW para SE. A fácies hidrogeoquímica predominante é Bicarbonatada-Cloretada Cálcica. O quadro 7 mostra os valores mínimos (superior), medianos (centro) e máximos (inferior) dos parâmetros físico-químicos das águas subterrâneas das massas de água subterrânea da RH8.

**Quadro 14 - Parâmetros físico-químicos das águas subterrâneas do sistema aquífero de Albufeira-Ribeira de Quarteira (M6). In PBHRA-RH8 (2012).**

Massa de água subterrânea	pH	CE	Res Seco	Dur Tot	Oxig Dissolv	Bicarb	Clor	Sulf	Cálc	Sód	Pot	Magn	Nit	Sil
		μS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Albufeira-Ribeira de Quarteira (M6)	6,89	516,00	468,00	341,00	7,30	244,00	39,4	13,20	84,00	5,50	0,90	20,40	0,20	8,90
	7,28	1.047,00	767,50	477,00	66,00	390,00	171,4	40,70	128,10	89,00	2,30	38,50	13,20	13,60
	8,10	37.469,00	3.616,00	2.735,00	96,90	536,90	11700	1.467,00	320,30	378,00	11,95	783,80	82,52	24,20

O enquadramento hidrogeológico da zona do Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente mostra que o sistema aquífero de Albufeira-Ribeira de Quarteira é bastante importante em termos de área ocupada pelo plano.

#### 9.2.1.3 HIDROGEOLOGIA DO SISTEMA AQUÍFERO DE QUARTEIRA (M7)

As formações aquíferas dominantes no sistema aquífero de Quarteira (M7) são deste sistema aquífero são os Dolomitos e Calcários Dolomíticos de Santa Bárbara de Nexe, os Calcários de Escarpão (Jurássico superior), a Formação Carbonatada de Lagos-Portimão (Miocénico) e a Formação do Ludo.

O sistema aquífero de Quarteira tem como principal suporte hidrogeológico os calcários do Miocénico e do Malm. O limite W, que corresponde à ribeira de Quarteira, é intraformacional, e foi estabelecido por se verificar um ressalto na piezometria que se pensa corresponder a uma barreira hidráulica total ou parcial. O limite E, constituído pelo afloramento das formações cretácicas que apresentam um comportamento menos permeável, foi prolongado até o litoral, embora a piezometria indique que parece haver conexão hidráulica com o sistema aquífero da Campina de Faro. Trata-se de um sistema multicamada complexo, constituído por aquíferos, simples ou multicamadas, uns de tipo cársico, outros de tipo poroso ou misto, livres e confinados, por vezes com artesianismo repuxante.

As principais áreas de recarga situam-se a N, coincidindo essencialmente com dois extensos afloramentos de calcários do Jurássico superior, separados por uma linha de relevos de direção E-W, onde afloram os Calcários margosos e margas do Peral, que deverão constituir uma barreira impermeável. O outro situa-se a Sul da linha de relevos que vai de Poço de Boliqueime a Cabeço da Câmara. A sul, os aquíferos estão cobertos por areias vermelhas (Formação do Ludo) pouco permeáveis, ou mesmo impermeáveis nalguns sectores, como resulta no artesianismo repuxante que se observava, por exemplo, em Quarteira. Os calcários miocénicos assentam nalguns locais (Quinta de Quarteira e Aldeia do Golfe, perto de Vila Moura) diretamente sobre os calcários jurássicos, permitindo assim a sua conexão hidráulica. O escoamento subterrâneo, a partir do sector a N de Cabeço da Câmara, parece comprovado pela análise da piezometria e pela distribuição das concentrações de alguns iões. A área deste sistema é da ordem dos 81 km<sup>2</sup>.

Segundo Almeida et al. (2000), a produtividade do sistema aquífero é bastante alta, como o comprova o quadro 8 (estatísticas calculadas a partir de 261 dados).

**Quadro 15 - Principais estatísticas dos caudais do sistema aquífero de Quarteira.**

Média	Desvio padrão	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
10,6	7,9	0,3	6,0	9,0	12	80

Almeida (1985) apresenta valores de transmissividades de transmissividade estimados a partir de caudais específicos que se situam entre 180 e 3.160 m<sup>2</sup> /dia.

O escoamento subterrâneo vai de N para S; provável alimentação do sector situado a sul da linha de relevos Pedra de Água-Cabeço da Câmara, a partir do sector situado a norte da mesma; possível transferência subterrânea para o sistema de Albufeira-Ribeira de Quarteira (M6), através de uma barreira de permeabilidade mais baixa. Os níveis no sector a norte da referida linha de relevos são muito mais elevados do que no sector S. De acordo com a distribuição dos níveis, o escoamento subterrâneo entre os dois sectores dar-se-á provavelmente através de um corredor situado a leste do Cabeço da Câmara. Esta hipótese é apoiada também pela distribuição de alguns parâmetros hidroquímicos (Almeida e Silva, 1992).

A área do sistema é de cerca de 81 km<sup>2</sup> dos quais, aproximadamente metade, se encontra ocupada pela Formação do Ludo. Admitindo uma taxa de recarga média de 50% para a área coberta pelos calcários do Jurássico superior e uma precipitação média de 600 mm/ano, obtém-se como recursos médios renováveis, suscetíveis de serem captados por captações profundas, cerca de 12 hm<sup>3</sup>/ano. Os recursos que irão alimentar o aquífero freático associado à Formação do Ludo deverão ser da ordem dos 3 hm<sup>3</sup>/ano (Almeida et al., 2000).

Segundo PBHRA-RH8 (2012), a amplitude de variação da piezometria é dos 7 aos 84 m. Os escoamentos subterrâneos, nesta zona, são preferencialmente de NE para SE, e de NNE para SSW. A fácies hidrogeoquímica predominante é Cloretada-Bicarbonatada Calco-Sódica. O quadro 9 mostra os valores mínimos (superior), medianos (centro) e máximos (inferior) dos parâmetros físico-químicos das águas subterrâneas das massas de água subterrânea da RH8.

**Quadro 16 - Parâmetros físico-químicos das águas subterrâneas do sistema aquífero de Quarteira (M7). In PBHRA-RH8 (2012).**

Massa de água subterrânea	pH	CE	Res Seco	Dur Tot	Oxig Dissolv	Bicarb	Clor	Sulf	Cálc	Sód	Pot	Magn	Nit	Sil
		µS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Quarteira (M7)	6,78	570,00	520,00	40,00	72,00	153,00	28,0	0,00	6,00	13,00	0,80	6,00	1,90	9,60
	7,28	1.373,50	839,50	475,00	85,00	396,80	270,0	49,40	121,90	148,10	3,52	45,60	19,90	12,50
	8,20	7.205,00	1.577,50	720,00	97,60	503,00	711,3	128,00	164,00	292,80	10,00	63,80	79,50	15,80

O enquadramento hidrogeológico da zona do Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente mostra que o sistema aquífero de Quarteira é bastante residual em termos de área ocupada no plano. Não obstante, uma das principais captações do Alfamar situa-se exatamente neste sistema quase no contacto entre o M7 e o M6.

#### 9.2.1.4 ASPETOS HIDRÁULICOS-QUALITATIVOS LOCAIS

##### Pontos de água

No Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente existem cinco pontos de água, 1 poço (P1) e 4 do tipo furo (captação vertical profunda), cujas referências são: FA1, FA2, FM e FCD. As informações relativas às características construtivas e técnicas de cada furo são escassas, ou inexistentes, designadamente, a existência ou não de isolamentos, a posição dos ralos, o diâmetro de perfuração a técnica de perfuração, etc. Os relatórios de construção da empresa que os realizou são inexistentes. Três dos furos estão a ser usados para abastecimento de empreendimento do Alfamar, o FA1, FM e o FCD. O furo FA2 servem meramente como reserva, no caso de necessidade. O poço P1 é uma estrutura que está desativada. Na área do plano não foi encontrado qualquer vestígio evidente de exurgência natural do tipo nascente.

Todos os furos, estão revestidos a aço e, pelo aspeto deste devem ser contemporâneos da construção do Alfamar. O poço P1 segundo informação local correspondia a uma nora antiga que foi posteriormente tapada com uma laje e é hoje inacessível. Sabe-se também que atualmente o referido poço está seco. Assim, no que respeita ao uso da captação do tipo poço, verifica-se que essa utilização não existe, e o poço P1 em questão têm apenas uma função meramente decorativa.

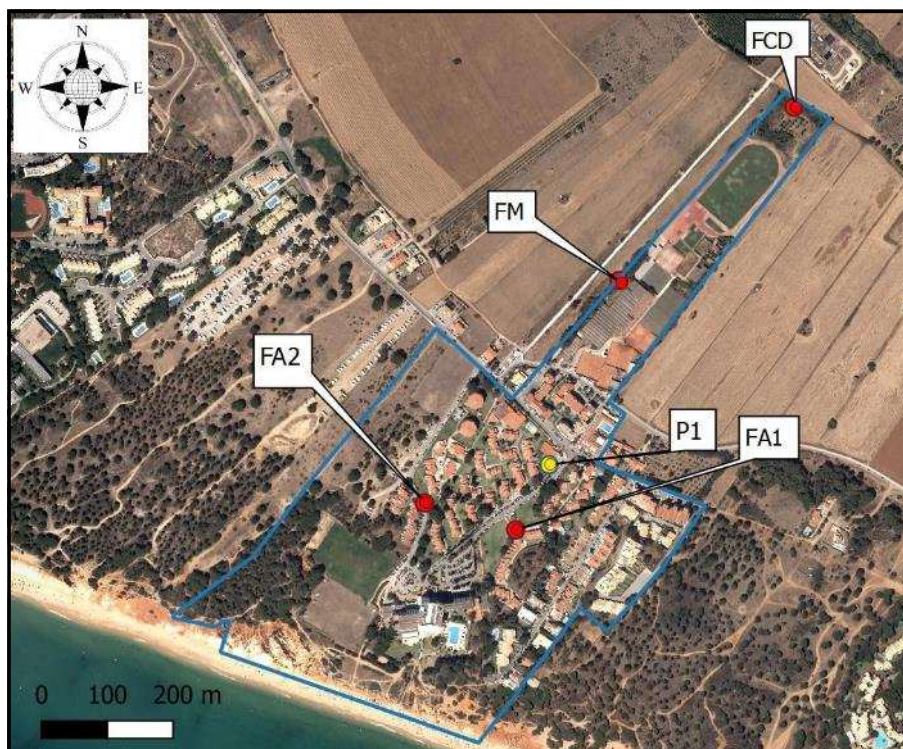


O quadro seguinte apresenta as características hidrogeológicas possíveis dos pontos de água inventariados na totalidade do Plano de Pormenor do Alfamar e Envolve. A figura seguinte mostra a projeção dos 5 pontos de água existentes na área afeta ao plano (FA1, FA2, FM, FCD e P1). Por sua vez, as fotos seguintes mostram alguns pormenores do FA1 e do FA2, bem como dos pormenores de implantação no espaço físico do terreno da captação FM. E de aspetos da captação FCD, na parte terminal NE do plano. Por fim as ultimas fotos que se referem ao poço P1.

**Quadro 17 - Características dos pontos de água do Alfamar.**

N.	Latitude	Longitude	Tipo	Cota (m)	NHE (m)	Nível Piezométrico (m)	Caudal (L/s)	Diâmetro máximo (m)	Tipo revestimento	Profundidade (m)
FA1	37° 5'09.61"N	8° 9'24.96"W	Furo	13	-	-	-	0,230	Aço	38 ou 64 (*)
FA2	37° 5'10.93"N	8° 9'30.58"W	Furo	12	-	-	-	0,230	Aço	62
FM	37° 5'21.93"N	8° 9'18.75"W	Furo	7	-	-	-	0,230	Aço	43
FCD	37° 5'30.49"N	8° 9'07.98"W	Furo	4	-	-	-	0,230	Aço	46
P1	37° 5'12.82"N	8° 9'22.91"W	Poço	10	-	-	-	2,5	Alvearia	-

(\*) – SNIRH (2019) menciona que a profundidade conhecida deste furo é de 64 m, pensa-se que o mesmo possa ter colapsado até aos 38 m.



**Figura 40 - Enquadramento dos pontos de água existentes na área do Plano de Pormenor Alfamar e Envolve.**

Por sua vez, as fotos 1 e 2 mostram alguns pormenores do FA1. As fotos 3 e 4 mostram os pormenores do FA2, já a foto 5 mostra os pormenores de implantação no espaço físico do terreno da captação FM. Já as fotos 6 e 7 mostram aspetos da captação FCD, na parte terminal NE do plano. Por fim as fotos 8 e 9 que se referem ao poço P1. (figuras 42, 43, 44 e 45.).



**Figura 41 - Pormenores do interior e da localização furo FA1.**



**Figura 42 - Pormenor do interior e da localização do furo FA2**





**Figura 43 - Pormenores do furo FM**

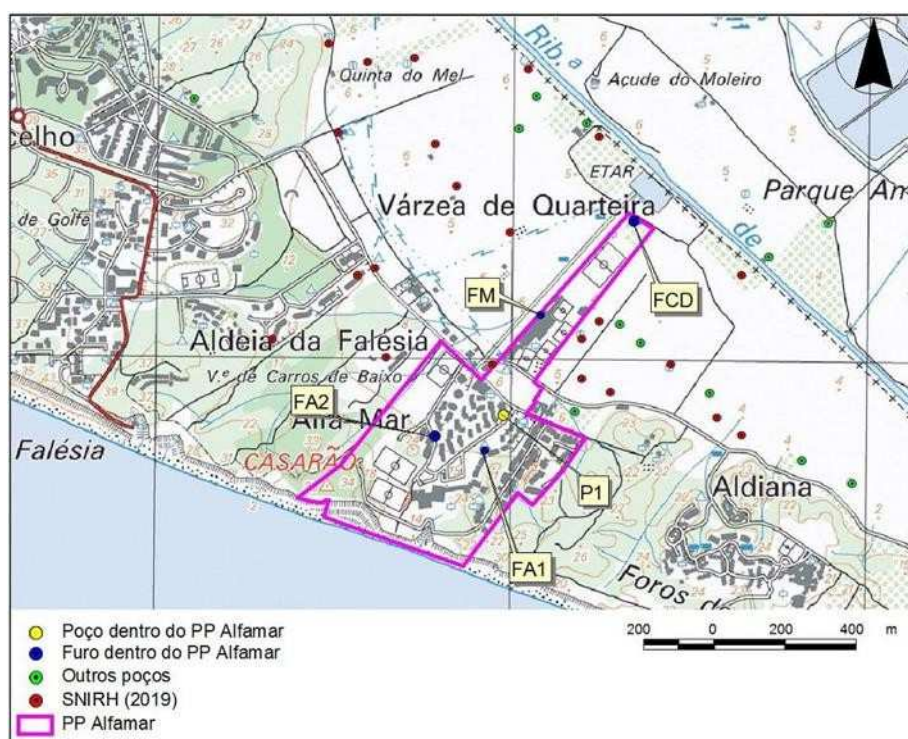


**Figura 44 - Pormenores da localização do furo FCD**



**Figura 45 - Aspetos do pormenor e localização do poço P1**

Apenas os furos FA1 e FA2 têm caseta de proteção em alvenaria, os furos FM e FCD estão ao ar livre, sem qualquer tipo de proteção exterior. As quatro captações do tipo furo apresentam grandes evidências de degradação e má conservação. A corrosão da cabeça dos furos em aço é extremamente profunda. Por sua vez, os furos ao ar livre (FM e FCD) estão invadidos por vegetação. Todos os furos têm instalado um sistema de medição de caudais (contador). Apenas o furo FA1 tem uma torneira, à cabeça, que permite colher água bruta para uma eventual análise. Todos os furos estão ligados por adutoras ao centro de armazenamento-depósitos do Alfamar. A figura 47 mostra os vários pontos de água descortinados em SNIRH (2019), os resultantes do inventário de campo (outros poços) e, dos 5 pontos de água que se encontram dentro da área do Plano de Pormenor Alfamar e Envolverte (FA1, FA2, FM, FCD e P1).



**Figura 46 - Projeção do levantamento dos pontos de água na área do plano e envolvente sobre a carta militar 605.**

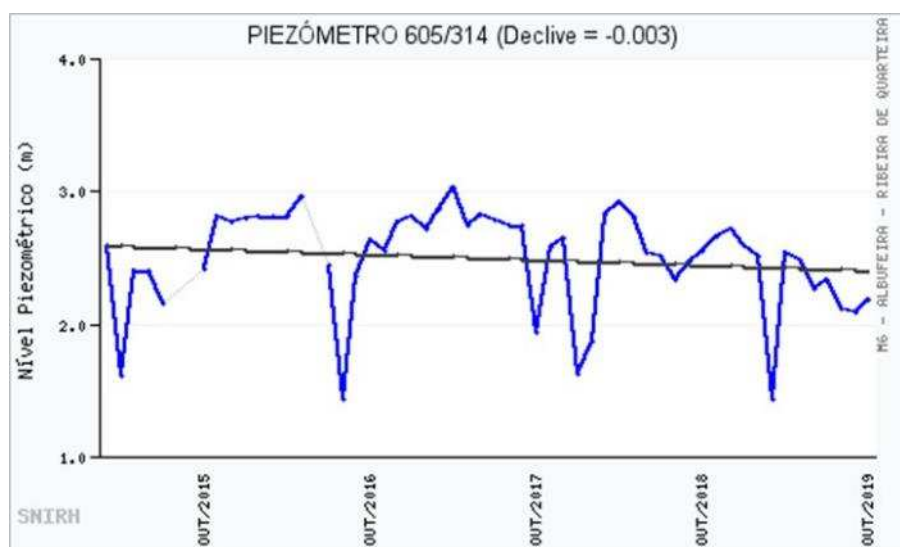
#### 9.2.1.5 ASPETOS HIDRÁULICOS LOCAIS

No que respeita à componente hidráulica local, como já foi referido não existem dados quantitativos relativos a produtividade efetiva de cada captação, bem como a existência de ensaios de caudal ou dados de níveis piezométricos. As captações do Alfamar não fazem parte do sistema nacional de monitorização de quantidade. Assim, para poder efetuar a caracterização da situação de referência fez-se uso dos dados dos pontos de água mais próximos da área do plano de modo a caracterizar tanto o sistema aquífero de Albufeira-Ribeira de Quarteira (M6) como o sistema aquífero de Quarteira (M7).

Deste modo, para sistema aquífero de Albufeira-Ribeira de Quarteira (M6), o ponto de água referido como 605/314 em SNIRH (2019), é o mais próximo da área do PLANO DE PORMENOR ALFAMAR. Trata-se de um furo com 100 m de profundidade, que atravessou a Formação do Ludo até aos 25 m e daí até ao final cortou calcários e arenitos, possui um caudal de 2,78 L/s, foi construído em 1986, apresenta-se com um revestimento de 305 mm, está localizado à cota de 9,22 m, a S da Quinta do Mel (Várzea de Quarteira) a pouco mais de 980 m para NNW do furo FA1 do Alfamar e, tem as seguintes coordenadas [EPSG 20790]: M (m) 197467; P (m) 14250.

A figura abaixo mostra a evolução piezométrica deste furo 605/314, com dados desde Março de 2015, até Outubro de 2019, sendo que corresponde à influência mais próxima da zona do projeto para o sistema aquífero de Albufeira-Ribeira de Quarteira (M6). No dia 9 de Outubro de 2019 o Nível Piezométrico (NP) era de 2,19 m. Nos últimos 5 anos tem-se observado uma ligeira tendência de descida do NP. No gráfico observam-se bem as variações sazonais, com os picos de descida, até 1,5 m, associados aos meses de Verão e, posteriormente o NP volta a recuperar.

A figura seguinte mostra a representação da superfície piezométrica à data de Março de 2019. Esta figura indica que a zona do plano de insere numa zona de descarga do aquífero M6 para o mar. Também é evidente a existência de algumas zonas de elevada captação e rebaixamento a NW do plano.

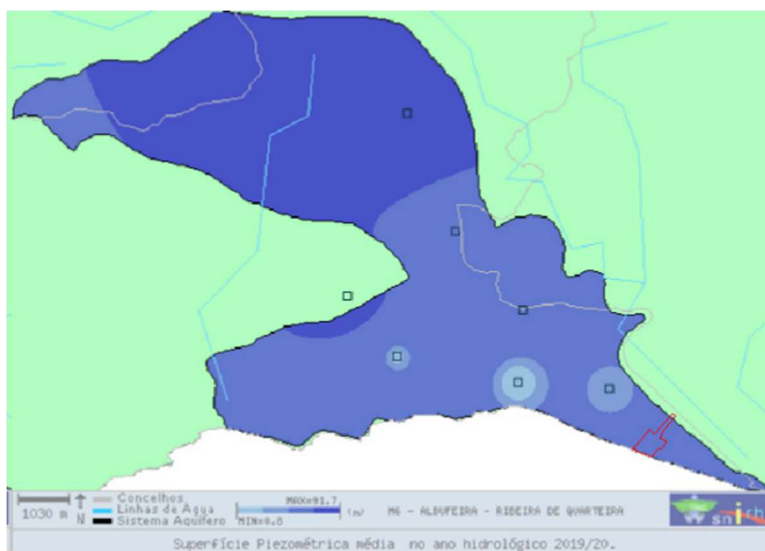


**Figura 47 - Evolução piezométrica do piezómetro 605/314 (Albufeira-Ribeira de Quarteira (M6)). In SNIRH (2019).**

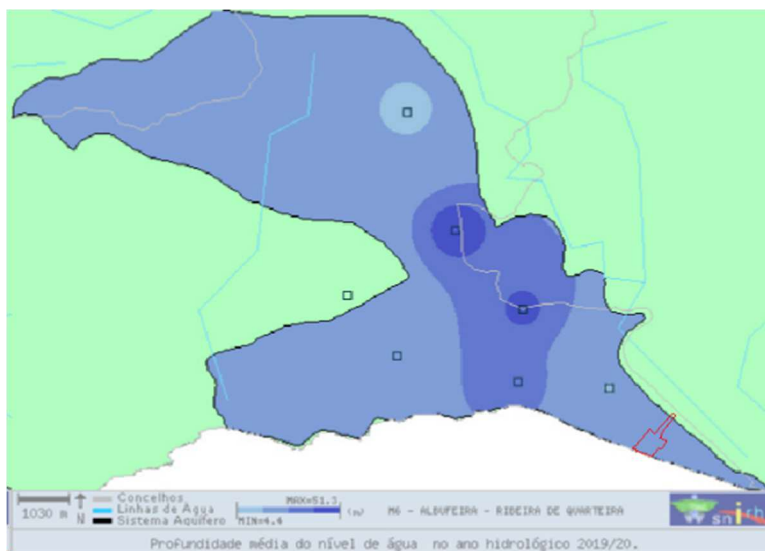
A figura seguinte mostra a profundidade do nível freático ou nível hidroestático (NHE) em 14 Março de 2019, de tal maneira que na zona afeta ao plano em apreço, o NHE foi estimado de 7,78 m (9,22 m – 1,44 m). Já em 9 de Outubro do presente o nível hidroestático (NHE) foi de 7,03 m (9,22 m - 2,19 m).



Relativamente ao sistema aquífero de Quarteira (M7), a informação disponível é muito mais escassa. Assim, o ponto de água referido em SNIRH (2019) como 606/1624, é o mais próximo da área do Plano de Pormenor do Alfamar e Envolvente. Trata-se de um furo do qual não se sabe a profundidade, diâmetro e caudal. Está localizado à cota de 5,59 m, na Rua da Praia da Falésia (Vilamoura) a cerca de 2.700 m para ESE do furo FA1 do Alfamar e tem as seguintes coordenadas [EPSG 20790]: M (m) 200509; P (m) 12957.



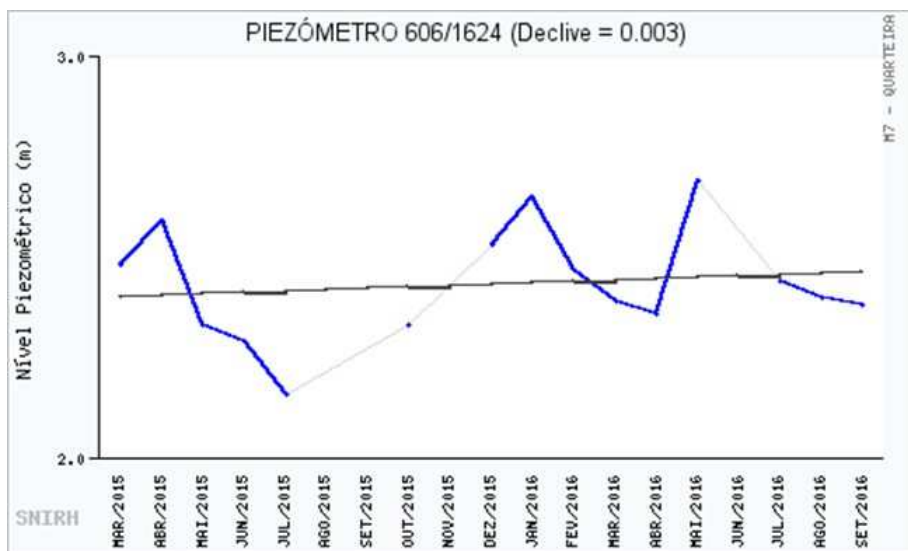
**Figura 48 -Evolução piezométrica do piezómetro 605/314 (Albufeira-Ribeira de Quarteira (M6)). In SNIRH (2019).**



**Figura 49 -A profundidade do nível freático em Março de 2019 (Albufeira-Ribeira de Quarteira (M6)). In SNIRH (2019). O polígono vermelho indica a posição do Plano de Pormenor Alfamar**

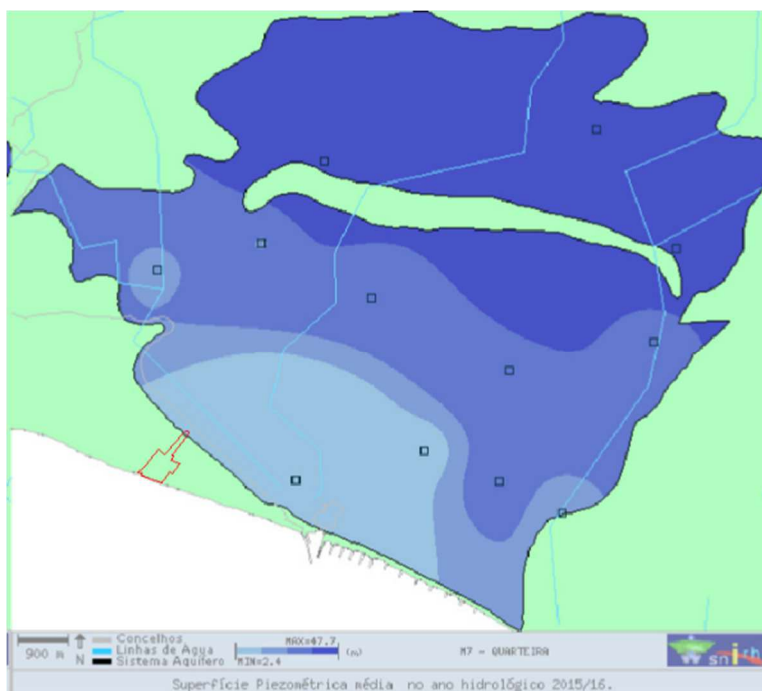


A figura que mostra a evolução piezométrica deste furo 606/1624, com dados desde Agosto de 2015, até Setembro de 2016, sendo que corresponde à influência mais próxima da zona do projeto para o sistema aquífero de Quarteira (M7). No dia 20 de Setembro de 2016 o Nível Piezométrico (NP) era de 2,38 m. Nesse curto período de tempo verificou-se uma ligeira tendência de subida do NP. No gráfico observa-se a influência sazonal do Verão, com os picos mínimo de 2,16 m.



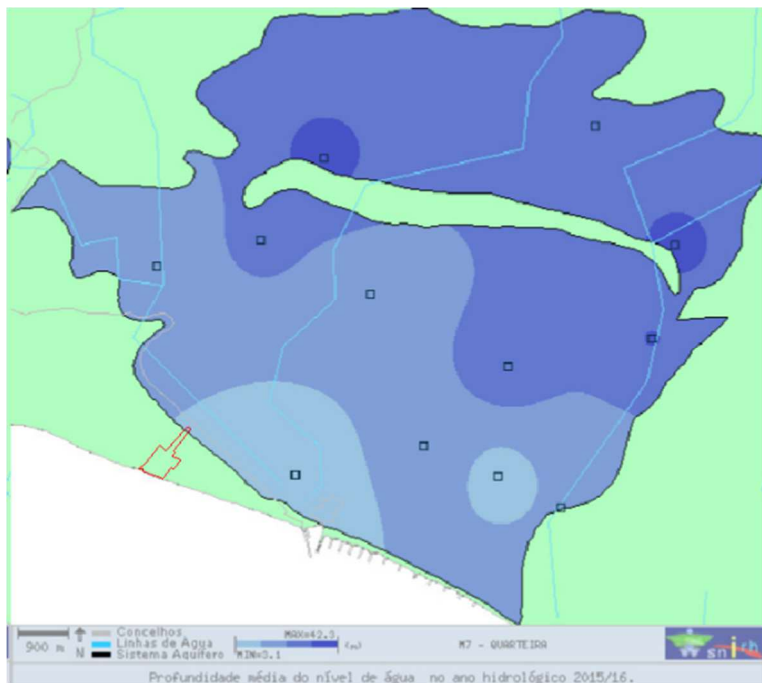
**Figura 50 -Evolução piezométrica do piezómetro 606/1624 (Quarteira (M7)). In SNIRH (2019).**

A figura anterior mostra a representação da superfície piezométrica do M7 à data de Setembro de 2016. Esta figura indica que a zona do plano de insere numa zona de descarga do aquífero M7 para o mar. Também é evidente o escoamento preferencial de NE para SW.



**Figura 51 -A profundidade do nível freático em Setembro de 2016 (Albufeira-Ribeira de Quarteira (M6). In SNIRH (2019).**

A figura seguinte mostra a profundidade do nível freático ou nível hidroestático (NHE) em 20 de Setembro de 2019 para o M7, sendo que na zona afeta ao plano em apreço, o NHE foi estimado de 3,21 m (5,59 m – 2,38 m).



**Figura 52 -A profundidade do nível freático em Setembro de 2016 (Quarteira (M7)). In SNIRH (2019).**

Como foi mencionado atrás não se sabe a capacidade produtiva das captações ativas no Alfamar, contudo foi possível obter alguns volumes das extrações, uma vez que as captações têm instrumentos de medida volumétrica (contadores). Dos furos existentes há dados do FA1 e FM. Assim, o quadro 10 reflete os volumes captados na captação FA1 e FM entre Abril e Outubro de 2019. Verifica-se que a captação FA1 é a que mais caudal abstraiu com mais de 10.000 m<sup>3</sup> em sete meses. Agosto corresponde efetivamente ao mês de maior consumo para os sete meses medidos.

**Quadro 18 - Volumes captados (m<sup>3</sup>) na captação FA1 e FM entre Abril e Outubro de 2019.**

Meses	FM	FA1
Abril 2019	169	1.341
Maio 2019	657	1.696
Junho 2019	676	1.376
Julho 2019	634	1.011
Agosto 2019	853	1.820
Setembro 2019	418	1.525
Outubro 2019	212	1.479
Totais	3.619	10.248

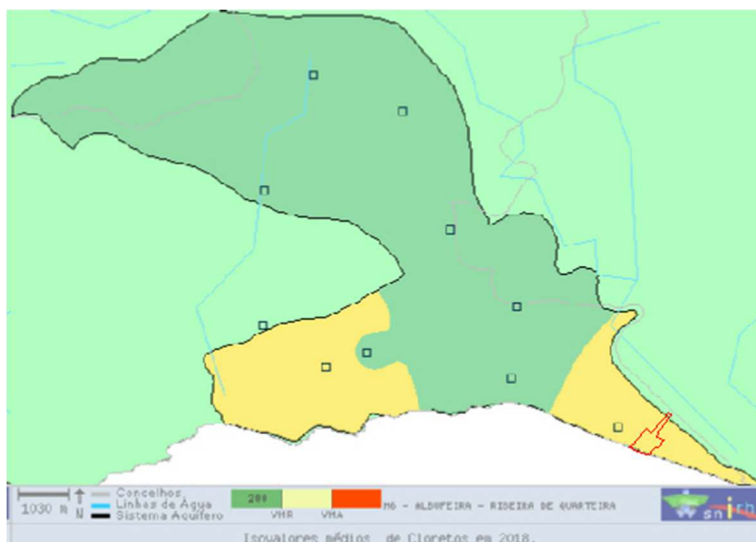
#### 9.2.1.6 ASPETOS QUALITATIVOS LOCAIS

Para apresentar as principais características qualitativas que os aquíferos presentes no plano apresentam, socorreu-se dos dados de SNIRH (2019). Aqui foram descortinados dois furos: um designado por 605/307, com a referência JCS7, e que se localiza a 125 m a E da área do plano; outro designado por 605/164 e corresponde ao FA1 do Alfamar. Ambos os furos inserem-se no sistema aquífero de Albufeira-Ribeira de Quarteira (M6) e pertencem à Rede Nacional de Monitorização da Qualidade da Água. Relativamente ao sistema aquífero de Quarteira (M7), não se encontraram, próximo do PLANO DE PORMENOR ALFAMAR, pontos de água com monitorização recente. Deste modo, para o M7 será apenas realizada uma apreciação para o estado das águas da totalidade do aquífero.

Na zona do Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente que fica dentro do sistema aquífero de Albufeira-Ribeira de Quarteira (M6), há a salientar o seguinte:

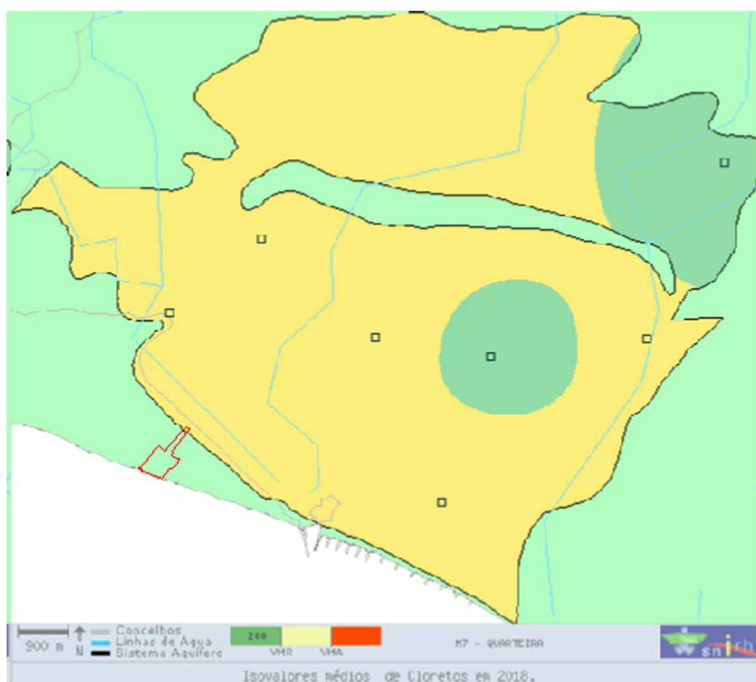
- Em 2018 na captação FA1 (605/164 em SNIRH (2019)) os nitrados são inferiores a 10 mg/L; a condutividade elétrica variou entre 1.500 e 2.000 uS/cm, o pH apresentou tendência neutra (entre 7 e 7,5), os cloretos variam entre os 400 a 440 mg/L, os sulfatos variam entre os 60 a 65 mg/L;
- Em 2014 na captação JCS7 (605/307 em SNIRH (2019)) os nitrados variam entre 18 e 22 mg/L; a condutividade elétrica estava próxima dos 1.800 uS/cm, o pH tinha tendência neutra (entre 7 e 7,5), os cloretos variam entre os 420 a 440 mg/L, os sulfatos variam entre os 62 a 70 mg/L;

A figura seguinte obtida a partir dos dados de SNIRH (2019), mostra que em 2018, a zona terminal SE do aquífero M6, onde se localiza o plano em apreço, tinha valores de cloretos médios acima do Valor Máximo Recomendado (VMR).



**Figura 53 - Isovalores de cloretos em 2018 para o sistema aquífero de Albufeira-Ribeira de Quarteira (M6)). In SNIRH (2019).**

Na figura seguinte observa-se a mesma situação para os cloretos para o mesmo espaço temporal (2018) no aquífero M7.



**Figura 54 - Isovalores de cloretos em 2018 para o sistema aquífero de de Quarteira (M7)). In SNIRH (2019). O polígono vermelho indica a posição do Plano de Pormenor Alfamar.**

Também existem análises bacteriológicas recentes à água subterrânea dos furos FA1, FM e FCD. Em análises realizadas em 9 de Outubro de 2019, nos três furos não foram detetados problemas bacteriológicos, ou seja, os coliformes totais, *Escherichia Coli*, *Enterococos*, *Clostridium perfringens* e *Legionella pneumophila* deram zero.

### 9.2.2 VULNERABILIDADE À POLUIÇÃO

A vulnerabilidade das águas subterrâneas à poluição antrópica não é uma característica que se possa medir eficazmente no terreno. Segundo Ribeiro (2005), na raiz da sua definição está a perceção de que determinadas áreas são mais suscetíveis à contaminação do que outras, tomando em conta o grau de eficácia dos processos de atenuação natural, que variam por vezes dramaticamente de um local para outro e a constituição litológica das formações onde ocorre ou poderá vir a ocorrer um fenómeno de poluição.

Para Lobo-Ferreira & Cabral (1991), vulnerabilidade à poluição das águas subterrâneas corresponde “à sensibilidade da qualidade das águas subterrâneas a uma carga poluente, função apenas das características intrínsecas do aquífero”. Por sua vez Ribeiro (2005), entende que a vulnerabilidade pode ser definida como, o grau da potencial suscetibilidade da água subterrânea a uma fonte de poluição tóxica ou difusa. O método de avaliação da vulnerabilidade à poluição DRASTIC foi aplicado pela primeira vez em Portugal à escala nacional por Lobo-Ferreira & Oliveira (1993), tendo-se seguido outros trabalhos de cartografia automática da vulnerabilidade de aquíferos (LNEC, 1997).

A avaliação da vulnerabilidade deve ser realizada só em função de fatores intrínsecos do sistema natural tais como as propriedades geológicas, hidrológicas, hidrogeológicas e geomorfológicas, e não das características químicas e físicas de um poluente específico. Esta definição decorre da necessidade de preservar uma análise comparativa coerente entre casos de estudo independentes do tipo de poluição. Há dois tipos de vulnerabilidade: a intrínseca e a específica. Para Ribeiro (2005), vulnerabilidade intrínseca é aquela que em consideração exclusivamente as características geológicas, hidrológicas e hidrogeológicas do meio, sendo por isso independente do tipo de poluente provocado pelas atividades antropogénicas. Os métodos de avaliação da vulnerabilidade específica deveram ser utilizados sempre que se considera também as propriedades de um poluente específico, e as suas relações com as componentes de vulnerabilidade intrínseca. Quanto ao risco, o mesmo pode ser definido como: a probabilidade que determinado cenário de contaminação ocorra acima de valores limite preestabelecidos, tomando em conta a vulnerabilidade da área estudada.

A avaliação da vulnerabilidade à poluição das águas subterrâneas no Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente foi realizada a partir da determinação do índice DRASTIC (padrão e pesticidas).

O índice DRASTIC foi definido por Aller et al., (1987) para a US Environmental Protection Agency (EPA), e tem como objetivo avaliar a qualidade das águas subterrâneas e o seu potencial de poluição através do enquadramento hidrogeológico. Para arbitrar os índices DRASTIC (padrão e pesticidas) pressupõe-se que um contaminante é introduzido à superfície, e que este se infiltra juntamente com a água e que se move à mesma velocidade que esta (fenómeno advectivo).

O índice DRASTIC é baseado em 7 parâmetros hidrogeológicos fundamentais, cujas iniciais formam a sigla:

- D (Depth to Water) – profundidade da zona não saturada;
- R (Net Recharge) – recarga do aquífero;
- A (Aquifer Media) – Material que constitui o aquífero;
- S (Soil Media) – Tipo de solo;
- T (Topography) – Topografia;
- I (Impact of the Vadose Zone Media) – Impacto da zona não saturada;
- C (Conductivity Hydraulic of the Aquifer) – Condutividade hidráulica.

Cada parâmetro é subdividido em intervalos de valores, ou em tipologias significativas os quais são classificados entre 1 e 10 consoante o seu impacto relativamente ao potencial de poluição. O índice final é obtido pela soma ponderada das várias pontuações obtidas previamente. Os ponderadores utilizados, que assumem os valores de 1 a 5, tendo sido determinados com base num painel Delphi de especialistas de origem norte-americana, cuja decisão se baseou na importância relativa atribuída a cada um dos 7 parâmetros. Os valores totais do índice DRASTIC variam entre 23 e 226 e são distribuídos por nove classes. Quanto maior o índice atribuído a uma certa área, maior é sua vulnerabilidade à contaminação.

**Quadro 19 - Parâmetros e respetivos ponderadores DRASTIC.**

Parâmetros	D	R	A	S	T	I	C
<b>Ponderadores Padrão</b>	5	4	3	2	1	5	3
<b>Ponderadores Pesticidas</b>	5	4	3	5	3	4	2

Considera-se que na zona do Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente, a recarga dos sistemas M6 e M7 provém da precipitação infiltrada na parte norte.



A classificação dos índices DRASTIC é realizada em função dos conhecimentos estruturais e hidrogeológicos possíveis de discriminar e adaptar, os quais já foram descritos anteriormente na caracterização hidrogeológica regional e local. O quadro 12 evidencia as variações das pontuações atribuídas a cada parâmetro ponderador DRASTIC-Padrão no Plano de Pormenor Alfamar e Envolverte em função do conhecimento hidrogeológico conseguido, bem como, nas propriedades conhecidas nos sistemas aquíferos Albufeira-Ribeira de Quarteira (M6) e Quarteira (M7). Por sua vez, o quadro 10 apresenta os intervalos da classificação final DRASTIC-Padrão e DRASTIC-Pesticidas.

**Quadro 20 - Características da Vulnerabilidade DRASTIC-Padrão para a zona onde se estrutura o Plano de Pormenor do Alfamar e Envolverte.**

Parâmetro	Peso	Classes utilizadas	Índice DRASTIC
D Profundidade do nível freático	5	M6 (4,6 – 9,1 m) – M7(1,5-4,6)	7 a 9
R – Recarga do aquífero	4	M6 e M7 (178 - 254 L/ano)	8
A – Material do aquífero	3	M6 e M7 Calcário carsificado	9
S – Tipo de solo	2	M6 Areia – M7 Franco silteoso	4 a 9
T – Topografia	1	M6 2 a 6% - M7 <2%	9 a 10
I – Impacto na zona saturada	5	M6 Arenito – M7 Argila silte	3 a 4
C - Condutividade hidráulica	3	M6 e M7 (12,2-28,5 m/d)	4

Na definição da Vulnerabilidade DRASTIC-Padrão o índice variou de 138 a 164. De acordo com a classificação do quadro (classificação de Lobo-Ferreira & Oliveira (1993)) o Plano de Pormenor Alfamar e Envolverte apresenta Vulnerabilidade DRASTIC-Padrão que varia de Vulnerabilidade Intermédia a Vulnerabilidade Elevada.

**Quadro 21 - Classificação da Vulnerabilidade DRASTIC-Padrão e DRASTIC-Pesticidas, segundo Lobo-Ferreira & Oliveira (1993).**

DRASTIC padrão	DRASTIC pesticidas	Vulnerabilidade
<23	<26	vulnerabilidade baixa
23-79	26-79	
80-99	80-99	
100-119	100-119	
120-139	120-139	vulnerabilidade intermédia
140-159	140-159	
160-179	160-179	vulnerabilidade elevada
180-199	180-199	vulnerabilidade muito elevada
200-226	200-256	

Já o quadro seguinte mostra as variações das pontuações consideradas a cada parâmetro ponderador DRASTIC-Pesticidas para o Plano de Pormenor Alfamar e Envolverte.

**Quadro 22 - Características da Vulnerabilidade DRASTIC-Pesticidas para o Plano de Pormenor do Alfamar e Envolvente.**

Parâmetro	Peso	Classes utilizadas	Índice DRASTIC
D Profundidade do nível freático	5	M6 (4,6 – 9,1 m) – M7(1,5-4,6)	7 a 9
R – Recarga do aquífero	4	M6 e M7 (178 - 254 L/ano)	8
A – Material do aquífero	3	M6 e M7 Calcário carsificado	9
S – Tipo de solo	5	M6 Areia – M7 Franco siltoso	4 a 9
T – Topografia	3	M6 2 a 6% - M7 <2%	9 a 10
I – Impacto na zona saturada	4	M6 Arenito – M7 Argila silte	3 a 4
C - Condutividade hidráulica	2	M6 e M7 (12,2-28,5 m/d)	4

Para definição da Vulnerabilidade DRASTIC-Pesticidas da área do projeto em apreço variou de 161 a 203. De acordo com a classificação do quadro (classificação de Lobo-Ferreira & Oliveira (1993)), o Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente apresenta uma variação de Vulnerabilidade DRASTIC-Pesticidas de Vulnerabilidade Elevada a Vulnerabilidade Muito Elevada.

### 9.2.3 ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DE CONDICIONANTES DE ÍNDOLE HIDROGEOLÓGICA À OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO

No decurso da presente análise e diagnóstico foram verificadas duas tipologias de potenciais condicionantes hidrogeológicas à ocupação do território, a saber: perímetros de proteção às captações subterrâneas e, áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos (habitualmente classificados como uma classe de REN – AEPR).

#### 9.2.3.1 PERÍMETROS DE PROTEÇÃO ÀS CAPTAÇÕES SUBTERRÂNEAS

Perímetros de proteção às captações subterrâneas: a delimitação dos perímetros de proteção de uma captação de água, neste caso subterrânea, constitui uma ferramenta de gestão dos recursos hídricos subterrâneos, tendo em vista a sua preservação quantitativa e qualitativa. Com a entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 382/99, de 22 de setembro, foram estabelecidas as normas e os critérios para a delimitação de perímetros de proteção de captações de águas subterrâneas destinadas ao abastecimento público.

Todas as captações de água subterrânea destinadas ao abastecimento público de água para consumo humano, no que diz respeito à delimitação da zona de proteção imediata, isto é, a área da superfície do terreno contígua à captação estão sujeitas às regras estabelecidas no Decreto-Lei n.º 382/99, de 22 de Setembro. O artigo 37.º da Lei da Água, aprovada pela Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro) estabelece também medidas de proteção das captações de água, sendo que a Portaria n.º 702/2009, de 6 de Julho define os termos da delimitação dos perímetros de proteção das captações destinadas ao abastecimento público de água para consumo humano, bem como os respetivos condicionamentos. Os perímetros de proteção são constituídos por três zonas: Zona de proteção imediata - Zona de proteção intermédia - Zona de proteção alargada.

Na área do Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente não foram identificadas captações cujas zonas de proteção interfiram com o presente plano de pormenor.

#### 9.2.3.2 ÁREAS ESTRATÉGICAS DE PROTEÇÃO E RECARGA DE AQUÍFEROS (AEPP/AEIPRA).

A regulação do funcionamento do ciclo hidrológico terrestre é assim uma das preocupações do ordenamento do território defendidas pelo regime jurídico da reserva ecológica nacional (REN), onde as áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos (AEPP) são uma das tipologias REN relevantes para a sustentabilidade do ciclo hidrológico terrestre.

De acordo com o regime jurídico da REN, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de Agosto, na sua redação vigente, há que considerar que:

As áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos são áreas geográficas que, devido à natureza do solo, as formações geológicas aflorantes e subjacentes e à morfologia do terreno, apresentam condições favoráveis à ocorrência de infiltração e recarga natural dos aquíferos e se revestem de particular interesse na salvaguarda da quantidade e qualidade da água a fim de prevenir ou evitar a sua escassez ou deterioração:

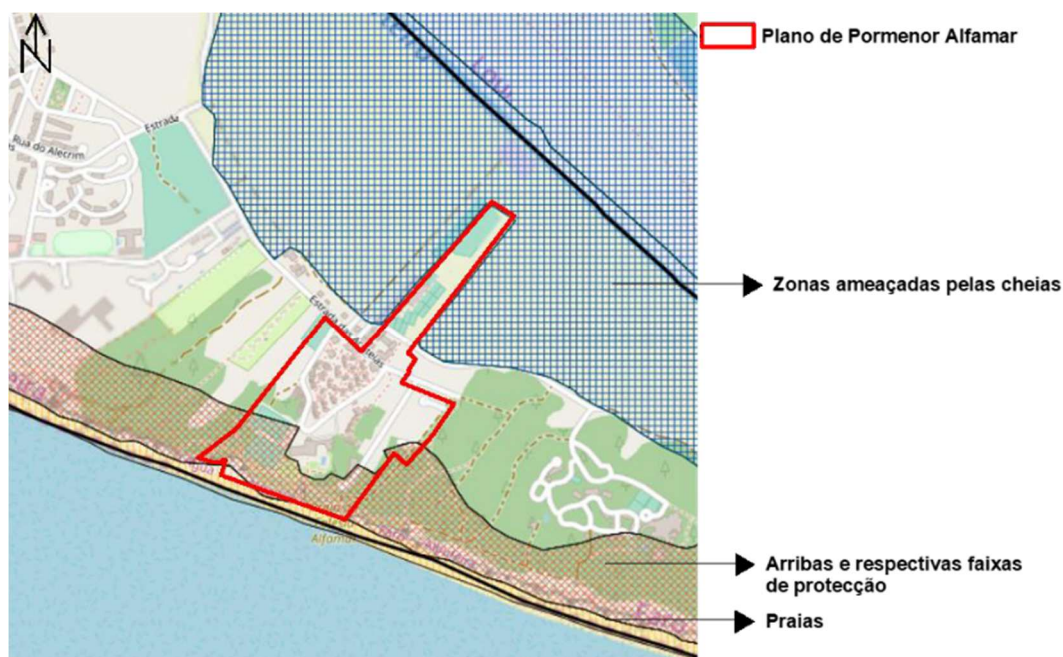
- A delimitação das áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos deve considerar o funcionamento hidráulico do aquífero, nomeadamente no que se refere aos mecanismos de recarga e descarga, ao sentido do fluxo subterrâneo e eventuais conexões hidráulicas, a vulnerabilidade à poluição, às pressões existentes resultantes de atividades e, ou, instalações, e os seus principais usos, em especial a produção de água para consumo humano;
- Nas áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos só podem ser realizados os usos e as ações que não coloquem em causa, cumulativamente, as seguintes funções:
- Garantir a manutenção dos recursos hídricos renováveis disponíveis e o aproveitamento sustentável dos recursos hídricos subterrâneos;

- Contribuir para a proteção da qualidade da água;
- Assegurar a sustentabilidade dos ecossistemas aquáticos e da biodiversidade dependentes da água subterrânea, com particular incidência na época de estio;
- Prevenir e reduzir os efeitos dos riscos de cheias e inundações, de seca extrema e de contaminação e sobre-exploração dos aquíferos;
- Prevenir e reduzir o risco de intrusão salina, no caso dos aquíferos costeiros e estuarinos;
- Assegurar a sustentabilidade dos ecossistemas de águas subterrâneas, principalmente nos aquíferos cársticos, como por exemplo invertibrados que ocorrem em cavidades e grutas.

Entretanto com a alteração do Regime Jurídico da REN, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, reconhece-se a diversidade geomorfológica e climática do nosso país, de tal maneira que, no que se concerne à proteção das águas subterrâneas vem reincorporar as cabeceiras de linhas de água enquanto áreas estratégicas de infiltração de água no solo. Assim, as áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos passaram a ser designadas por Áreas Estratégicas de Infiltração e de Proteção e Recarga de Aquíferos (AEIPRA), sendo que foi acrescentada uma nova função:

- vii) Assegurar condições naturais de receção e máxima infiltração das águas pluviais nas cabeceiras das bacias hidrográficas e contribuir para a redução do escoamento e da erosão superficial.

O atual desenho da REN que afeta diretamente a área do Plano de Pormenor do Alfamar e Envolvente não contempla esta tipologia como se observa na figura seguinte.



**Figura 55 - Classes de REN que poderão aplicar-se com o PLANO DE PORMENOR ALFAMAR. Adaptado de IDEALG (2019), sem escala.**

A definição de uma nova delimitação correspondente ao sistema em apreço, deverá atender a que a recarga direta a partir da precipitação encontra-se condicionada, porque nos aquíferos M6 e M7 a recarga principal ocorre na zona N, aqui o principal problema reside no ponto 3.V, que corresponde ao risco de intrusão cunha salina. Isto deve-se ao facto de tanto o aquífero M6 como o M7 fazem descarga para o mar e, a possuírem uma ligação hidráulica com o mesmo, de tal maneira que corresponde a um fator de elevado risco quando se conjugam deficits na precipitação/recarga a montante (efeitos das alterações climáticas) e, grandes extrações de água a jusante. Esta situação hidráulica gera uma perda de pressão na zona de descarga do aquífero e possibilita a entrada de água salgada oriunda do mar. Tal facto parece estar a acontecer e é comprovado pelos mapas das figuras apresentadas, que mostram as concentrações de cloretos nas águas subterrâneas, as quais estão acima dos 400 mg/L. No caso do aquífero M6, a sua extremidade SE (onde está o Alfamar), parece corresponder a uma situação onde se observa claramente o avanço da cunha salina.

#### **9.2.4 RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

A descrição das características de natureza hídrica de um determinado local passa pela forma como a água se distribui, os tipos de massa de água existentes e, ainda, a sua quantidade e qualidade, características que influenciam o funcionamento dos sistemas.

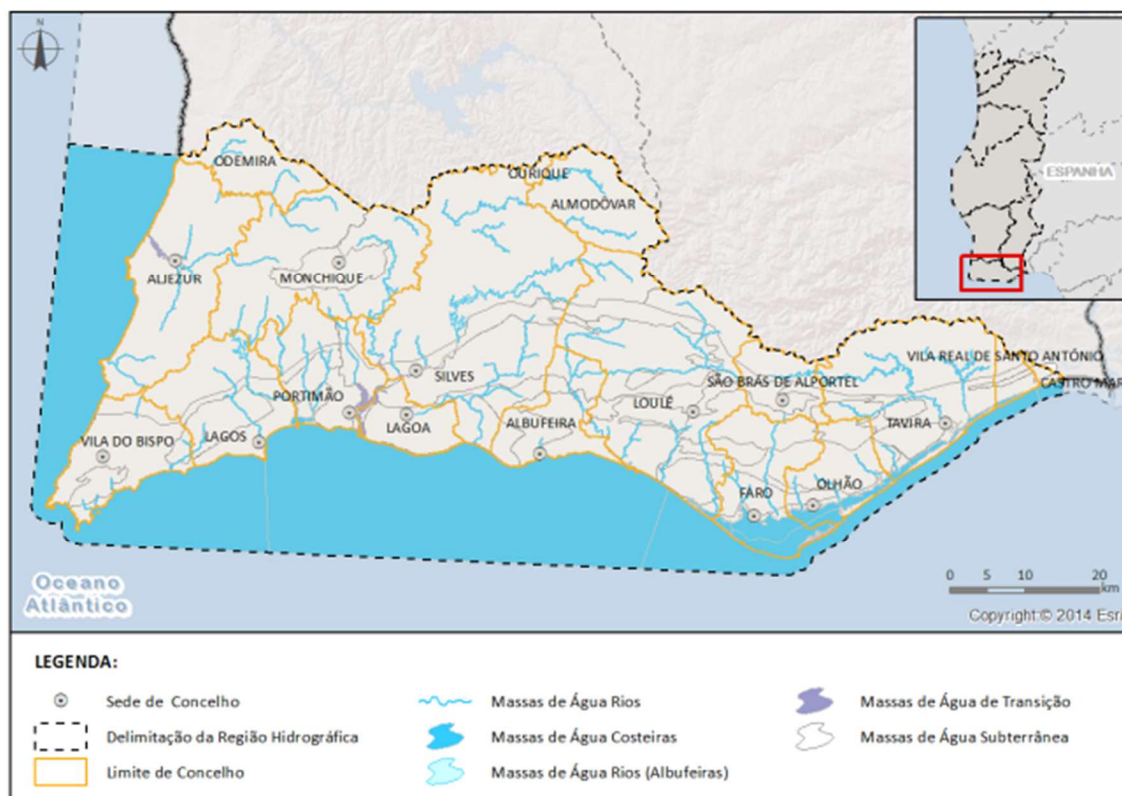
Nesta fase de caracterização e diagnóstico e para a componente dos recursos hídricos superficiais pretende-se identificar e caracterizar eventuais fatores que possam condicionar as propostas a desenvolver nas fases seguintes do plano. Caracteriza-se essencialmente o sistema hidrográfico das linhas de água abrangidas e/ou influenciadas diretamente pela área do Plano de Pormenor e respetivo regime de escoamento superficial.

Para esta caracterização foram consultados os seguintes elementos:

- Plano da Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve (RH8);
- Visualizador e Base de dados do SNIRH;
- Visualizador e Base de dados SNIAMB;
- Avaliação Preliminar dos Riscos e Inundações – Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve – RH8;
- Folha 605 da Carta Militar;
- Cartografia Base (1:2000).

#### 9.2.4.1 ENQUADRAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO NAS REGIÕES HIDROGRÁFICAS DE PORTUGAL CONTINENTAL

A área de intervenção do Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente insere-se na Região Hidrográfica das ribeiras do Algarve (RH8), abrangendo uma área total de 5.511 km<sup>2</sup>, integrando as bacias hidrográficas das ribeiras do Algarve, as respetivas águas subterrâneas e as águas costeiras adjacentes, conforme o disposto no Decreto-Lei n.º 347/2007, de 19 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 117/2015, de 23 de junho. A RH8 engloba, total ou parcialmente, 18 concelhos, sendo que 10 estão totalmente englobados na RH e 8 estão apenas parcialmente abrangidos.



**Figura 56 – Delimitação geográfica da RH8 – 2º ciclo de planeamento**

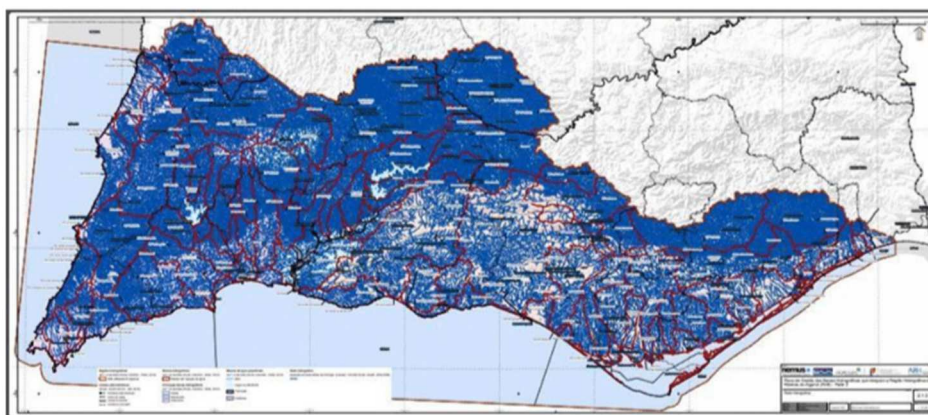
A Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/2016, de 20 de setembro, retificada e republicada pela Declaração de Retificação n.º 22-B/2016, de 18 de novembro, aprovou os Planos de Gestão da Região Hidrográfica de Portugal Continental para o período 2016-2021, correspondendo ao 2º ciclo de planeamento dos recursos hídricos em Portugal, onde se inclui o Plano de Gestão da Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve (RH8), doravante designado por PGRH das Ribeiras do Algarve ou PGRH-RH8.

Genericamente, a região é composta por três unidades geológica, morfológica e pedologicamente distintas: a



Serra, o Barrocal e o Litoral. É na Serra, particularmente nas serras de Monchique, Espinhaço de Cão e do Caldeirão, que nascem os principais cursos de água que se escoam para o Litoral Oeste e Sul. De entre estes, o mais importante é o Rio Arade; no entanto, de uma forma generalizada, designam-se todas estas linhas de água por ribeiras. A maioria dos cursos de água possui um regime torrencial com caudais nulos ou muito reduzidos durante uma parte significativa do ano. Para sistematização de análises mais detalhadas, agruparam-se as bacias dos cursos de água em três bacias principais. Do referido agrupamento resultaram os seguintes conjuntos:

- Barlavento, corresponde à área das bacias hidrográficas dos cursos de água que drenam para o litoral ocidental (ribeiras da Carrapateira, Aljezur e Seixe), para o litoral sul (entre Sagres e a laguna de Alvor, com destaque para a ribeira de Bensafirim) e para o sistema lagunar de Alvor (ribeiras de Arão, Odiáxere, da Torre e da Boina);
- Arade, corresponde à bacia hidrográfica do rio Arade, com o seu importante afluente Ribeira de Odelouca, abrangendo também à área de costa entre a foz do Arade e a laguna de Alvor;
- Sotavento, corresponde à bacia hidrográfica das ribeiras que drenam a faixa mais larga do Barrocal Algarvio, entre Lagoa e Loulé (ribeiras de Alcantarilha e de Quarteira), e para o sistema lagunar da Ria Formosa (rio Gilão e a ribeira de Almargem) (PGRH-RH8).



**Figura 57 – Regiões Hidrográficas do Algarve.**



**Figura 58 - Classes Enquadramento Regional Fonte: PGRH - RH8 – 1º Ciclo**

A área de intervenção integra parcialmente as bacias hidrográficas da Ribeira da Quarteira (PT08RDA1706) e Ribeira de Santa Eulália e localiza-se na proximidade da massa de água costeira CWB-II-6 (PTCOS15). De acordo com o PGRH-RH8, o estado global das massas de água encontra-se classificado como *Bom e Superior*.

#### 9.2.4.2 CARACTERIZAÇÃO DA REDE HIDROGRÁFICA NA ÁREA DE ESTUDO

De acordo com o PGRH-RH8, a bacia hidrográfica da Ribeira da Quarteira apresenta um comprimento total de 0,35 km, cota mínima 0,00 m e cota máxima 127,14 m, apresentando um declive médio de 0,423%.

A área de intervenção correspondente ao Plano de Pormenor Alfamar e Envolverte localiza-se junto à várzea da Quarteira, na parte final da Ribeira, não existindo nenhum curso de água identificado no PGRH-RH8. A área de intervenção localiza-se entre a Praia da Falésia e a Praia da Rocha Baixinha, a ribeira da Quarteira desagua no Oceano Atlântico, junto à marina de Vilamoura.

A folha 605 da Carta Militar identifica pequenos troços de linhas de água, de carácter torrencial.

#### **Escoamento e caudais**

As linhas de água da bacia hidrográfica da Ribeira da Quarteira apresentam um regime torrencial, com caudais nulos durante uma parte significativa do ano. O escoamento superficial limita-se aos períodos de maior pluviosidade. A variabilidade sazonal e inter-anual do regime pluviométrico, tão característica do clima mediterrânico, acentuam o carácter de variabilidade do regime de escoamento. Observa-se um semestre húmido, com os caudais de Inverno torrenciais e um semestre seco, com os caudais de Verão reduzidos a nulos.

No âmbito do PGRH-RH8 2º ciclo a caracterização do regime natural de escoamento foi efetuada com base na parte 2 do 1º ciclo, tendo sido determinados valores de escoamento superficial utilizando o modelo hidrológico de bacia SWAT. A hidrologia do modelo é baseada na equação de balanço de água que inclui o escoamento, a precipitação, a evapotranspiração, a infiltração e o escoamento lateral no perfil de solo. O período considerado na análise foi o período de 1931-2009.

Os valores médios de escoamento gerado nas sub-bacias hidrográficas consideradas na análise em regime natural, em ano seco, médio e húmido apresentam-se nas Figuras seguintes extraídas do PGRH-RH8 1º ciclo. As figuras permitem uma melhor perceção da distribuição do escoamento ao nível da região onde se insere a área de intervenção. A análise destas figuras permite verificar que na área de estudo os valores de escoamento se situam entre o intervalo 0-100 mm em ano seco, 100-200 mm em ano médio e 300-400 mm em ano húmido.

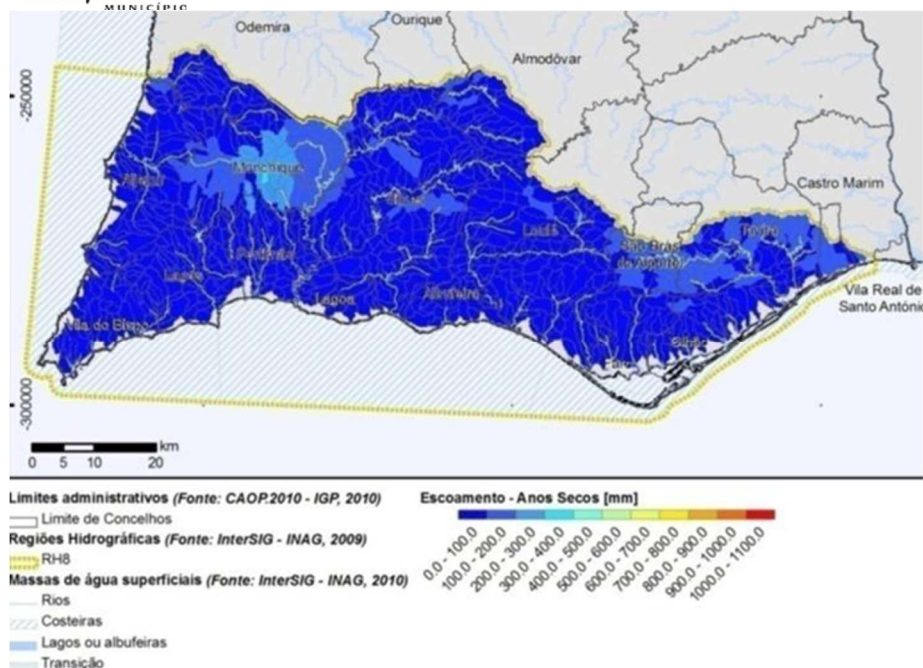
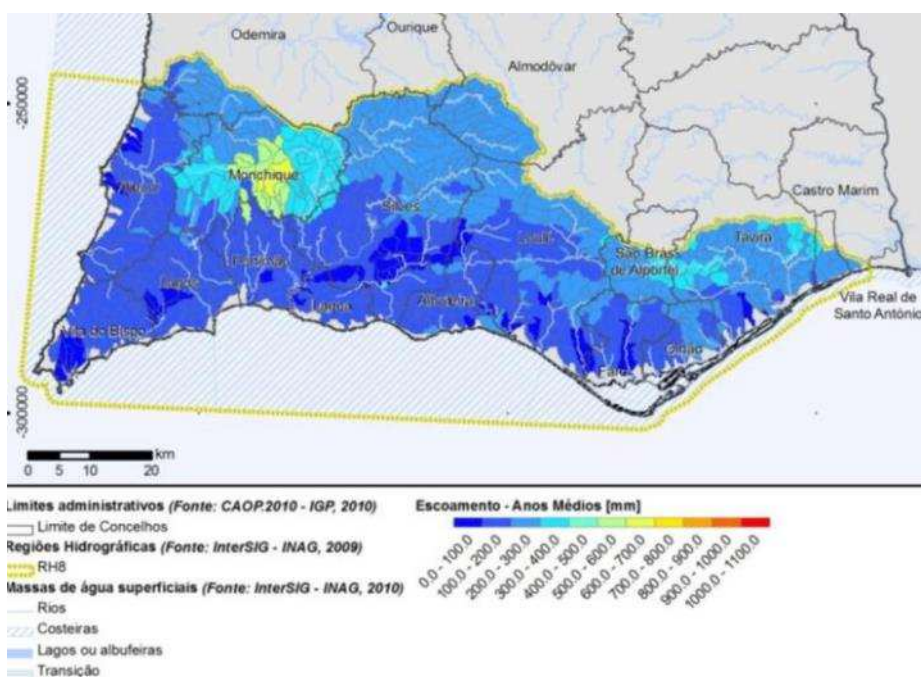


Figura 59 - Valores médios do escoamento em regime natural em ano seco no período de 1931-2009 – Fonte: PGRH-RH8 1º ciclo





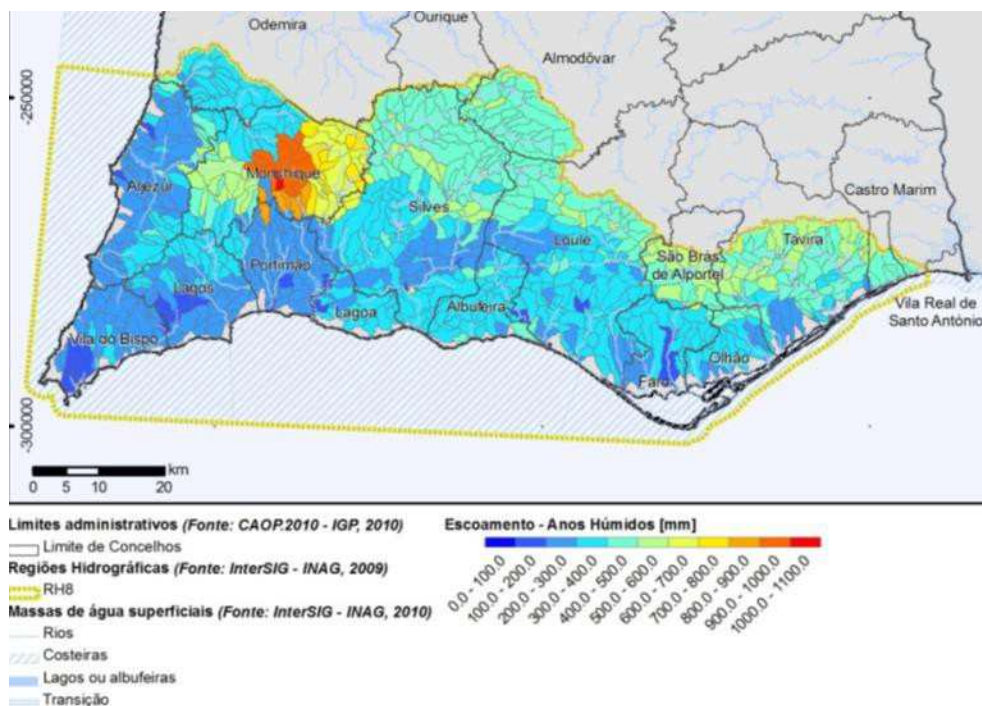


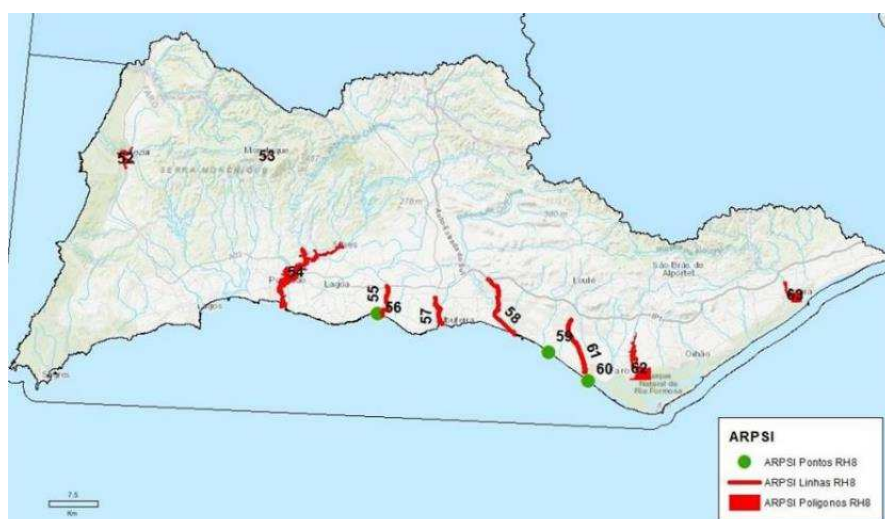
Figura 60 - Valores médios do escoamento em regime natural em ano seco no período de 1931-2009 – Fonte: PGRH-RH8 1º ciclo

## Cheias e inundações

No que respeita aos fenómenos de cheias e inundações, as zonas de risco de inundação identificadas ao abrigo da Diretiva 2007/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2007, transposta para o direito nacional pelo Decreto-Lei n.º 115/2010, de 22 de outubro, estabelecendo um quadro para a avaliação e gestão dos riscos de inundações, com o objetivo de reduzir as consequências associadas às inundações prejudiciais para a saúde humana, incluindo perdas humanas, o ambiente, o património cultural, as infraestruturas e as atividades económicas. Tais objetivos, de acordo com a referida diretiva, devem ser atingidos através da identificação de zonas críticas da ocorrência destes fenómenos e pela aplicação de programas de medidas especificados nos Planos de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI).

É neste enquadramento que, ao abrigo do disposto no Decreto-Lei n.º 115/2010, de 22 de outubro, foram elaborados os Planos de Gestão dos Riscos e Inundações (PGRI) para as regiões hidrográficas. De acordo, com a Resolução do Conselho de Ministros n.º 51/2016 de 20 de setembro retificada e republicada através da Declaração de Retificação n.º 22-A/2016, de 18 de novembro, para a Região do Algarve encontram-se identificadas cinco zonas críticas: Tavira (rio Gilão), Monchique (ribeira de Monchique), Faro (rio Seco) e Silves (rio Arade).

O disposto no Despacho n.º 11954/2018, de 12 de dezembro, determina a necessidade de revisão dos PGRI para o período 2022-2027. Da consulta aos elementos relativos à 1ª Fase, verifica-se que o troço jusante da Ribeira da Quarteira, a norte da área de intervenção do Plano de Pormenor consta da Lista das ARPSI) para a RH8. Numa fase subsequente, o Plano de Pormenor refletiu também o conteúdo do plano de gestão dos riscos de inundações (PGRI) das ribeiras do Algarve (RH8), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 63/2024, de 22 de abril.



**Figura 61 - Valores Localização das ARPSI para a RH8 Fonte: PGRH-RH8 1º ciclo**

### 9.3 SOLOS E CAPACIDADE DO USO

O solo é a camada superficial da crosta terrestre constituída por partículas minerais, matéria orgânica, água, ar e microrganismos, essencial para a sobrevivência e desenvolvimento da vegetação e da vida animal terrestre, sendo um fator ambiental fundamental para a subsistência humana (Costa, 1999).

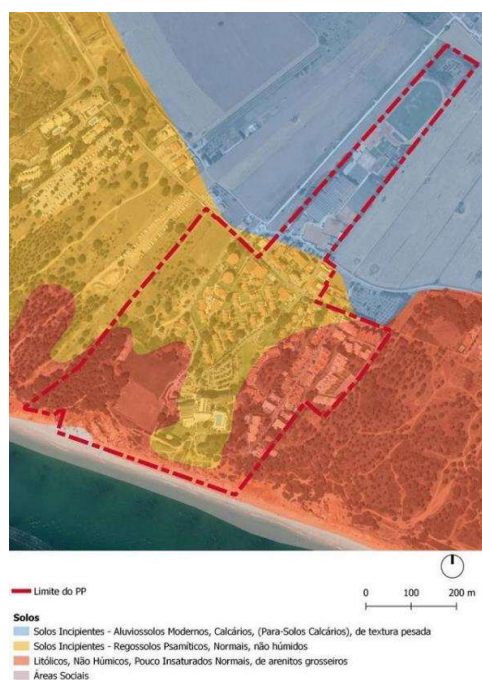
A formação do solo é um processo lento, gradual e constante, sendo por isso considerado um recurso natural não renovável nem regenerável. Esse processo origina a constituição de camadas granulometricamente diferenciadas, misturadas com matéria orgânica às quais se denominam horizontes do solo (Costa, 1999).

A caracterização e cartografia dos solos é bastante importante para determinar a tipologia e a adequada capacidade de uso, sendo normalmente classificados conforme o tipo de rocha mãe, temperatura, relevo, profundidade, textura, cor e influência de lençol freático.

A identificação do tipo e capacidade de uso dos solos presente na área de intervenção foi realizada com base nas seguintes Informações:

- Informação em formato digital (shapefile) relativa à Carta dos Solos de Portugal n.º 605, propriedade da Direção Geral da Agricultura e Desenvolvimento Rural;
- Informação em formato digital (shapefile) relativa Carta de Capacidade de Uso do Solo n.º 605, propriedade da Direção Geral da Agricultura e Desenvolvimento Rural.

A presente análise tem como objetivo caracterizar o tipo e capacidade de uso dos solos presentes na área de intervenção do PP Alfamar e Envolverte.



**Figura 62 - Tipos de Solos presentes na área de intervenção** Fonte: Carta dos Solos de Portugal n.º 605, Direção Geral da Agricultura e Desenvolvimento Rural



Na área de intervenção os solos presentes correspondem a solos Aac – Solos Incipientes - Aluviossolos Modernos, Calcários, (Para-Solos Calcários), de textura pesada. Este grupo de solos desenvolve-se, principalmente, sobre as formações aluvionares resultantes da sedimentação de materiais provenientes dos horizontes superficiais de outros solos e/ou de materiais litológicos erodidos e arrastados pelas águas fluviais. Estão presentes na Várzea da Ribeira da Quarteira e a área encontra-se parcialmente impermeabilizada com algumas construções e equipamento pertencente ao empreendimento Alfamar. Os Solos Incipientes - Regossolos Psamíticos, Normais, não húmidos (Rg) são solos arenosos, sem estrutura, não aderentes, não plásticos, soltos, mais ou menos ácidos e muito pouco ou nada diferenciados, possuindo, quando muito, um delgado horizonte A1 com pequena acumulação de matéria orgânica. Incluem areia das dunas e de outras formações geológicas mais antigas, em geral cobertas por fraca vegetação xerófita. Esta área encontra-se maioritariamente impermeabilizada com aldeamento turístico e hotel. Estão ainda presentes os solos Litólicos, Não Húmicos, Pouco Insaturados Normais, de arenitos grosseiros (Vt). Esta área encontra-se parcialmente impermeabilizada com aldeamento turístico, equipamentos pertencentes ao empreendimento Alfamar.

**Quadro 23 - Tipo de solos ocorrentes na área de estudo e respetivas características**

GRUPO	UNIDADE PEDOLÓGICA	CARACTERÍSTICAS
Solos Incipientes	Aac - Aluviossolos Modernos, Calcários, (Para-Solos Calcários), de textura pesada.	Relação C/N média a elevada Teores orgânicos baixos Capacidade de troca catiónica relacionada com os teores de matéria orgânica e de argila Solos mal drenados e inundáveis
	Rg – Regossolos Psamíticos, Normais, não húmidos	Relação C/N elevada Baixo teor de matéria orgânica Capacidade de troca catiónica é muito ou extremamente baixa
Solos Litólicos	Vt – não húmicos, pouco insaturados, de arenitos grosseiros	Relação C/N baixa Capacidade de troca catiónica baixa Grau de saturação varia entre 50 e 100%

A Carta da “Capacidade de Uso do Solo” indica a aptidão agrícola do solo, representada por várias Classes, que são agrupamentos de solos que apresentam o mesmo grau de limitações e/ou riscos de deterioração semelhantes (de “A” a “E”) e por Sub-classes, que são grupos de solos de uma mesma classe que apresentam a mesma espécie de limitação dominante ou de risco de deterioração (“e”, “h”, e “s”). Assim, a Sub-classe “e” tem limitações resultantes de erosão e escoamento superficial; a Sub-classe “h” tem limitações resultantes de um excesso de água e a Sub-classe “s” tem limitações do solo na zona radicular.

Os solos com aptidão agrícola pertencem às Classes: “A”, “B” e “Ch”, deverão integrar a Reserva Agrícola Nacional, de acordo com o Regime Jurídico da RAN, aprovado pelo Decreto-Lei nº 73/2009 de 31 de março, alterado pelo Decreto-Lei nº 199/2015 de 16 de setembro.

A área de intervenção é abrangida por solos pertencem às Classes A, Cs, De e Ds. No quadro seguinte apresentam-se as principais características de cada classe.

**Quadro 24 - Classes da Capacidade de Uso dos Solos**

CLASSE	CARACTERÍSTICAS
A	<ul style="list-style-type: none"> <li>- poucas ou nenhuma limitações</li> <li>- sem riscos de erosão ou com riscos ligeiros</li> <li>- suscetível de utilização agrícola intensiva</li> </ul>
B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- limitações moderadas</li> <li>- riscos de erosão no máximo moderados</li> <li>- suscetível de utilização agrícola moderadamente intensiva</li> </ul>
C	<ul style="list-style-type: none"> <li>- limitações acentuadas</li> <li>- riscos de erosão no máximo elevados</li> <li>- suscetível de utilização agrícola pouco intensiva</li> </ul>
D	<ul style="list-style-type: none"> <li>- limitações severas</li> <li>- riscos de erosão no máximo elevados a muito elevados</li> <li>- não suscetível de utilização agrícola, salvo casos muito especiais</li> <li>- poucas ou moderadas limitações para pastagens, exploração de matos e exploração florestal</li> </ul>
E	<ul style="list-style-type: none"> <li>- limitações muito severas</li> <li>- riscos de erosão muito elevados</li> <li>- não suscetível de utilização agrícola</li> <li>- severas a muito severas limitações para pastagens, matos e exploração florestal</li> <li>- ou servindo apenas para vegetação natural, floresta de proteção ou de recuperação</li> <li>- ou não suscetível de qualquer utilização</li> </ul>

**Quadro 25 - Sub-classes da Capacidade de Uso dos Solos**

CLASSE	CARACTERÍSTICAS
e	Erosão e escoamento superficial
h	Excesso de água
s	Limitações do solo na zona radicular

## 9.4 OCUPAÇÃO ATUAL DO SOLO

A elaboração da cartografia temática da ocupação do solo constitui um importante elemento para os instrumentos de gestão territorial, na medida em que identifica e delimita geograficamente todos os usos atuais do solo, com representação à escala de trabalho adotada.

Utilizou-se a cartografia de base com a homologada para apresentar desenho da Ocupação Atual do Solo à escala do plano. No entanto, optou-se por apresentar um zonamento da ocupação atual do solo para a área de intervenção com base no ortofotomapa de 2018, adquirido na Direção Geral do Território.

O acesso à área de intervenção é feito através da EM 526 e caminhos municipais asfaltados. A norte encontra-se a Ribeira e Várzea da Quarteira, com ocupação agrícola, e ETAR. A sul, a área de intervenção coincide com a arriba costeira e Praia da Falésia e a este e oeste estão presentes áreas de pinhal.

Para a área de intervenção, a folha 605 da Carta Militar identifica pequenos troços linhas de água, de caráter torrencial. No entanto, do reconhecimento de campo e cartografia base elaborada no âmbito do Plano de Pormenor à escala 1:2000, não se identifica qualquer linha de água. De referir também que não existe nenhum exemplar de sobreiro e/ou azinheira.

A área de intervenção caracteriza-se por uma ocupação maioritariamente artificializada, constituída pelo apartamento turístico e zona habitacional, hotel, equipamentos desportivos, arruamentos e espaços verdes associados. Estão presentes duas áreas de pinhal junto à arriba costeira, e existem ainda áreas agrícolas abandonadas, culturas anuais, pastagens, prados e matos.

No quadro e figura seguintes apresenta-se um zonamento da ocupação do solo para a área de intervenção e envolvente.

**Quadro 26 - Ocupação do Solo**

CLASSE	DESCRIÇÃO
Áreas artificializadas (AA)	Nesta classe inclui-se apartamentos turísticos, hotel, equipamentos desportivos, arruamentos e espaços verdes associados
Pinhal (Pn)	Formações arbóreas de pinhal com dominância de pinheiro manso ( <i>Pinus pinea</i> ) e co-dominância de Pinheiro-de-halepo ( <i>Pinus halepensis</i> ).
Prados e Matos (Pa)	Presença de espécies herbáceas e arbustivas e ausência de coberto arbóreo. Destaca-se a presença de espécies exóticas.
Áreas agrícolas (Aa)	Correspondem a áreas que no passado tiveram ocupação agrícola e a presença de alguns pinheiros ( <i>Pinus pinea</i> e <i>Pinus halepensis</i> )
Culturas anuais e pastagens	Áreas ocupadas com espécies herbáceas e arbustivas espontâneas.
Arriba costeira	Unidade geomorfológica. Apresenta sinais de

CLASSE	DESCRIÇÃO
	Erosão.
Oceano e praia	Praia da Falésia



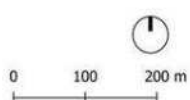
#### Legenda

— Limite do PP

#### Ocupação do Solo

Áreas agrícolas  
Áreas artificializadas  
Arriba costeira

Oceano e praia de areia  
Pinhal  
Prados e matos



**Figura 63 - Zonamento da Ocupação do solo**

## 9.5 FAUNA E FLORA

O principal objetivo da caracterização ecológica consistiu na identificação, delimitação e mapeamento dos valores ecológicos presentes na área do PPAE.

### 9.5.1 METODOLOGIA

Para efeitos de caracterização ecológica do projeto em análise, procedeu-se à pesquisa de informação bibliográfica e de especialidade relativa à presença e distribuição de valores ecológicos para a quadrícula UTM NB70.

Foi também realizada uma visita à área de estudo, em 14 de novembro de 2019, para recolha de informação primária para complementar a identificação das áreas e valores de maior relevância. Nesta prospeção de campo foi dada particular atenção à eventual presença de habitats naturais e semi-naturais e espécies constantes nos anexos do Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de abril com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24 de fevereiro e alterado pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro.

As metodologias específicas empregues para caracterização dos valores ecológicos da área de estudo são apresentadas nas secções seguintes.

#### 9.5.1.1 IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS ECOLOGICAMENTE SENSÍVEIS

De acordo com o Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação vigente, definem-se como áreas sensíveis do ponto de vista ecológico:

- Áreas Protegidas, classificadas ao abrigo do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho;
- Sítios da Rede Natura 2000, zonas especiais de conservação e zonas de proteção especial, classificadas nos termos do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, no âmbito das Diretivas n.ºs 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de abril de 1979, relativa à conservação das aves selvagens (Diretiva Aves), e 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de maio de 1992, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens (Diretiva Habitats);
- Zonas de proteção dos bens imóveis classificados ou em vias de classificação, definidas nos termos da Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro.

O Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), estruturado pelo Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, na sua redação atualmente vigente, para além de incluir a Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP), as áreas classificadas que integram a Rede Natura 2000, inclui ainda, as áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português, nomeadamente, sítios Ramsar e áreas da Rede de Reservas da Biosfera. Apesar de não serem consideradas Áreas Classificadas, a presença de Áreas Importantes para as Aves (IBA - Important Bird Areas), visto que evidenciam valores ecológicos importantes, foram também incluídas na presente análise.

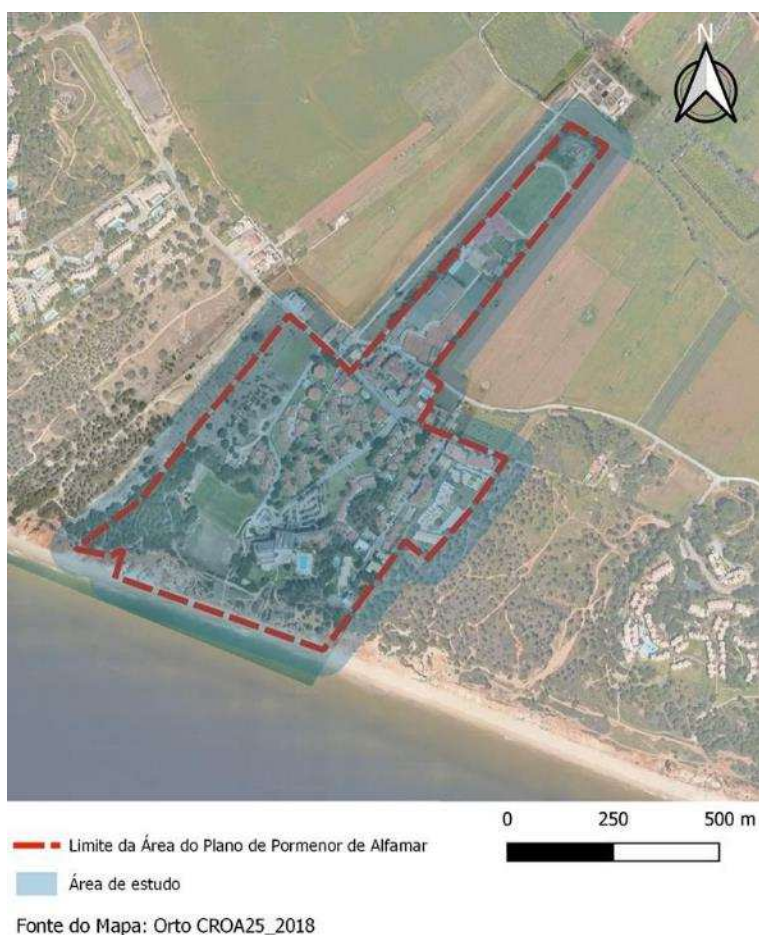
Neste âmbito, foi analisada a localização destas áreas face à localização da área de estudo, a partir das delimitações das primeiras disponibilizadas pelo ICNF (Áreas Classificadas) e pela SPEA (IBAs).



Analisaram-se ainda as localizações de outras áreas relevantes do ponto de vista da conservação da natureza e da biodiversidade, incluindo as IBAs na região, tal como definidas pela BirdLife International, e as áreas de proteção à fauna definidas pelo ICNB (2010).

#### 9.5.1.2 FLORA, VEGETAÇÃO E HABITATS

Para caracterizar a flora e a vegetação existente na área de estudo que corresponde à área de projeto mais uma envolvente (buffer) de 50m, realizaram-se inventários florísticos no decorrer do trabalho de campo efetuado em 14 de novembro de 2019.



**Figura 64 - Área de estudo**

Os levantamentos realizados basearam-se no método da área mínima (quadrados de 5-10m<sup>2</sup>) tendo-se inventariado as espécies presentes e as suas abundâncias relativas registadas (Kent & Coker, 1992)





**Figura 65 - Locais de amostragem das componentes Florística e Faunística**

Cada uma das diferentes formações vegetais presentes na área de estudo foi alvo de levantamento florístico. Desta forma, puderam ser apuradas as espécies bioindicadoras de potenciais Habitats Naturais da Rede Natura 2000 (Habitats listados no Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013 de 8 de novembro) que possam ocorrer na área de estudo.

Em conjunto com a elaboração do elenco florístico, foram identificadas as espécies com estatutos biogeográficos (endemismos lusitânicos e ibéricos) e/ou as que se encontram abrangidas por legislação nacional (Decreto-Lei n.º 114/90 de 5 de abril (Convenção CITES); Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na redação que lhe é dada pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro; Decreto-Lei n.º 565/99 de 21 de Dezembro; Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na redação que lhe é dada pelo Decreto-Lei n.º 29/2015, de 10 de fevereiro).

Com base na informação recolhida no campo e com recurso a bibliografia especializada, foi realizada uma abordagem fitossociológica dos agrupamentos vegetais, através da qual estes são descritos e caracterizados (Costa et al., 1998; Espírito-Santo et al., 1995a; Rivaz-Martinez et al., 2002). Deste modo, foi avaliada a importância de cada uma das comunidades vegetais (específicas de determinado biótopo) na área de implementação do projeto, etapa fundamental para a identificação de áreas sensíveis.

#### 9.5.1.3 FAUNA

A avaliação da importância das comunidades de vertebrados da área de estudo baseou-se em três critérios:

- Classificação do Estado de Conservação a nível Nacional, de acordo com o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal, com destaque para as espécies ameaçadas, ou seja, para aquelas classificadas como “Vulnerável”, “Em perigo” ou “Criticamente em perigo” (Cabral et al., 2006).
- Espécies incluídas nos anexos do Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, que altera o Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, que por sua vez altera o Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, e transpõe para o direito nacional a Diretiva Habitats (Diretiva n.º 92/43/CEE, de 21 de maio) e a Diretiva Aves (Diretiva n.º 79/409/CEE, de 2 de abril).
- Espécies incluídas em Convenções Internacionais ratificadas por Portugal:
- Anexos da Convenção CITES - Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Fauna e Flora Selvagens Ameaçadas de Extinção (Decreto n.º 50/80, de 23 de julho - aprovação da Convenção de Washington; Decreto-Lei n.º 114/90 de 5 de abril, Anexos I, II e III - regulamenta a aplicação da Convenção em Portugal; Portaria n.º 352/92, de 19 de novembro; Decreto-Lei n.º 121/2017, de 20 de setembro – estabelece as medidas necessárias ao seu cumprimento e aplicação em território nacional); Regulamento (CE) n.º 338/97 do Conselho, de 9 de dezembro de 1996, complementado pelo Regulamento (CE) n.º 1332/2005 da Comissão de 9 de agosto (Anexos A, B, C e D);
- Anexos das Convenções de Bona (ratificada pelo Decreto-Lei n.º 103/80, de 11 de outubro);
- Anexos das Convenções de Berna (ratificada por Portugal pelo Decreto-Lei n.º 95/81, de 23 de julho regulamentado pelo Decreto-Lei n.º 316/89, de 22 de setembro).

Na saída de campo foi efetuado um levantamento geral dos principais grupos faunísticos vertebrados terrestres existentes na área de estudo. As técnicas de inventariação variaram consoante as características ecológicas dos diferentes *taxa*:

- Herpetofauna: foram efetuados transetos para deteção de indivíduos, sobretudo direcionados para os répteis, em locais com rochas expostas e zonas de matos; dado que não se encontraram pontos

de água acessíveis nem habitats propícios à ocorrência dos mesmos na área de estudo, foi efetuada apenas prospeção visual de anfíbios mais tolerantes a habitats mais secos, nos transetos direcionados para os répteis.

- Aves: foram realizados transetos e pontos de observação e escuta, estes últimos com duração de 5 minutos cada, nos diferentes biótopos presentes; registaram-se também as observações de espécies avulsas ou ad-hoc detetadas no percurso entre transetos e pontos de observação.
- Mamíferos: prospeção de indícios de presença (dejetos, trilhos, pegadas) e registo das observações diretas efetuadas nos transetos pedestres.

Os pontos de amostragem são os representados na figura nº65, sendo que os transetos foram realizados na envolvente dos mesmos e entre pontos.

Consideraram-se como espécies potencialmente presentes aquelas que se encontram referenciadas para a quadrícula utm nb70 ou que, estando referenciadas para quadrículas vizinhas e considerando os habitats presentes, a sua ocorrência na área de estudo seja muito provável. Consideraram-se ainda com ocorrência potencial as espécies de vertebrados observadas no âmbito do estudo de impacte ambiental sunset albufeira sport & health resort (planigenesis, 2016), sempre que se considerou que os biótopos propícios às mesmas ocorriam na presente área de estudo. As diferentes fontes de informação consultadas encontram-se identificadas na tabela seguinte.

CLASSE	REFERÊNCIA
Herpetofauna	ICNF (2013). Relatório Nacional de Implementação da Diretiva Habitats (2007-2012). Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas. Loureiro, A., Ferrand de Almeida, N., Carretero, M.A. & Paulo, O.S. (coords.) (2010). Atlas dos Anfíbios e Répteis de Portugal. Esfera do Caos Editores, Lisboa. 256 pp.
Aves	Equipa Atlas (2008). Atlas das Aves Nidificantes em Portugal (1999 -2005). Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade, Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, Parque Natural da Madeira e Secretaria Regional do Ambiente e do Mar. Assírio & Alvim, Lisboa. Equipa Atlas (2018). Atlas das Aves Invernantes e Migradoras de Portugal 2011 -2013. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, LabOr- Laboratório de Ornitologia – ICAAM - Universidade de Évora, Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, Instituto das Florestas e Conservação da Natureza (Madeira), Secretaria Regional da Energia, Ambiente e Turismo (Açores) e Associação Portuguesa de Anilhadores de Aves. Lisboa. ICNF (2013). Relatório Nacional de Implementação da Diretiva Habitats (2007-2012). Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas.
Mamíferos	Bencatel, J., Álvares, F., Moura, A. E. & Barbosa, A. M. (eds.), 2017. Atlas de Mamíferos de Portugal. Universidade de Évora, Portugal. ICNF (2013). Relatório Nacional de Implementação da Diretiva Habitats (2007-2012). Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas. Rainho, A., Alves, P., Amorim, F. & Marques, J.T. (2013). Atlas Dos Morcegos De Portugal Continental. Instituto De Conservação Da Natureza E Florestas, Lisboa.

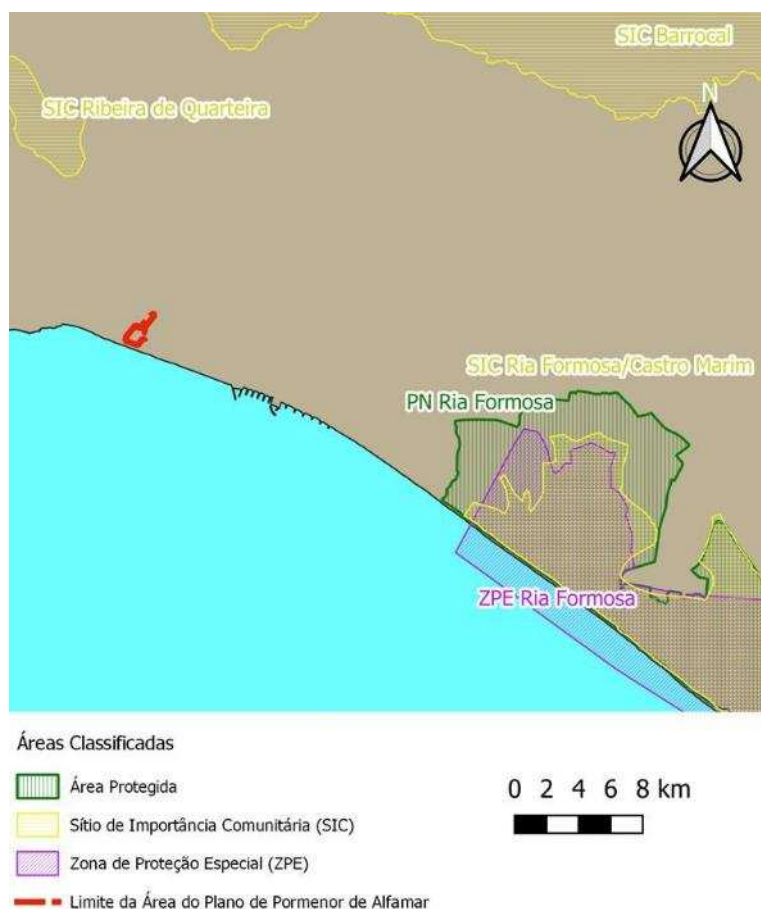
## 9.5.2 RESULTADOS

### 9.5.2.1 ÁREAS CLASSIFICADAS E OUTRAS ÁREAS IMPORTANTES PARA A BIODIVERSIDADE

A área de estudo não sobrepõe nenhuma área classificada, embora algumas destas áreas estejam presentes na sua envolvente próxima.

As Áreas Classificadas localizadas na envolvente da área de estudo são as seguintes:

- Sítio de Importância Comunitária (SIC) da Ribeira de Quarteira (PTCON0038), a 4,9 km para noroeste;
- Parque Natural da Ria Formosa, a 10 km para este;
- Sítio de Importância Comunitária da Ria Formosa/Castro Marim (PTCON0013), a 10 km para este;
- Sítio de Importância Comunitária do Barrocal (PTCON0049), a 10 km para noroeste;
- A Zona de Proteção Especial da Ria Formosa (PTZPE0017), a 10 km para este.

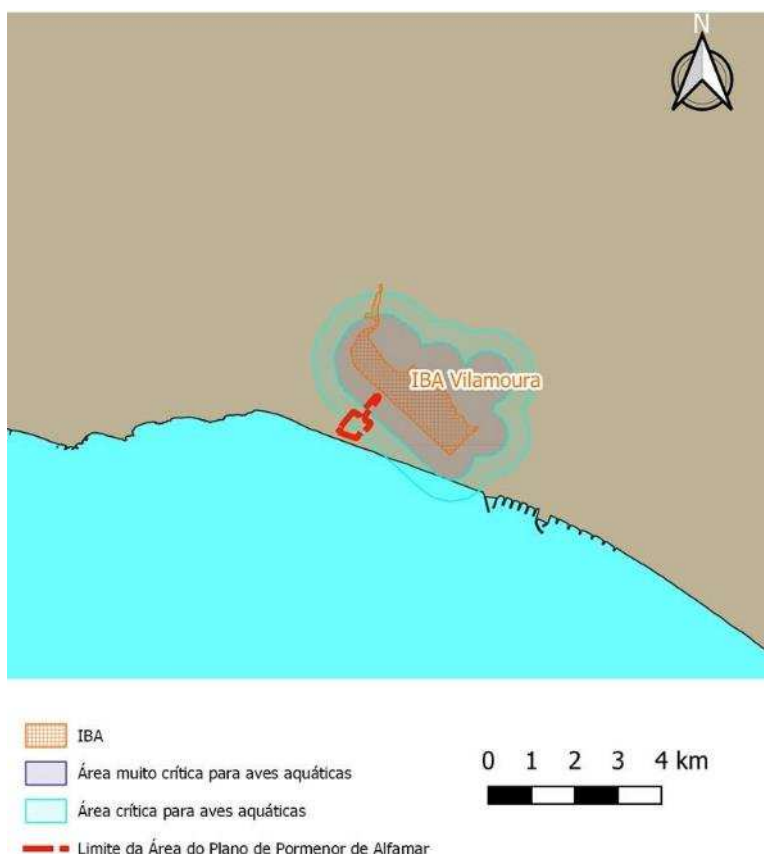


**Figura 66 - Áreas Classificadas na envoltória da área de estudo**

No que diz respeito à IBAs, destaca-se a presença da IBA de Vilamoura (PT021) a menos de 200 m da área de estudo, para nordeste. Outra IBA está presente na envoltória, A IBA da Ria Formosa, a cerca de 11,8 km para sudeste

É, ainda, de destacar, a sobreposição do extremo norte da área afeta ao PP com uma área considerada muito crítica para aves aquáticas, correspondente ao raio de 500 m em torno da IBA de Vilamoura e a sobreposição com uma área crítica para aves aquáticas (na zona intermédia da área afeta ao PP), correspondente ao raio de 1 km em torno da mesma IBA (ICNF, 2019).

Outras áreas sensíveis na envolvente distam mais de 14 km da área de estudo.



**Figura 67 - Outras áreas importantes para conservação da natureza na envolência da área de estudo.**

## 9.5.2.2 FLORA, VEGETAÇÃO E HABITATS

### 9.5.2.2.1 ENQUADRAMENTO BIOGEOGRÁFICO E FITOSSOCIOLÓGICO

A distribuição dos elementos florísticos e das comunidades vegetais é condicionada pelas características físicas do território (características edáficas e climáticas), sendo possível realizar um enquadramento da vegetação pela biogeografia (Alves et al., 1998). Este tipo de estudos permitem realizar uma abordagem concreta sobre a distribuição das espécies e em conjunto com a fitossociologia possibilitam a caracterização das comunidades vegetais presentes numa dada área ou região.



As categorias ou hierarquias principais da Biogeografia são o Reino, a Região, a Província, o Sector e o Distrito. O território português é caracterizado biogeograficamente por se enquadrar no Reino Holoártico e englobar duas regiões: a Região Eurosiberiana e a Região Mediterrânica. A área de estudo encontra-se na Região Mediterrânica, pertencendo aos agrupamentos fitossociológicos *Quercion broteroi* e *Quercus-Oleion sylvestris*, que caracterizam bosques e matagais de árvores e arbustos de folhas pequenas, coriáceas e persistentes, sendo constituídos por espécies de carvalhos (*Quercus suber* – sobreiro, *Quercus ilex subsp. ballota* – azinheira, *Quercus coccifera* – carrasco), a aroeira (*Pistacia lentiscus*), o folhado (*Viburnum tinus*), o zambujeiro (*Olea europaea var. sylvestris*), o espinheiro-preto (*Rhamnus lycioides subsp. oleoides*), o sanguinho-das-sebes (*Rhamnus alaternus*), o lentisco (*Phillyrea angustifolia*), entre outras espécies vegetais. Conjuntamente, os matagais menos intervencionados são compostos por nanofanerófitos característicos da aliança *Asparago-Rhamnion* (ordem *Pistacio-Rhamanetalia alaterni*), compostos por espécies de *Olea* spp., de *Pistacia* spp., de *Rhamnus* spp., de *Myrtus* spp., de *Asparagus* spp., entre outras (Costa et al., 1998).

A Região Mediterrânica abrange três províncias, estando a área de estudo incluída na Província Gaditano-Onubo-Algarviense, unidade biogeográfica essencialmente litoral que se estende desde a Ria de Aveiro até aos areais da Costa del Sol e aos arenitos das serras gaditanas do campo de Gibraltar. Os substratos são predominantemente arenosos e calcários e a flora e a vegetação desta província são ricas em endemismos paleomediterrânicos e paleotropicals lianóides e lauróides de folhas coriáceas. Os bosques potenciais correspondem às associações termófitas *Arisaro-Quercetum broteroi* (carvalhais reliquiaes portugueses mesomediterrânicos, endémicos do Divisório português e arrabidense) e *Viburno tini-Oleetum sylvestris* (zambujais e alfarrobeirais termomediterrânicos dos solos vérticos da Estremadura portuguesa) (Espírito-Santo et al., 1995a; Costa et al., 1998).

Localizando-se no Sector Algarviense e no Superdistrito Algárvico, a área de estudo coincide com o andar termomediterrânico e o ombroclima seco a sub-húmido. Como plantas endémicas deste território, temos: *Bellevalia hackelii* (jacinto-azul-do-barrocal), *Picris willkommii* (rapa-saias-do-barrocal), *Plantago algarbiensis*, *Scilla odorata* (jacinto-do-algarve), *Sideritis arborescens subsp. lusitanica* (calaminta-real), *Teucrium algarbiense*, *Thymus lotocephalus* (tomilho-cabeçudo) e *Tuberaria major* (alcar-do-algarve).

Em relação à vegetação, são consideradas comunidades endémicas *Cistetum libanotis*, *Tuberario majoris-Stauracanthetum boivini* (associação endémica do Algarve, dos litossolos paleopodzólicos ferruginosos e hidromórficos), *Thymo lotocephali-Coridothymetum capitati* (tomilhal do Barrocal Algarvio dos solos argilosos calcários), *Pycnonomo rutifoliae-Retametum monospermae* (retamais dunares entre o Guadiana e a ilha de Tavira), *Tolpido barbatae-Tuberarietum bupleurifoliae* (comunidades terofíticas psamofílicas nas clareiras de *Cistetum libanotis*).

São também comuns no território *Smilaco mauritanicae-Quercetum rotundifoliae* (azinhais termomediterrânicos, basófilos, de distribuição tingitana, bética e algarviense), *Oleo-Quercetum suberis* (sobreirais termomediterrânicos, psamófilos, distribuição tingitana e sudocidental-ibérica), *Querco cocciferae-Juniperetum turbinatae* (matagais com carrasco e sabina-das-praias dos calcários litorais termomediterrânicos para sul do cabo Mondego), *Asparago albi-Rhamnetum oleoidis* (matos substituintes de sobreirais ou azinhais termófilos), *Asparago aphylli-Myrtetum communis* (associação termomediterrânica inferior, mesofítica, de distribuição algarviense, mariânico-monchiquense e ribatagano-sadense), *Phlomidio purpureo-Cistetum albidi* (comunidade de calcários duros descarbonatados do sul do País dominado por *Cistus albidus*), *Artemisio crithmifoliae-Armerietum pungentes* (vegetação dunar caméfita a sul do Tejo), *Ononido variegati-Linarietum pedunculata* (vegetação de terófitos efémeros da costa Sul), *Limonietum ferulacei* (comunidades de falésias) e *Salsolo vermiculati-Lycietum intricati* (comunidade halonitrófila de falésias e promontórios litorais com elevada secura edáfica) (Espírito-Santo et al., 1995a; Costa et al., 1998).

#### 9.5.2.2.2 FLORA

Os dados recolhidos no campo permitiram identificar dentro da área de projeto 58 géneros e espécies distribuídos por 34 famílias (Quadro 6.5.4). Da análise do elenco, verificou-se que as famílias Asteraceae (8 taxa), Poaceae (7 taxa), Fabaceae (6 taxa) e Cistaceae e Asparagaceae (4 taxa) são as mais representadas na área de estudo. Dada a dimensão não muito significativa da área de estudo, pode-se considerar que esta apresenta uma diversidade florística apreciável apesar da saída de campo ter sido realizada em época outonal. Nesta altura do ano, muitas espécies já não se encontram presentes (nomeadamente espécies anuais e bianuais) e/ou as espécies não apresentam estruturas reprodutoras (flor e/ou fruto) que permitam a sua identificação correta. Deste modo, os dados obtidos para este descritor podem estar subestimados.

A área de estudo tem uma pressão antrópica elevada tendo sinais evidentes de pastoreio. As espécies dominantes na área de estudo estão adaptadas ao pastoreio e ao pisoteio, sendo na sua maioria herbáceas de carácter ruderal e nitrófila.

Foram encontradas três espécies RELAPE (Raras, Endémicas, Localizadas, Ameaçadas ou em Perigo de Extinção) na área de estudo: a azinheira - *Quercus rotundifolia*, o sobreiro - *Quercus suber* (e a tágueda - *Dittrichia viscosa* subsp. *revoluta*).

**Quadro 27 - Elenco Florístico**

FAMÍLIA	TÁXON	GRAU DE ENDEMISMO / NATURALIDADE	LEGISLAÇÃO
Aizoaceae	<i>Carpobrotus edulis</i>	Exótica e Invasora	Decreto-Lei n.º 565/99, de 21 de dezembro, revisto pelo Decreto-Lei n.º 92/2019 de 10 de julho

FAMÍLIA	TÁXON	GRAU DE ENDEMISMO / NATURALIDADE	LEGISLAÇÃO
Anacardiaceae	<i>Pistacia lentiscus</i>	Autóctone	
Apiaceae	<i>Daucus muricatus</i>	Autóctone	
	<i>Foeniculum vulgare</i>	Autóctone	
	<i>Thapsia villosa</i>	Autóctone	
Araceae	<i>Arisarum simorhinum</i>	Autóctone	
	<i>Arum italicum</i> subsp. <i>italicum</i>	Autóctone	
Araliaceae	<i>Hedera hibernica</i>	Autóctone	
Arecaceae	<i>Chamaerops humilis</i>	Autóctone	
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia baetica</i>	Autóctone	
Asparagaceae	<i>Asparagus acutifolius</i>	Autóctone	
	<i>Asparagus albus</i>	Autóctone	
	<i>Asparagus aphyllus</i>	Autóctone	
	<i>Urginea maritima</i>	Autóctone	
Asteraceae	<i>Asteriscus aquaticus</i>	Autóctone	
	<i>Carlina racemosa</i>	Autóctone	
	<i>Cichorium intybus</i>	Autóctone	
	<i>Cynara</i> sp.	Autóctone	
	<i>Dittrichia viscosa</i> subsp. <i>revoluta</i>	Endémica de Portugal continental	
	<i>Helichrysum stoechas</i> subsp. <i>stoechas</i>	Autóctone	
	<i>Leontodon taraxacoides</i>	Autóctone	
	<i>Scolymus hispanicus</i>	Autóctone	
Cactaceae	<i>Opuntia maxima</i>	Exótica e Invasora	Decreto-Lei n.º 565/99, de 21 de dezembro, revisto pelo Decreto-Lei n.º 92/2019 de 10 de julho
Cistaceae	<i>Cistus crispus</i>	Autóctone	
	<i>Cistus ladanifer</i> subsp. <i>ladanifer</i>	Autóctone	
	<i>Cistus salviifolius</i>	Autóctone	
	<i>Halimium halimifolium</i>	Autóctone	
Colchicaceae	<i>Colchicum lusitanum</i>	Autóctone	
Cupressaceae	<i>Juniperus turbinata</i> subsp. <i>turbinata</i>	Autóctone	
Cyperaceae	<i>Scirpoides holoschoenus</i>	Autóctone	
Ericaceae	<i>Erica arborea</i>	Autóctone	
Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i>	Introduzida / Exótica	Decreto-Lei n.º 565/99, de 21 de dezembro, revisto pelo Decreto-Lei n.º 92/2019 de 10 de julho

FAMÍLIA	TÁXON	GRAU DE ENDEMISMO / NATURALIDADE	LEGISLAÇÃO
Fabaceae	<i>Acacia longifolia</i>	Introduzida / Exótica	Decreto-Lei n.º 565/99, de 21 de dezembro, revisto pelo Decreto-Lei n.º 92/2019 de 10 de julho
	<i>Acacia sp.</i>	Introduzida / Exótica	Decreto-Lei n.º 565/99, de 21 de dezembro, revisto pelo Decreto-Lei n.º 92/2019 de 10 de julho
	<i>Acacia retinoides</i>	Introduzida / Exótica	Decreto-Lei n.º 565/99, de 21 de dezembro, revisto pelo Decreto-Lei n.º 92/2019 de 10 de julho
	<i>Ceratonia siliqua</i>	Introduzida	
	<i>Genista triacanthos</i>	Autóctone	
Fagaceae	<i>Retama monosperma</i>	Autóctone	
	<i>Quercus rotundifolia</i>	Autóctone	Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho
	<i>Quercus suber</i>	Autóctone	Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho
	<i>Lavandula stoechas</i>	Autóctone	
	<i>Ficus carica</i>	De espontaneidade incerta	
Myrtaceae	<i>Eucalyptus sp.</i>	Introduzida / Exótica	
Oleaceae	<i>Ligustrum vulgare</i>	Introduzida	
	<i>Olea europaea var. europaea</i>	Introduzida	
	<i>Olea europaea var. sylvestris</i>	Autóctone	
	<i>Phillyrea angustifolia</i>	Autóctone	
Oxalidaceae	<i>Oxalis pes-caprae</i>	Exótica e Invasora	Decreto-Lei n.º 565/99, de 21 de dezembro, revisto pelo Decreto-Lei n.º 92/2019 de 10 de julho
Pinaceae	<i>Pinus halepensis</i>	Introduzida / Exótica	
	<i>Pinus pinea</i>	De espontaneidade incerta	
Poaceae	<i>Briza maxima</i>	Autóctone	
	<i>Cynodon dactylon</i>	Autóctone	
	<i>Dactylis glomerata</i>	Autóctone	
	<i>Hyparrhenia hirta</i>	Autóctone	
	<i>Lagurus ovatus</i>	Autóctone	
	<i>Phragmites australis</i>	Autóctone	
	<i>Stipa tenacissima</i>	Autóctone	
Polygonaceae	<i>Rumex acetosella subsp. angiocarpus</i>	Autóctone	
Rhamnaceae	<i>Rhamnus alaternus</i>	Autóctone	
	<i>Rhamnus lycioides subsp. oleoides</i>	Autóctone	
Rosaceae	<i>Prunus dulcis</i>	Introduzida / Exótica	
	<i>Rosa pouzinii</i>	Autóctone	
	<i>Rubus sp.</i>	Autóctone	
Rubiaceae	<i>Rubia peregrina</i>	Autóctone	

FAMÍLIA	TÁXON	GRAU DE ENDEMISMO / NATURALIDADE	LEGISLAÇÃO
Smilacaceae	<i>Smilax aspera</i>	Autóctone	
Thymelaeaceae	<i>Daphne gnidium</i>	Autóctone	
Verbenaceae	<i>Lantana camara</i>	Exótica e Invasora	Decreto-Lei n.º 565/99, de 21 de dezembro, revisto pelo Decreto-Lei n.º 92/2019 de 10 de julho
Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i>	Introduzida	
Xanthorrhoeaceae	<i>Asphodelus sp.</i>	Autóctone	

Quer o sobreiro (*Quercus suber*) quer a azinheira (*Quercus rotundifolia*) são espécies arbóreas cuja gestão é alvo de legislação nacional, nomeadamente do Decreto-Lei nº 169/2001 de 25 de maio . A necessidade de preservação destas espécies, nomeadamente o sobreiro que surge pontualmente, deve-se à sua importância económica e cultural no nosso país. A tágueda (*Dittrichia viscosa subsp. revoluta*) é um arbusto, ruderal, colonizador de taludes e solos revolvidos, bem como solos submetidos a cultivos, mais ou menos recentes (sub-nitrófila) frequente nos habitats humanizados da área de estudo. É endémica do Sector Algarviense.

Por toda a área em estudo, embora mais recorrentemente nas áreas com maior presença humana, ocorrem espécies exóticas, algumas das quais com carácter invasor. No elenco florístico constam doze taxa exóticos, dos quais oito são invasores.



**Flora RELAPE**

- | Quercus rotundifolia
- Quercus suber
- ◆ Dittrichia viscosa revoluta
- Área de estudo

Fonte do Mapa: Orto CROA25\_2018

**Figura 68 - Distribuição das espécies RELAPE encontradas na área de estudo**

### 9.5.2.2.3 VEGETAÇÃO E HABITATS

#### 9.5.2.2.3.1 *Vegetação*

A composição e a distribuição dos agrupamentos vegetais estão relacionadas com os fatores físicos e ambientais. A variabilidade destes fatores para uma dada região condiciona o aparecimento de determinadas comunidades vegetais em detrimento de outras. O estado de conservação destes agrupamentos depende, principalmente, da intervenção do homem sobre esta vegetação (Alves et al., 1998).



Com base nos levantamentos florísticos efetuados na área de estudo conclui-se que as comunidades vegetais presentes refletem, através da sua composição florística, um nível significativo de intervenção e ocupação humana, donde se destaca a urbanização e a agricultura. Nalgumas áreas atualmente a regenerar, foi anteriormente desenvolvida a atividade agrícola, noutras ocorreu a desmatção e, noutras ainda, ocorre um pisoteio intensivo maioritariamente sazonal.

Estas atividades condicionam o desenvolvimento da vegetação e promovem o aparecimento de um conjunto de comunidades características de zonas com maiores índices de degradação, como comunidades herbáceas ruderais e oportunistas, adaptadas aos vários mecanismos de intervenção, mas também, inúmeros elementos exóticos e invasores que em muito comprometem a regeneração da vegetação natural da área em análise.

Ocorrem também diversas comunidades herbáceas, nomeadamente ruderais, pioneiras e oportunistas, grande parte em campos agrícolas há muito desativados. Algumas espécies que constituíam os pomares ainda subsistem no terreno, como por exemplo a figueira (*Ficus carica*) e a alfarrobeira (*Ceratonia siliqua*).

A vegetação natural encontra-se muito localizada, surgindo apenas em duas áreas menos pressionadas pelos fatores de degradação atuantes. Correspondem a matos termomediterrânicos, pertencentes a agrupamentos fitossociológicos que correspondem etapas de degradação dos bosques e matagais de folha persistente que constituem a vegetação climática.

Deste modo, os agrupamentos existentes incluem a classe fitossociológica *Quercetea ilicis*, à qual pertencem os matagais densos mediterrâneos perenifolios e esclerófilos, da ordem Pistacio lentisci-Rhamnetalia alaterni presentes na área de estudo, facto comprovado pela presença das espécies: *Asparagus aphyllus*, *Asparagus acutifolius*, *Asparagus albus*, *Ceratonia siliqua*, *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Quercus suber*, *Smilax aspera*, *Daphne gnidium*, *Pistacia lentiscus*, *Thapsia villosa*, etc..

No entanto, esta vegetação arbustiva encontra-se degradada e apresenta na composição da comunidade diversos elementos florísticos enquadráveis nas classes que ocorrem após a degradação dos bosques mediterrânicos como é o caso da classe Cisto-Lavanduletea à qual pertencem os estevais onde dominam os nanofanerófitos e os caméfitos dos géneros *Cistus*, *Halimium*, *Lavandula*, *Genista*, etc.

As comunidades do estrato herbáceo são mais difíceis de interpretar uma vez que nesta altura do ano não são muitas as espécies visíveis ou passíveis de identificação. Ainda assim é possível contabilizar a presença de diversas espécies características da classe Artemisietea vulgaris que engloba a vegetação nitrófila onde ocorrem grandes herbáceas vivazes mediterrânicas colonizadoras de solos profundos ou mais ou menos húmidos (Costa et al., 1998). Estas comunidades encontram-se representadas na área de estudo pelas espécies: *Dittrichia viscosa* subsp. *revoluta*, *Foeniculum vulgare*, *Piptatherum miliaceum* e *Daucus carota*.



**Figura 69 - Comunidades herbáceas, arbustivas e arbóreas presentes na área de estudo**

#### *9.5.2.2.3.2 Habitats*

A caracterização dos habitats tem como base principal a flora e a vegetação presentes na área de estudo. Para além de identificados e caracterizados, os habitats foram cartografados com base na fotografia aérea através da delimitação das formações vegetais observadas – Carta de Habitats. Ao nível cartográfico e com base nas comunidades vegetais inventariadas, dada a artificialização e degradação das comunidades naturais da área, foi possível identificar apenas um habitat natural abrangido pelo Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na versão dada pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro: os Matos termomediterrânicos pré-desérticos (habitat 5330).

As restantes formações identificadas constituem usos do solo e incluem: Áreas artificializadas, Áreas agrícolas abandonadas, Pinhal, Culturas anuais e pastagens, Oceano e praia de areia, Comunidades ruderais, Arriba costeira, Prados e matos e Culturas permanentes e pomares.



**Figura 70 - Carta de Habitats da área de estudo.**

#### 9.5.2.2.3.3 *Pinhal com Matos termomediterrânicos pré-desérticos (habitat 5330)*

Ocorrem na área de estudo formações arbóreas de pinhal com dominância de pinheiro manso (*Pinus pinea*) e co-dominância de Pinheiro-de-halepo (*Pinus halepensis*). De salientar que se trata de manchas de reduzida dimensão, com pinheiros maioritariamente adultos, de copado mediamente denso, mas a comunidade é, no geral, heterogênea no que se refere à idade das árvores.

Parte das manchas observam o coberto desmatado, existindo ainda assim alguns locais onde o estrato arbustivo prevalece, embora degradado pelo pisoteio e pelas espécies invasoras. Nas manchas onde o estrato arbustivo apresenta maior estruturação, diversidade e cobertura de espécies autóctones, considerou-se estar presente o habitat 5330, ainda que parcialmente degradado na sua estrutura.

Nestas formações arbustivas e lianóides as espécies presentes são características de habitats de matos ou de comunidades pré-florestais. Esta comunidade arbustiva de sub-bosque que se enquadra no habitat 5330, matos termomediterrânicos pré-desérticos (Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro) é caracterizada como matagais altos meso-xerófilos mediterrânicos, tendo correspondências fitossociológicas com a classe fitossociológica *Quercetea ilicis* (ordem *Pistacio lentisci-Rhamnetalia alaterni*).

As espécies características presentes na área incluem: *Asparagus albus* (estrepes), *Asparagus aphyllus*, *Chamaerops humilis* (palmeira-anã), *Daphne gnidium* (trovisco), *Olea europaea* var. *sylvestris* (zambujeiro), *Phillyrea angustifolia* (lentisco), *Pistacia lentiscus* (aroeira), *Rhamnus alaternus*, *Rhamnus lycioides* subsp. *oleoides* (espinheiro-preto), *Rubia peregrina* (raspa-língua), *Smilax aspera* (salsaparrilha) e *Tamus communis* (uva-de-cão).

Este habitat encontra-se relativamente degradado, com presença de diversas espécies enquadráveis em agrupamentos vegetais subseriais, nomeadamente Cistáceas e *Lavandula stoechas* da classe fitossociológica Cisto-Lavanduletea. No entanto, é a presença de espécies exóticas que promove um maior impacto na sua desestruturação, salientando-se a presença de acácias - *Acacia* spp.

#### 9.5.2.2.3.4 Prados e matos

A classe denominada Prados e matos inclui as áreas onde ocorrem diversas comunidades herbáceas e arbustivas e a ausência de coberto arbóreo.

As comunidades herbáceas presentes incluem espécies de terófitos pioneiros, de ambientes secos e fortemente antropizados como as gramíneas *Briza maxima* e *Lagurus ovatus*.

As formações arbustivas apresentam algumas espécies dos matos termomediterrânicos da *Pistacio lentisci-Rhamnetalia alaterni* (nomeadamente *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus lycioides* subsp. *oleoides* e *Asparagus albus*), no entanto, a maior representatividade é verificada ao nível das cistáceas (*Cistus salvifolius*, *Cistus crispus*, *Cistus ladanifer*).

Nestas áreas a proliferação de espécies exóticas é bastante notória, salientando-se o chorão *Carpobrotus edulis*, que ocupa áreas consideráveis. Ocorrem inclusive elementos plantados no espaço natural, como a *Lantana camara*, espécie muito frequente em áreas de jardim.

Nestas áreas surge a palmeira-das-vassouras – *Chamaerops humilis*, espécie caracterizadora do sector Algaviense.

#### 9.5.2.2.3.5 Oceano e praia de areia

A presente unidade cartográfica não foi alvo de inventários florísticos. A área da praia foi visitada, no sentido de observar se albergava a presença de comunidades anuais das zonas de acumulação de detritos pela maré.

Não foi observada a presença de qualquer espécie florística na praia à data dos levantamentos.

#### 9.5.2.2.3.6 Arriba costeira

A arriba cartografada constitui uma unidade geomorfológica de potencial interesse botânico, uma vez que é habitat potencial para diversas espécies com ecologia muito específica, que na maior parte dos casos constituem endemismos. No entanto, a degradação a que se encontra sujeita diminui a possibilidade destas espécies de instalarem. Salva-se que a altura do ano em que os inventários foram realizados não permitiu a identificação de nenhuma espécie relevante; ainda assim, a sua ocorrência não pode ser descartada.

No decorrer dos trabalhos de campo apenas foram identificadas espécies exóticas como *Acacia spp.* e *Carpobrotus edulis*, além de outras espécies das comunidades envolventes que proliferam até à margem da arriba, nomeadamente o pinheiro (*Pinus pinea*).

#### 9.5.2.2.3.7 Culturas anuais e pastagens, culturas permanentes e pomares e Áreas agrícolas abandonadas

Verifica-se que grande parte da área de estudo regista uso agro-pastoril. Existem áreas de culturas anuais, de prados e de pastagens, que são utilizadas como local de pastoreio sazonal. Existem culturas permanentes, nomeadamente pomares mistos com oliveiras (*Olea europaea*), figueiras (*Ficus carica*), alfarrobeiras (*Ceratonia siliqua*), etc..

Estas áreas com grande pressão antrópica não albergam comunidades naturais, registando apenas a presença de algumas espécies nitrófilas e oportunistas, predominantemente herbáceas, principalmente de gramíneas e compostas (família *Asteraceae*).

Do elenco florístico inventariado, a maior representatividade das espécies herbáceas inventariadas nestas parcelas pertence à classe fitossociológica *Artemesietea vulgaris*.

Esta classe, que caracteriza vegetação nitrófila vivaz de tamanho e biomassa variáveis, é dominada por grandes herbáceas vivazes, cardos bienais ou perenes ou outras plantas de porte elevado que prosperam em solos profundos e algo húmidos. Na área de estudo estão presentes as espécies características, salientando-se, pela sua dominância: *Daucus carota* (cenoura-brava), *Dittrichia viscosa subsp. revoluta* (tágueda), *Foeniculum vulgare* (funcho), *Piptatherum miliaceum* (talha-dente), *Scolymus hispanicus* (cangarinha) e os géneros *Carlina spp.* (cardo-amarelo), *Cynara spp.* (alcachofra).



Nas áreas agrícolas abandonadas regista-se uma recuperação do estrato arbustivo e a presença de alguns pinheiros (*Pinus pinea* e *Pinus halepensis*). O estrato arbustivo, ainda com coberturas reduzidas, está representado por exemplares dispersos e pontuais de *Pistacia lentiscus* (aroeira), *Helichrysum stoechas* subsp. *stoechas* (perpétuas) e *Asparagus aphyllus* (espargo-bravo). Estas áreas observam também a intrusão de diversos elementos florísticos exóticos acácias (*Acacia spp.*) e figueiras-da-índia (*Opuntia ficus-indica*).

#### 9.5.2.2.3.8 Comunidades ruderais e Áreas artificializadas

As presentes unidades estão associadas a atividades humanas permanentes, onde o coberto vegetal está alterado e/ou é praticamente inexistente.

Quando presentes, os elementos florísticos que subsistem nestas áreas são plantas ruderais, pioneiras, algo nitrófilas, de grande capacidade de adaptação e de oportunidade. Na área de estudo foram inventariadas nestes ambientes: *Scolymus hispanicus*, *Cichorium intybus*, *Cynodon dactylon*, *Cynara sp.*, etc.. São também ambientes férteis em espécies exóticas e invasoras, sendo dominantes *Ricinus communis*, *Oxalis pes-caprae* e *Acacia spp.*

Quando o coberto vegetal é inexistente ou composto por espécies plantadas em jardins ou arruamentos, a área é incluída na classe das Áreas artificializadas. Esta classe inclui ainda todas as construções edificadas, as estradas e os caminhos, áreas terraplanadas sujeitas a estacionamento permanente, áreas com infraestruturas, etc

#### 9.5.2.2.4 AVALIAÇÃO GLOBAL

A área de estudo apresenta uma diversidade florística considerável (58 géneros e espécies distribuídos por 34 famílias), tendo em consideração a sua dimensão pouco expressiva e que as comunidades vegetais presentes na área de estudo são maioritariamente artificializadas.

Dos taxa inventariados, salienta-se a presença de uma espécie com estatuto geográfico de endemismo, a *Dittrichia viscosa* subsp. *revoluta*, e duas espécies protegidas por legislação nacional (*Quercus suber* e *Quercus rotundifolia* - Decreto-Lei nº 169/2001 de 25 de maio). Também foram registadas quatro espécies exóticas de carácter invasor que se encontram abrangidas por legislação nacional que regula a introdução, a detenção, o controlo e repovoamento na natureza de espécies não indígenas de flora e fauna (Decreto-lei nº 565/99 de 21 de dezembro, Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho).



A nível dos habitats, observou-se a presença de um habitat natural na área de estudo, incluído no Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro. Trata-se do Habitat 5330: Matos termomediterrânicos pré-desérticos que ocorre, relativamente degradado, no sub-coberto de pinhal.

### 9.5.2.3 FAUNA

#### 9.5.2.3.1 COMUNIDADE FAUNÍSTICA DA ÁREA DE ESTUDO

Dada a ausência de pontos de água adequados à utilização pela fauna no interior da área de intervenção do projeto, no âmbito deste estudo apenas foram considerados os vertebrados terrestres (anfíbios, répteis, aves e mamíferos).

Todas as espécies cuja presença na área de estudo foi confirmada ou é considerada provável encontram-se coligadas no Anexo Fauna. A listagem de espécies encontra-se organizada taxonomicamente por Classes, Ordens e Famílias, sendo indicado, para cada espécie, o seu nome científico, o nome vulgar, se a ocorrência da espécie foi confirmada durante a saída de campo e os Estatutos de Conservação em Portugal segundo o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral et al., 2006). Apresenta-se também a situação legal das taxa relativamente às seguintes convenções e decretos, nos termos dos documentos legais referidos na secção 6.5.1.3 Fauna:

- Convenção CITES;
- Convenção de Bona;
- Convenção de Berna;
- Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, que altera o Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, que por sua vez altera o Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, e transpõe para o direito nacional as Diretivas Habitats e Aves (Diretiva n.º 92/43/CEE, de 21 de maio) e a Diretiva Aves (Diretiva n.º 79/409/CEE, de 2 de abril).

A complexidade do ciclo anual da avifauna faz variar fortemente a composição das suas comunidades ao longo do ano. Por este motivo, para este grupo, indica-se também, numa escala regional, a sua fenologia, isto é, as variações sazonais dos hábitos das espécies. Deve considerar-se que tanto as espécies estivais como as residentes são espécies nidificantes.

A terminologia e nomenclatura utilizadas são adaptadas de Cabral et al. (2006). Relativamente aos quirópteros, a nomenclatura apresentada reflete a atualização dos nomes vulgares dos morcegos portugueses, decorrente da revisão das espécies, incluída no relatório do Eurobats de 2010.

O Elenco faunístico potencial da área de estudo é composto por 153 espécies de vertebrados terrestres (5 anfíbios, 6 répteis, 125 aves e 17 mamíferos), que se encontram listadas nos Quadros 1, 2, 3 e 4 do Anexo Fauna. Destas, foi confirmada a presença de 26 espécies (todas pertencentes à Classe das Aves).

São potenciais na área de estudo 21 espécies de vertebrados terrestres com estatuto de ameaça em Portugal, nomeadamente espécies classificadas como Vulnerável, Em Perigo e Criticamente em Perigo pelo Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (LVVP) (Cabral et al., 2006):

- Criticamente em Perigo: 3 espécies (o Abutre-preto *Aegypius monachus*, o Perna-vermelha *Tringa totanus* e a Gaivina-dos-pauis *Chlidonias hybrida*);
- Em Perigo: 4 espécies (a Águia-caçadeira *Circus pygargus*, a Águia-pesqueira *Pandion haliaetus*, Garajau-grande *Hydroprogne caspia* e a Gaivina *Sterna hirundo*);
- Vulnerável: 14 espécies (a Osga-turca *Hemidactylus turcicus*, a Galheta *Phalacrocorax aristotelis*, o Milhafre-real *Milvus milvus*, a Águia-sapeira *Circus aeruginosus*, o Tartaranhão-cinzento *Circus cyaneus*, o Falcão-peregrino *Falco peregrinus*, o Camão *Porphyrio porphyrio*, o Alcaravão *Burhinus oedichnemus*, o Maçarico-galego *Numenius phaeopus*, o Perna-verde *Tringa nebularia*, o Maçarico-das-rochas *Actitis hypoleucos*, a Gaivota de Audouin *Larus audouinii*, a Chilreta *Sternula albifrons* e o Noitibó-de-nuca-vermelha *Caprimulgus ruficollis*).

É de referir que nos levantamentos de campo não foi confirmada a presença de nenhuma espécie ameaçada.

O enquadramento legal de proteção nacional e comunitário do elenco de vertebrados, potencial para a área de estudo, é apresentado no Quadro seguinte.

O elevado número de espécies ameaçadas e protegidas potencialmente presentes na área, com claro destaque para as aves, está, em grande medida, associado à proximidade da IBA de Vilamoura. Esta área, que carece de qualquer estatuto legal, é um sítio importante para o Camão, com presença de 7-12 casais nidificantes (em 2002), bem como para três espécies de garças, destacando-se a existência de um dormitório numeroso de carraceiros (*Bubulcus ibis*) e a nidificação regular de garça-vermelha (*Ardea purpurea*) e do garçote (*Ixobrychus minutus*) (SPEA, 2019). Durante a passagem migratória são regulares as observações de Águia-pesqueira, de Peneireiro-cinzento (*Elanus caeruleus*) e de Falcão-peregrino e abundantes os passeriformes migradores transarianos. Entre as espécies que ativaram os critérios que presidiram à designação da IBA, para além de algumas das supracitadas, encontram-se ainda a perra (*Aythya nyroca*) e a águia-sapeira (SPEA, 2019).

**Quadro 28 - Enquadramento legal das espécies potenciais da área de estudo**

ENQUADRAMENTO LEGAL	NÚMERO DE ESPÉCIES POR CLASSE			
	ANFÍBIOS	RÉPTEIS	AVES	MAMÍFEROS
CONVENÇÃO CITES				
ANEXO A	-	-	4	-
ANEXO A-I	-	-	-	-
ANEXO A-II	-	1	-	-
CONVENÇÃO DE BONA				
ANEXO I	-	-	1	-
ANEXO II	-	-	54	3
CONVENÇÃO DE BERNA				
ANEXO II	4	2	87	2
ANEXO III	1	2	29	10
DIRETIVAS AVES E HABITAT (DECRETO-LEI N.º 140/99, DE 24/04, ALTERADO PELO DECRETO-LEI N.º 49/2005, DE 24/02)				
ANEXO A-I*	-	-	3	-
ANEXO A-I	-	-	25	-
ANEXO B-II	-	2	-	1
ANEXO B-IV	3	4	-	4
ANEXO B-V	1	-	-	1
ANEXO D	-	-	9	-

Os principais biótopos desta IBA são Zonas húmidas (cursos de água; vegetação ribeirinha) e Áreas Artificiais (terra arada; campos e pomares perenes; outras zonas urbanas e industriais). Tendo em conta os biótopos presentes na área de estudo, algumas das espécies ameaçadas e/ou protegidas que nela ocorrem, nomeadamente aqueles cuja presença estará associada à IBA, prevê-se que ocorram apenas de forma ocasional na área afeta ao PP. Nestes casos, não existem referências de presença prévia das mesmas espécies no perímetro da área de estudo.

Este é o caso, nomeadamente, da presença potencial da gaivina-dos-pauis, que deve ser considerada ocasional na área de estudo. A ocorrência potencial abutre-preto durante o período de inverno é descrita para área (Equipa atlas, 2018), no entanto, tratando-se de uma espécie que se distribui por uma área muito vasta e dada a ausência de habitats adequados à espécie, deve ser considerada accidental. O mesmo se pode afirmar em relação ao camão que, apesar de possuir habitat adequado na IBA de Vilamoura, e a eventual movimentação para áreas limítrofes, como a área de estudo, não ser impossível, a reduzida extensão e baixa adequabilidade de habitats na mesma torna a sua ocorrência muito improvável, devendo considerar-se accidental.

As restantes espécies com estatuto de ameaça potencialmente presentes possuem uma associação mais direta com o tipo de biótopos presentes na área de estudo, pelo que a sua eventual ocorrência é analisada na secção seguinte.

#### 9.5.2.3.2 UTILIZAÇÃO DOS BIÓTOPOS PRESENTES PELA COMUNIDADE FAUNÍSTICA

Na presente secção são apresentados os biótopos que ocorrem na área de estudo e as comunidades faunísticas a estes associados, com especial ênfase para a avaliação da plausibilidade de ocorrência de espécies com estatuto de ameaça potencialmente presentes.

A identificação dos biótopos foi desenvolvida tomando como base a Carta de Habitats efetuada, adaptando as unidades de vegetação a unidades de utilização faunística.

Os biótopos identificados na área de estudo foram a área artificializada e degradada (que engloba a zona urbana, incluindo zonas ajardinadas, edificações, acessibilidades e zonas de vegetação ruderal), áreas agrícolas (incluindo pastagens, áreas agrícolas abandonadas e uma pequena área de pomar), pinhal, matos, praia e mar. Os exemplos de espécies confirmadas estão assinalados a negrito. As áreas ocupadas por cada biótopo e a sua correspondência com as unidades de vegetação/usos do solo são apresentadas no quadro seguinte.

**Quadro 29 - Áreas ocupadas por cada biótopo e correspondência com as unidades de vegetação/usos do solo**

UNIDADE DE VEGETAÇÃO / USO DO SOLO	BIÓTOPO	ÁREA (HA)
Áreas artificializadas	Áreas artificializadas e degradadas	28,5
Comunidades ruderais		
Culturas anuais e pastagens	Áreas agrícolas	8,2
Áreas agrícolas abandonadas		
Culturas permanentes e pomares		
Pinhal	Pinhal	6,2
Pinhal com matos termomediterrânicos pré-desérticos		
Oceano e praia de areia	Praia e mar	3,2
Prados e matos	Matos	2,5
Arriba costeira		
<b>Total</b>		<b>48,6</b>

#### 9.5.2.3.2.1 Comunidade faunística das Áreas artificializadas e degradadas

As áreas artificializadas e degradadas agregam essencialmente comunidades oportunistas, ubíquistas e adaptadas a meios antropizados. Este é o biótopo mais extenso da área de estudo, constituindo mais de 50% da área cartografada. Corresponde ao uso do solo Áreas artificializadas e às comunidades ruderais.

Ainda assim, podem albergar uma espécie ameaçada, a osga-turca, que ocorre em construções humanas, pelo que encontra na área de estudo habitats adequados à sua presença.

Ao nível dos anfíbios, este biótopo não proporciona condições favoráveis à sua ocorrência, dependendo estes muito da presença de pontos de água à superfície, meios estes que não foram identificados nas áreas artificializadas da área de estudo.

Quanto à comunidade avifaunística, poderão ocorrer essencialmente espécies adaptadas a meios antropizados, tais como o pardal (*Passer domesticus*) ou o melro-preto (*Turdus merula*).

Também a comunidade de mamíferos que ocorre no presente biótopo será formada por espécies oportunistas e ubíquistas, sendo a ratazana (*Rattus norvegicus*) uma das mais emblemáticas.

#### 9.5.2.3.2.2 Comunidade faunística das áreas agrícolas em uso ou abandonadas

Este biótopo agrega os usos do solo áreas agrícolas abandonadas, culturas anuais e pastagens e culturas permanentes e pomares. Algumas das espécies ameaçadas poderão utilizar as áreas agrícolas da área de estudo (sobretudo as áreas agrícolas abandonadas, culturas anuais e pastagens), essencialmente como habitats de alimentação, apesar da sua área relativamente reduzida (perto de 9 ha) e, em geral, da baixa cobertura de vegetação das mesmas, não apresentando assim condições para albergar populações consideráveis de presas. Assim, a presença de indivíduos das espécies águia-caçadeira, águia-sapeira, tartaranhão-cinzentos e falcão-peregrino em atividade de alimentação é plausível, embora este biótopo não evidencie condições para uma utilização intensa ou muito frequente.

É, ainda, de realçar, que a nidificação do perna-vermelha é considerada possível na quadrícula em análise e que a ocorrer na área de estudo, seria possivelmente no presente biótopo. Durante o período reprodutor a espécie pode ser bastante discreta, não obstante os registos de nidificação possível da espécie também podem corresponder à presença de indivíduos não-reprodutores ou em passagem migratória (Equipa atlas, 2008). Embora este biótopo (e os restantes presentes na área de estudo) não sejam os mais adequados à nidificação da pequena população nidificante de perna-vermelha em Portugal, a sua ocorrência não é impossível, embora não seja provável. Pode ainda ocorrer o alcaravão, apesar da reduzida qualidade do habitat presente.

No que diz respeito aos anfíbios, nas épocas em que estes solos retenham alguma água, nomeadamente quando coincidentes com a dispersão destes organismos, algumas espécies menos dependentes de habitats aquáticos poderão ocorrer, por exemplo o sapo-corredor (*Epidalea calamita*). Em termos de espécies de répteis, poderão estar presentes alguns, mais generalistas, como a cobra-rateira (*Malpolon monspessulanus*).

Entre as aves, para além da possibilidade de ocorrência das espécies ameaçadas supracitadas, assinalam-se como espécies mais típicas a petinha-dos-prados (*Anthus pratensis*) ou a alvéola-branca (*Motacilla alba*) durante a época de invernada, ou espécies de passeriformes como o pintassilgo (*Carduelis carduelis*) ou a cotovia-de-crista (*Galerida cristata*), durante todo o ano.

Relativamente aos mamíferos, a fragmentação da área de estudo e a escassez de zonas de vegetação que possam providenciar refúgio tornam-na no geral pouco adequada à ocorrência destes animais. Em situações onde se verifique alguma cobertura herbácea este biótopo poderá ser usado essencialmente por roedores generalistas como o rato-das-hortas (*Mus spretus*).



#### 9.5.2.3.2.3 *Comunidade faunística do pinhal*

O biótopo pinhal, que congrega os usos do solo pinhal e pinhal com matos termomediterrânicos, está presente na extremidade da área de estudo mais próxima do mar e na faixa leste da área de estudo, cobrindo cerca de 6 ha, sendo constituído essencialmente por pinheiro-manso. É no extremo sudoeste da área que este biótopo se reveste de maior interesse para a fauna, onde se regista a mancha de pinhal mais densa e contínua, com cobertura arbustiva que varia de praticamente inexistente a relativamente densa, na direção interior – zona costeira.

Em termos de presença de espécies ameaçadas, no pinhal a que merece maior destaque é a potencial ocorrência do noitibó-de-nuca-vermelha, sobretudo nas zonas mais interiores das manchas, com menos perturbação. A sua nidificação é considerada possível na quadrícula NB70 (Equipa atlas, 2008).

Tendo em consideração as características deste biótopo, a comunidade de anfíbios, poderá incluir algumas espécies com tolerância à escassez de humidade e adaptadas a substratos arenosos, destacando-se algumas espécies mais típicas o sapo-de-unha-negra (*Pelobates cultripes*) ou o sapo-corredor (*Epidalea calamita*).

No que diz respeito à comunidade de répteis, poderão ocorrer a cobra-de-escada (*Rhinechis scalaris*) ou a cobra-rateira (*Malpolon monspessulanus*), espécies bem-adaptadas a pinhais com solo arenoso.

A nível da comunidade de aves as espécies mais frequentes serão passeriformes, nomeadamente a toutinegra-dos-valados (*Sylvia melanocephala*) em zonas de maior coberto arbustivo, a toutinegra-de-barrete (*Sylvia atricapilla*), a trepadeira (*Certhia brachydactyla*) ou o gaio (*Garrulus glandarius*).

A comunidade de mamíferos que poderá ocorrer no biótopo pinhal inclui espécies como o morcego-anão (*Pipistrellus pipistrellus*) ou o coelho-bravo (*Oryctolagus cuniculus*).

#### 9.5.2.3.2.4 *Comunidade faunística dos matos*

O biótopo matos (usos do solo prados e matos e arriba costeira) inclui zonas arbustivas de muito baixa densidade, entre manchas artificializadas, estando também presente no topo das falésias e ainda nas arribas. É o biótopo de menor extensão da área de estudo, apenas com 1,7 ha.

A comunidade faunística associada prevê-se que seja bastante pobre, tendo em conta as características descritas.

As áreas de matos são em geral um biótopo pouco favorável para os anfíbios devido à sua aridez, prevendo-se que estas espécies ocorram apenas em situações de pluviosidade e em fases de dispersão. Neste sentido, não evidenciam assim nenhuma associação relevante com o biótopo em causa.

Apesar dos matos constituírem geralmente um habitat bastante favorável para a comunidade de répteis, a sua reduzida extensão e fragmentação não propiciarão a presença de uma comunidade diversa. Entre as espécies com ocorrência possível mais típicas encontra-se a lagartixa-do-mato-comum (*Psammodromus algirus*).

Tal como para os restantes vertebrados, a comunidade ornitológica prevê-se pobre, tendo em conta as características dos presentes matos. Podem ocorrer alguns indivíduos de espécies que tiram proveito deste tipo de mosaicos, como o cartaxo (*Saxicola torquatus*).

A reduzida qualidade deste biótopo para abrigo resulta numa baixa adequabilidade do mesmo para espécies de mamíferos, estimando-se que seja frequentado essencialmente por espécies oportunistas sem seletividade relevante em termos de habitat para a presente análise.

#### *9.5.2.3.2.5 Comunidade faunística da praia*

Este biótopo abrange o substrato arenoso junto ao mar, incluído no uso do solo oceano e praia de areia, sem vegetação, isto é, a praia propriamente dita. Durante a época balnear é alvo de intensa pressão humana, tornando-o bastante desadequado para a presença da fauna, a não ser para espécies marcadamente antropofílicas. No entanto, pode constituir habitat de repouso e de alimentação relevante essencialmente durante o inverno nomeadamente para aves, sobretudo para espécies costeiras e até marinhas, dependendo das condições do mar.

O garajau-grande, a galheta e a gaivota de Audouin são alguns exemplos de espécies ameaçadas que poderão utilizar a zona da praia para repouso. Para espécies como a maçarico-galego, o perna-verde ou o maçarico-das-rochas a praia, nomeadamente a zona entre-marés, pode ser usada também como habitat de alimentação.

A praia não é um biótopo adequado à presença de anfíbios. Relativamente aos répteis e aos mamíferos, embora algumas espécies possam ocorrer em zonas dunares, visto que o presente biótopo abrange apenas a faixa de areia (e não dunas), com ausência de vegetação, também não se considera habitat apropriado para estes organismos.

#### *9.5.2.3.2.6 Comunidade faunística do mar*

Apesar do PP não abranger a zona marítima, considerou-se o presente biótopo, que inclui a faixa marítima adjacente à praia (integrada no uso oceano e praia de areia), para efeitos de caracterização faunística.

De facto, este biótopo é potencialmente utilizado como habitat de alimentação por diversas espécies costeiras, entre as quais algumas com estatuto de ameaça, como a águia-pesqueira (sobretudo durante a época de invernada), a gaivina, ou a chilreta (durante a época estival) que podem também utilizar poisos adequados em áreas terrestres adjacentes, para repouso ou observação durante a caça. Este biótopo é também potencialmente utilizado por espécies marinhas (ictiofauna, aves e mamíferos), no entanto, como estas não utilizam a zona terrestre, consideraram-se irrelevantes para a presente análise.

#### 9.5.2.4 VALORAÇÃO ECOLÓGICA DA ÁREA DE ESTUDO

##### 9.5.2.4.1 METODOLOGIA

Para valorar ecologicamente a área de estudo, consideraram-se as localizações pontuais de espécies ameaçadas e/ou protegidas nos termos do Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, sempre que estas não tivessem uma ocorrência apenas accidental, ou seja, que evidenciassem algum tipo de associação com os biótopos em presença. Consideraram-se também a presença de habitats naturais e seminaturais nos termos do Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, e de biótopos que albergassem potencialmente espécies dos anexos deste diploma. Considerou-se ainda a riqueza específica de espécies faunísticas dos biótopos em presença, excluindo accidentais e exóticas.

As escalas de valor consideradas foram estabelecidas como exposto seguidamente:

- Valor elevado: presença de habitats do Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro;
- Valor médio: biótopos de presença potencial de espécies do Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro e/ou com presença potencial de espécies ameaçadas de acordo com Cabral et al. (2006);
- Valor reduzido: restante área de habitats não artificializados.

As áreas artificializadas não foram avaliadas, tendo em conta que a presente valoração tem como principal objetivo evidenciar o valor das áreas mais naturalizadas remanescentes da área de estudo. Neste contexto, também não se considerou a classificação do oceano, visto que o presente plano não se aplica à área marítima.

#### 9.5.2.4.2 RESULTADOS

As áreas de valor ecológico elevado consistem em duas manchas pinhal com matos termomediterrânicos pré-desérticos que configuram a totalidade da extensão do habitat 5330 na área de estudo, nos dois extremos costeiros da área de estudo, adjacentes às arribas. Tal como referido anteriormente, este habitat encontra-se relativamente degradado, com presença de diversas espécies enquadráveis em agrupamentos vegetais subseriais, nomeadamente Cistáceas e *Lavandula stoechas* da classe fitossociológica Cisto- *Lavanduletea*. A presença de espécies exóticas é o fator que promove um maior impacto na sua desestruturação, salientando-se a presença de acácias - *Acacia* spp..

As restantes áreas ainda naturalizadas (excetuando, portanto, o biótopo áreas artificializadas e ruderais) foram classificadas com valor ecológico intermédio, visto que todos estes biótopos albergam potencialmente espécies protegidas ao abrigo do Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro e/ou espécies ameaçadas de acordo com Cabral et al. (2006).

As áreas ocupadas por cada uma das classes de valor são apresentadas no quadro seguinte:

**Quadro 30 - Áreas ocupadas por cada biótopo e correspondência com as unidades de vegetação/usos do solo**

Classe valor ecológico	área (ha)
Elevado	3,8
Intermédio	16,4
Não avaliado	28,6
Total	48,8

No sentido da conservação e gestão das áreas de maior relevância para a conservação da Flora, seria de equacionar uma delimitação dos acessos à praia de forma a condicionar o pisoteio da vegetação que promove a degradação do património florístico. Adicionalmente, a erradicação de espécies invasoras será também uma medida que promove a valorização dos espaços e da sustentabilidade do projeto turístico.

As áreas de valor ecológico intermédio poderão ver o seu valor ecológico aumentar se se proceder à recuperação dos habitats presentes e uma gestão de usos e atividades que promova a agricultura extensiva e a presença de água no solo, aumentando assim a qualidade do habitat de alimentação par as espécies faunísticas mais relevantes no que diz respeito à conservação da natureza e biodiversidade.



Valor ecológico

Elevado

Intermédio

Não avaliado

— Limite da Área do Plano de Pormenor de Alfamar

Fonte do Mapa: Orto CROA25\_2018

**Figura 71 - Classes de valor ecológico na área de estudo**

## 9.6 RISCOS NATURAIS

### 9.6.1 INTRODUÇÃO

O presente capítulo visa a apresentação da componente dos Riscos no âmbito da elaboração do Plano de Pormenor Alfamar e Envolvente.

O capítulo encontra-se estruturado em três sub-capítulos, sendo o primeiro, a presente introdução. No segundo capítulo serão apresentadas as Orientações para as áreas de risco, decorrentes do Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve (PROT Algarve).

No terceiro capítulo apresentam-se os riscos naturais para a área de intervenção, tendo por base o Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Albufeira, aprovado em 2012 e revisto em 2017.

A elaboração deste volume teve como referência o documento “Manual para a Elaboração, Revisão e Análise de Planos Municipais de Ordenamento do Território na Vertente da Proteção Civil”, Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (Março 2009).

## **9.6.2 ÁREAS DE RISCO - ORIENTAÇÕES**

### **9.6.2.1 PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO DO ALGARVE**

De acordo com o PROT-Algarve publicado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 102/2007, 3 de agosto, as normas orientadoras em matéria de Proteção Civil, com especial relevância para os PMOT, são as seguintes:

- a) O planeamento de novas áreas urbanas, junto a corredores de elevado risco sísmico, deve ser elaborado de forma a reduzir a vulnerabilidade dos edifícios face aos sismos e a facilitar a intervenção de socorro em situação de emergência, em particular ao longo dos corredores das falhas tectónicas de elevado risco;
- b) O desenho da malha urbana deve ser realizado de forma a garantir, em caso de sismo, distâncias de segurança adequadas entre os edifícios;
- c) Os arruamentos devem ser projectados de forma a proporcionar caminhos alternativos de circulação em caso de emergência e ter largura suficiente para permitir uma rápida circulação das viaturas de socorro;
- d) A distribuição da população e suas atividades — emprego, residência, entre outros — deve ser planeada de forma a não proporcionar grandes desequilíbrios demográficos, nem locais de excessiva concentração de pessoas;
- e) As infraestruturas devem ser projetadas de acordo com todas as normas de segurança, e de modo a evitar que o colapso de uma rede de infraestruturas comprometa outra, em caso de sismo;
- f) O âmbito do planeamento de risco deve ser alargado a outras áreas temáticas, tais como o impacto sobre o património histórico construído;
- g) O planeamento das áreas urbanas próximas de áreas inundáveis deve, não só, respeitar as regras decorrentes do regime jurídico do Domínio Público Hídrico, mas também ter em atenção as consequências da eventual alteração de caudais de cheia, dos tempos de concentração desses caudais e do risco associado que resulte da impermeabilização — por edificação e pavimentação — de áreas contidas na respetiva bacia hidrográfica, em especial ao longo do



talvegue da linha de água;

- h) O planeamento de áreas urbanas que atualmente são atravessadas por corredores de linhas de água com risco de cheia — designadamente a baixa de Tavira, a baixa de Silves e a travessia de Monchique pela Ribeira de Monchique, para além do respeito pelas normas aplicáveis relativas a cheias e inundações — delimitação das Zonas Inundáveis, de acordo com o Decreto-Lei n.º 364/98, de 4 de novembro — deve promover o planeamento do risco e a intervenção desocorro em situação de emergência;
- i) O planeamento municipal, no respeitante às intervenções a realizar nas áreas de edificação dispersa, nomeadamente quanto às ações de estruturação a desenvolver, deve identificar as ocupações de leitos de cheia existentes e ponderar as operações de realocização a promover;
- j) Definir, em sede de planeamento municipal, medidas que previnam os riscos de incêndios em áreas florestais adjacentes às áreas urbanas, bem como em instalações especiais que requeiram disposições específicas de proteção;
- k) Identificar áreas de maior suscetibilidade à desertificação e propor ações e medidas integradas para o seu combate de forma eficaz; m) Identificar, à escala dos PMOT, as áreas locais de risco sísmico, propondo medidas de ocupação, uso do solo e de edificabilidade adequadas a cada situação.

Da leitura possível ao Mapa 10 - Riscos (risco de cheia, erosão costeira, incêndio e sísmico) do PROT, para a área de intervenção identificam-se os seguintes Riscos: Acidentes Geológicos – proximidade a Falha Ativa, Risco de Incêndio – 2, 3 e 4; Classes de Erosão em Litoral de Arriba Arenosa inferior a 0,5 metros.

### **9.6.3 RISCOS NATURAIS**

O Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Albufeira (PMEPCA), elaborado pela Câmara Municipal de Albufeira e aprovado pela Comissão Nacional de Proteção Civil (CNPC), mediante parecer prévio da Comissão Municipal de Proteção Civil e da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), identifica para o concelho de Albufeira: Riscos Naturais e Riscos Humanos/Tecnológicos.

De acordo com o PMEPCA elaborado em 2012 e revisto em 2017, foram identificados onze riscos naturais e nove riscos humanos/tecnológicos, que estão identificados na figura seguinte:

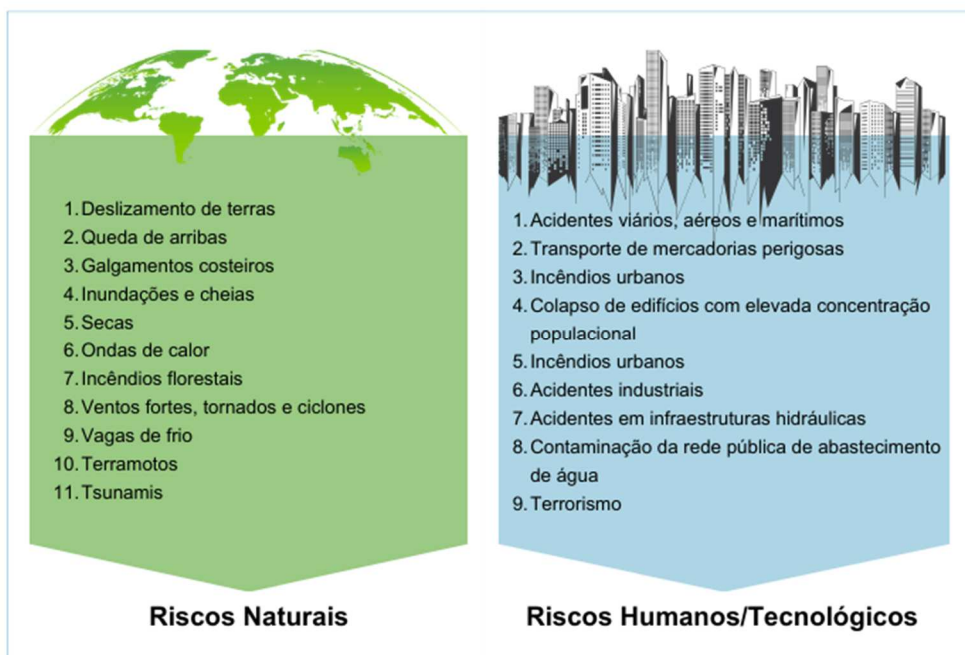


Figura 72 - Riscos de origem natural e de origem humana analisados no âmbito do PMEPCA, adaptado de CMA, 2012.

Dos riscos assinalados no PMEPCA, os quais foram caracterizados e avaliados no Relatório Ambiental da Avaliação Ambiental Estratégica do PPAE, regista-se que apenas foram identificados para a área de intervenção do Plano de Pormenor, os seguintes riscos com carácter elevado ou moderado:

- **Riscos Naturais:** Queda de Arribas, Galgamento Costeiros, Inundações e Cheias, Secas, Terramotos e Tsunamis;
- **Riscos Humanos/Tecnológicos:** Acidentes aéreos

#### 9.6.3.1. Queda de arribas

##### Instabilidade de vertentes

Na área do plano não existem zonas classificadas como suscetíveis à ocorrência de instabilidades em vertente no PDM de Albufeira, o que decorre do relevo pouco acidentado, com declives baixos, e das favoráveis características geotécnicas dos terrenos, que correspondem maioritariamente a solos arenosos, descomprimidos à superfície, mas sobreconsolidados em profundidade, com ângulos de atrito elevados (Marques, 1997, GEOALGAR, 2019).

Em consequência, as intervenções incluídas no plano não irão agravar as condições de segurança face a este perigo, visto que as obras a realizar terão de ser realizadas obedecendo a projectos elaborados de acordo com as normas e códigos em vigor e adequadamente fiscalizadas, ficando desta forma garantidas as condições de segurança dos trabalhos e de minimização de impactes.

O limite sul do plano abrange um segmento de arribas litorais com as cotas da crista variáveis entre 14 m, na zona envolvente do acesso pedonal para a praia e crescente para leste e oeste, para valores superiores a 30m. A velocidade de evolução destas arribas foi de cerca de 25cm/ano entre 1947 e 1991 (Marques, 1997), mas com tendência claramente decrescente em tempos mais recentes.

Os processos de evolução incluem a erosão superficial por águas pluviais, erosão ravinante e a ocorrência de escorregamentos de tipo planar, rotacionais com componente de movimento vertical dominante e quedas de blocos. Os movimentos de vertente provocaram, entre 1947 e 1991, os mais elevados recuos locais das arribas, geralmente de 3 a 4 m, tendo sido identificado um recuo local maior de cerca de 7 m. Em tempos mais recentes os recuos foram substancialmente inferiores.

As disposições do Plano de Ordenamento da Orla Costeira Burgau – Vilamoura (POOCBV) e sua transposição para o PDM do município de Albufeira, expressa na Carta de Ordenamento – Orla Costeira, atualizada em maio de 2021, mostra que o hotel e edifícios anexos, situados a mais de 80 m da crista das arribas, estão fora das faixas de risco e de proteção às arribas, com largura total de 70 m, não estando, por esta via, sujeitos a quaisquer restrições de recuperação ou reabilitação.

A evolução das arribas e das ravinas associadas na última década e meia foi muito inferior à registada até aos anos 90 do século passado, como se demonstra pela comparação da topografia de 2008 e imagens aéreas de 2012, 2018 e 2023, como resultado da retenção de areias movimentadas pelo trânsito sedimentar dirigido de oeste para leste pelos molhes do acesso à marina de Vilamoura, causando robustecimento da praia e consequente aumento do efeito de proteção das arribas em períodos de temporal. Considerando que nas últimas décadas se verificou aceleração do ritmo de subida do nível médio das águas do mar (Antunes, 2019) e que a evolução das arribas foi mais reduzida do que em tempos anteriores, sugere que a perspetiva de evolução futura das arribas e ravinas é favorável no que respeita a esta importante componente do impacto esperado das alterações climáticas. Os efeitos do aumento esperado da frequência de eventos extremos de precipitação na evolução das ravinas que cortam as arribas, mas que também se situam a mais de 80 m do hotel, poderão ser minimizados com a adoção de medidas como redes e dispositivos de drenagem de águas pluviais e de proteção do leito das mesmas, sendo improváveis influências nefastas para as estruturas existentes e a reabilitar, em horizonte temporal de duração de obras de engenharia.



**Figura 73 - Fotografia aérea de 1974 (D.G.S.U, Algarve Fieda 19, fotografia n.º 2189 fotografia 758, junho de 1974) com curvas de nível com equidistância de 2 m criadas a partir do levantamento LIDAR de 2008 (DGT) e crista de arriba (a encarnado) desenhada com base na mesma topografia. A interrupção na linha da crista da arriba corresponde à localização do atual acesso à praia.**



**Figura 74 - Fotografia aérea de 1980 (FAP, fotografia 758, de 6 de maio de 1980) com curvas de nível com equidistância de 2 m criadas a partir do levantamento LIDAR de 2008 (DGT) e crista de arriba (a encarnado) desenhada com base na mesma topografia.**



**Figura 75 - Ortofoto de 2012 (DGT) com curvas de nível com equidistância de 2 m criadas a partir do levantamento LIDAR de 2008 (DGT) e crista de arriba (a encarnado) desenhada com base na mesma topografia.**



**Figura 76 - Fotografia aérea de 2018 (Município) com curvas de nível com equidistância de 2 m criadas a partir do levantamento LIDAR de 2008 (DGT) e crista de arriba (a encarnado) desenhada com base na mesma topografia.**





**Figura 77 - Fotografia aérea de maio de 2023 (Google Earth Pro) com curvas de nível com equidistância de 2 m criadas a partir do levantamento LIDAR de 2008 (DGT) e crista de arriba (a encarnado) desenhada com base na mesma topografia.**

Conclui-se que a implementação do plano não acarreta aumento dos riscos de erosão ou instabilidade das arribas, mesmo tendo em conta efeitos esperados das alterações climáticas, podendo mesmo ter alguns efeitos mitigadores com a instalação de sistemas de drenagem e proteção em ravinas.

### **Medidas de prevenção e/ou mitigação**

- Construção de sistemas de drenagem das zonas próximas das arribas incluindo a recuperação dos sistemas existentes com encaminhamento das águas para o interior, em direção ao vale da ribeira de Quarteira, com o objetivo de reduzir a infiltração dos maciços que compõem as arribas e limitar a escorrência superficiais de águas pluviais.
- Eliminar descargas de águas pluviais na crista e fachada das arribas.
- Instalar guardas junto à crista das arribas para prevenir acidentes com utentes e visitantes.
- No que respeita à estabilidade de aterros e escavações a efetuar no âmbito do plano, estas ações terão que ser necessariamente realizadas de acordo com projectos elaborados em estrita observância de normas e códigos em vigor, nomeadamente os Eurocódigos aplicáveis, que, em combinação com as regras da boa prática e de fiscalização durante a execução, garantem a segurança dos trabalhos e das áreas envolventes, bem assim como a minimização de impactes ambientais.

### 9.6.3.2. Galgamentos costeiros

São sensíveis a este fenómeno as praias, dunas costeiras, arribas, barreiras detríticas, tómbolos, sapais, faixa de proteção costeira, águas de transição e respetivos leitos e faixas de proteção, bem como estruturas e infraestruturas existentes na orla costeira.

Na Avaliação Nacional de Risco foram identificadas as principais regiões com risco potencial significativo de inundação costeira para Portugal Continental, entre as quais: Quarteira - Vale do Lobo. Podendo estas apresentar vários pontos suscetíveis a galgamentos, bem como os principais estuários suscetíveis a inundações por subida do nível médio das águas em marés-vivas e tempestades. Para o risco de inundações e galgamentos costeiros, é considerado que os elementos expostos são os edifícios, equipamentos e infraestruturas localizados junto à linha de costa.

As alterações Climáticas poderão ser um agente potenciador do risco de inundações e galgamentos costeiros, de acordo com os cenários conhecidos. Tal deve-se essencialmente à conjugação de dois fatores: o nível das águas do mar estar a subir (prevê-se que a subida do nível das águas do mar até ao fim do século XXI seja superior a 0,5 m) e à alteração do regime dos temporais (aumento da frequência e magnitude dos valores extremos do nível local do mar – associados à passagem de temporais) (ANEPC (2019)).

Tendo em atenção a topografia da frente marinha, com arribas com cota mínima de 14m referida ao nível médio das águas do mar, as possibilidades de galgamento costeiro através da frente virada ao mar são virtualmente nulas, considerando-se também reduzidas no que respeita a inundação de origem marinha encaminhada pelo vale da ribeira de Quarteira, que só deverá ter efeitos em casos muito extremos, apenas em zonas de cotas mais baixas. Neste contexto, deve considerar-se que a informação contida no Sistema de Informação do PNRRC (2021) (**Figura 78**) relativamente a este tema não tem fiabilidade, visto que considera áreas sujeitas a este risco situadas até cotas da ordem de 16 m, abrangendo áreas muito superiores às cartografadas para o risco de tsunami, o que parece manifestamente inadequado.

No que respeita a este risco, a implementação do plano não é suscetível de aumentar as áreas sujeitas a risco. É porem de admitir que possam ser introduzidas melhorias relativamente à situação atual pela adoção de disposições construtivas das estruturas que as tornem mais resistentes à submersão parcial, bem assim como a elevação de cotas de implantação de novos edifícios.



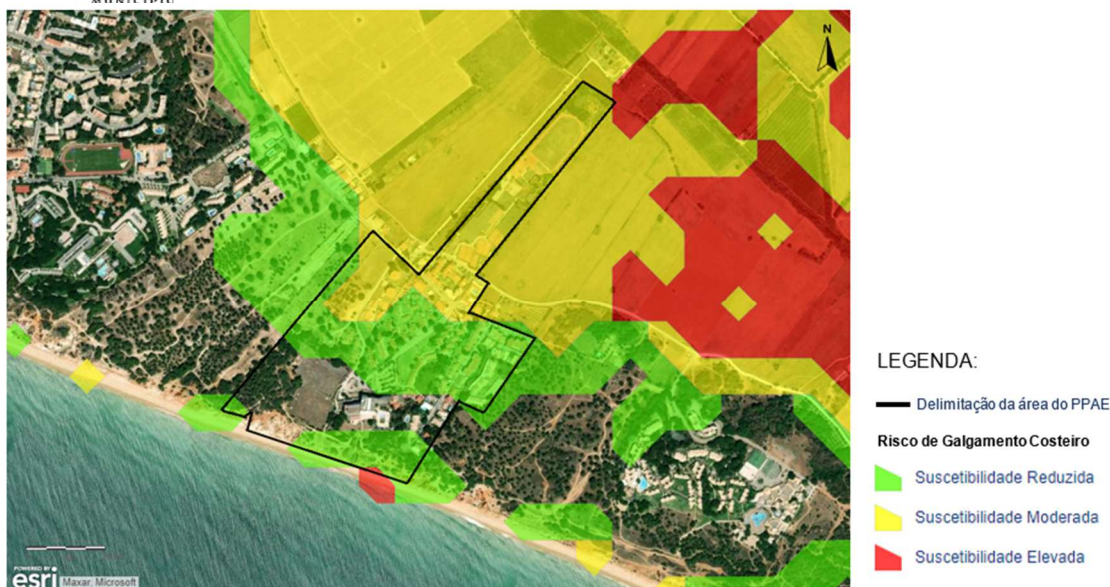


Figura 78 - Grau de susceptibilidade a galgamentos costeiros. Fonte: PNRRC (2021).

### Medidas de prevenção e/ou mitigação

- A ocupação urbana próxima do litoral deve ser desenvolvida, preferencialmente, em forma de “cunha”, ou seja, estreitar na proximidade da costa e alargar para o interior do território;
- Intervenções em estruturas de defesa costeira (incluindo subida de cotas e enrocamentos);
- Recuo planeado com retirada de estruturas ou edificações em zonas de perigosidade elevada (incluindo renaturalização) e reconstrução em zonas de perigosidade inexistente ou diminuta;
- Deve evitar-se a abertura de estradas paralelas à linha de costa;
- A transposição de dunas costeiras deve ser limitada à circulação pedonal, a efetuar através de estruturas amovíveis sobrelevadas e colocadas perpendicularmente à direcção dos ventos dominantes, aproveitando as passagens naturais;
- Condicionar as captações de água subterrânea muito próximo do litoral, de modo a evitar a intrusão salina;
- Limitar a construção de estradas marginais e a intensidade de tráfego, procurando que os acessos se façam perpendicularmente à linha da costa;
- Localizar o estacionamento de apoio atrás das zonas de praias e de dunas;
- Impedir a abertura de novas vias em terreno escarpado próximo do mar, em arribas, em cordões dunares e em zonas lagunares.

### 9.6.3.3. Inundações e cheias

As cheias e inundações ocorrem principalmente na sequência de fenómenos de precipitação extrema e de frequência variável que, de forma natural ou induzida pela ação humana, podem resultar na submersão de terrenos usualmente emersos. As principais regiões com risco potencial significativo de inundação em Portugal Continental (tanto de origem fluvial como pluvial) foram identificadas no âmbito do quadro para a avaliação e gestão dos riscos de inundação.

De acordo com os elementos relativos, Ficha da ARPSI de Loulé-Boliqueime do 2º Ciclo de Planeamento (2022-2027) do Plano de Gestão dos Riscos e Inundações (PGRI) para a Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve (RH8), verifica-se que o troço jusante da ribeira da Quarteira, a norte da área de intervenção do Plano de Pormenor consta da lista das áreas de risco potencial significativo de inundação.

Segundo a Avaliação Nacional de Risco, os padrões de precipitação no clima futuro apresentam um grau de incerteza superior aos das variáveis térmicas do clima. Apesar da incerteza, perspetiva-se uma evolução dos padrões de precipitação no sentido de haver uma redução da duração da estação chuvosa e uma intensificação da precipitação nesse período, em contraste com a redução da precipitação na primavera, verão e outono. Sendo que a região do Algarve está identificada como uma das regiões em esta redução de precipitação verifica-se com maior significado.

Foi consultada a Carta da Reserva Ecológica Nacional para o concelho de Albufeira. De acordo com a informação disponível na CCDR-Algarve, a Ribeira da Quarteira e toda a várzea encontram-se classificadas como Zona Ameaçada pelas Cheias, embora a área de intervenção não se encontre abrangida por esta servidão.



Figura 67 - Extrato da REN de Albufeira

Fonte: CCDR Algarve <http://idealq.ccdr-alg.pt/ren.aspx>

Retirado de: <https://sniamb.apambiente.pt/content/diretiva60ce2007-2%25C2%25BA-ciclo>

Figura 79 – Extrato da Carta da REN para o Concelho de Albufeira. Fonte: CCDR.

A Cartografia de áreas inundáveis e riscos de inundação (2º Ciclo), disponibilizada pelo SNIAmb<sup>1</sup>, mostra que uma parte da área do PPAE está sujeita a risco de inundação, por influência da ribeira de Quarteira, designadamente a área desportiva localizada a norte (**Figura 80**). Na área abrangida, existem diversos campos desportivos e quatro pequenas edificações de apoio, algumas em bastante mau estado.

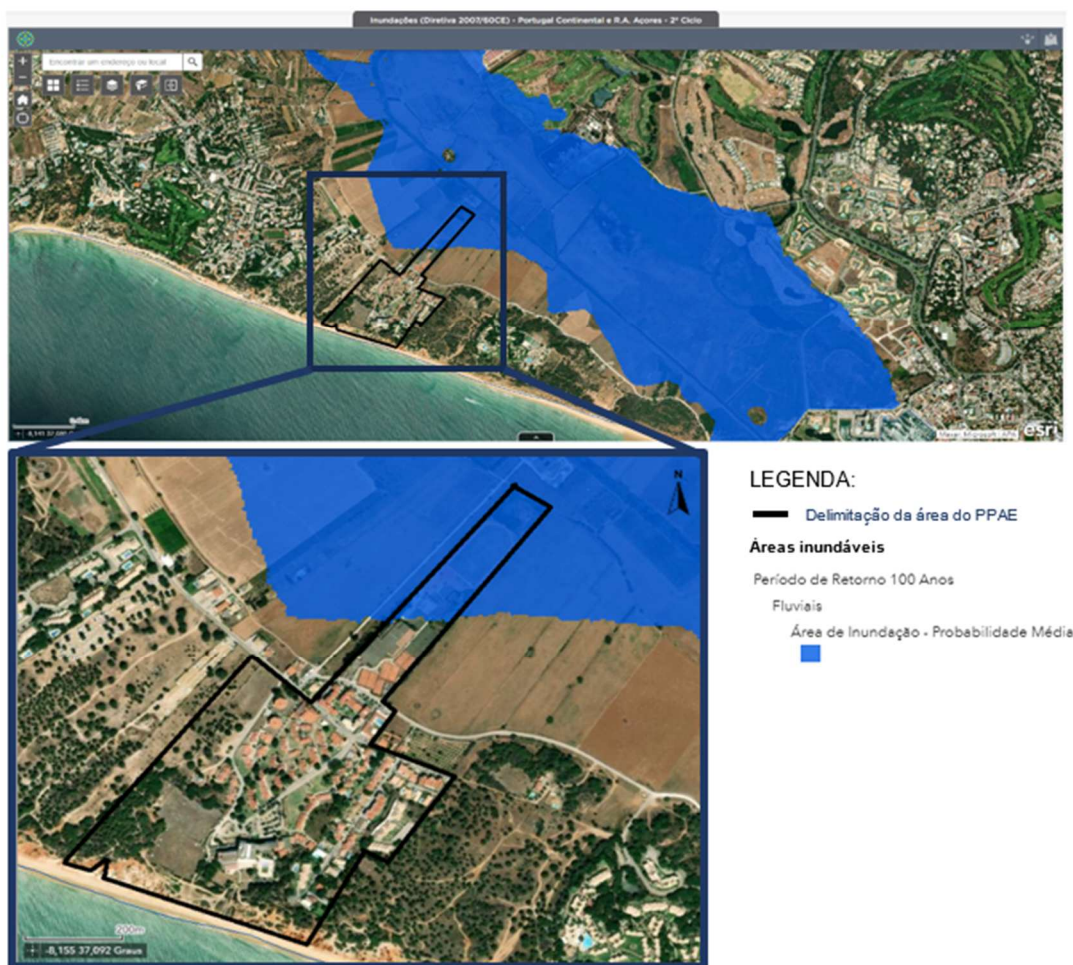


Figura 80 - Grau de suscetibilidade a cheias e inundações. Fonte: SNIAmb.

### Medidas de prevenção e/ou mitigação

- Criação de áreas de infiltração através de:
  - Construção e/ou recuperação de bacias de retenção (escavação e dique);
  - Reconversão de áreas de superfície impermeáveis (e. g., instalação de pavimentação drenante);
  - Execução de valas de retenção paralelas às cotas do terreno nas encostas para reter a precipitação;



- Proteção das linhas de água e recuperação dos perfis naturais de troços de rio e planícies de inundação:
  - Operações de limpeza e regularização das linhas de água;
  - Desobstrução de leitos de cheia;
  - Remoção de sedimentos e outro material nos leitos;
  - Remoção de estruturas obsoletas e sem função atual;
  - Reabilitação de açudes existentes, com objetivos de correção torrencial;
  - Construção de pequenas obras de correção torrencial;
- Construção de infraestruturas de proteção;
- Manutenção/instalação de estações hidrométricas e atualização de curvas de vazão no contexto da prevenção de riscos de inundação;
- Implementação de sistemas de previsão e alerta à população e utentes;
- Remodelação de redes de drenagem urbana de águas pluviais tendo em vista adequação hidráulica aos caudais em eventos de precipitação intensa;
- Identificação e delimitação de áreas de inundação preferencial e criação de condições de escoamento em conformidade nas bacias de drenagem;
- Implementação de técnicas de drenagem urbana sustentável:
  - Utilização de pavimentos permeáveis e de rugosidade em acordo com condições de escoamento adequadas;
  - Sistemas de retenção de escoamentos pluviais em locais relevantes;
  - Criação de percursos de escoamento pluvial preferenciais;
  - Delimitação/criação de áreas de infiltração;
  - Construção de poços ou trincheiras de infiltração;
- Infraestruturas (e. g. transporte, energia, comunicações, saneamento):
  - Elevação de vias/da infraestrutura;
  - Proteções laterais;
  - Intervenções nos sistemas de drenagem – transversal e longitudinal (e incluindo a possibilidade de criação de bacias de retenção);
  - Intervenções ao nível dos taludes (incluindo revestimento vegetal);
  - Relocalização da infraestrutura;
  - Intervenções ao nível da estabilidade da infraestrutura.

#### 9.6.3.4. Secas

As secas são acontecimentos climáticos normais e recorrentes, ocorrendo praticamente em qualquer ponto do globo, embora as suas características possam variar de região para região. Uma situação de seca encontra-se geralmente associada a longos períodos em que não ocorre precipitação, ou em que esta apresenta valores abaixo do normal. Em Portugal Continental registaram-se algumas ocorrências com impacto no abastecimento de água à população devido às secas.

As alterações climáticas são um elemento agravante deste fenómeno, pois contribuirão provavelmente com impactos significativos na distribuição temporal e espacial da disponibilidade dos recursos hídricos com consequências no risco de ocorrência de cheias e secas. Apesar da incerteza associada à evolução dos padrões de precipitação, é expectável que haja uma redução da precipitação durante a primavera, verão e outono. Este comportamento tem influência no número de dias de seca consecutivos, que apresentam, em geral, uma tendência de crescimento.

O Algarve e a região interior do Baixo Alentejo são identificadas na Avaliação Nacional de Risco como as zonas potencialmente mais afetadas onde a suscetibilidade é mesmo muito elevada. Pertencendo a área do PPAE e a sua envolvente a uma das regiões anteriormente mencionadas a suscetibilidade a secas é muito elevada como é visível através da **Figura 81**.



**Figura 81 - Grau de suscetibilidade a secas. Fonte: PNRRC (2021).**

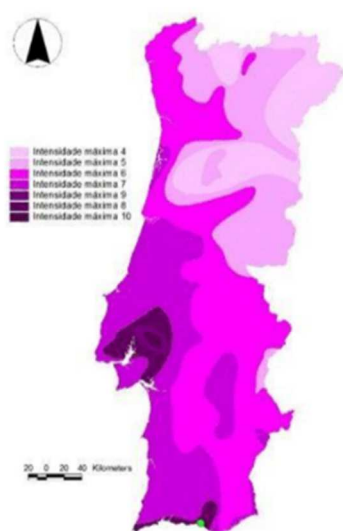
Na área do plano os riscos decorrentes de cenários de seca extrema na população e no meio socioeconómico traduzir-se-ão, no futuro, possivelmente em situações gravosas como cortes de água ou abastecimento de água insuficiente.

### 9.6.3.5. Terramotos

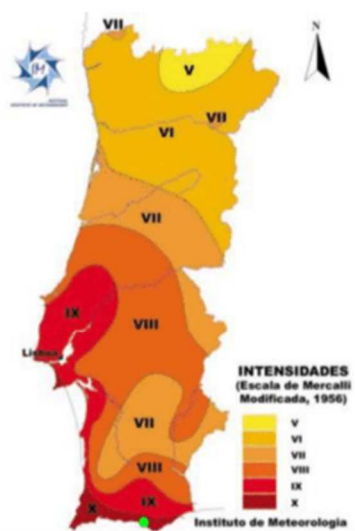
A intensidade sísmica é uma grandeza que está intimamente relacionada com a energia recebida num determinado ponto da superfície da Terra quando ocorre um sismo. Para os sismos históricos, e dadas as características da sismicidade do continente português, trata-se da grandeza cuja atenuação com a distância é mais bem conhecida.

A Figura seguinte representa a Carta de Intensidades Sísmicas de Portugal (Zonas de intensidade máxima), segundo a escala internacional, para o Período 1901 – 1972. O valor que corresponde à zona do Plano de Pormenor do Alfamar e Envolverte é a intensidade 8 (VIII). Estes valores de intensidade, apesar de pouco representativos em termos de destruição, são fortemente sentidos e suscetíveis de induzir fenómenos que podem implicar risco devido à vibração sísmica sentida nas infraestruturas.

Por sua vez, a Carta de Isossistas de Intensidades Máximas (DGA, 1996), representando a sismicidade histórica e atual, segundo a escala de Mercalli modificada (DGA, 1996). Deste modo, verifica-se que toda a área do Plano de Pormenor Alfamar insere-se na isossista de 10 (fg.82). Trata-se da intensidade máxima em território continental.



**Figura 82** Carta de Intensidades Sísmicas de Portugal (Zonas de intensidade máxima), segundo a escala internacional, para o Período 1901-1972. DGA (1996). A bola verde corresponde à localização do Plano de Pormenor Alfamar.



**Figura 83** Carta de Isossistas de Intensidades Máximas – 1996. Sismicidade histórica e atual, segundo a escala de Mercalli modificada. A bola verde corresponde à localização do projeto do Plano de Pormenor Alfamar.

Através das **Figuras 84**, podemos observar que a área do plano com suscetibilidade elevada a ocorrência de sismos encontra-se na zona Norte junto à Várzea de Quarteira.





Figura 84 - Grau de suscetibilidade a terremotos. Fonte: PNRRC (2021).

#### 9.6.3.6. Tsunamis

Relativamente à temática da afetação do território pela ação destrutiva dos tsunamis apresentam-se algumas considerações e resultados de ANPC (2010), com o enfoque para a zona do plano de pormenor.

Assim, com base nos resultados de ANEPC (2010), os quais derivam da análise e modelação matemática dos resultados do sismo de 1755, estima-se que a altura máxima das ondas, na zona das arribas a sul do Plano de Pormenor, possa ter atingido os 30 m. Por sua vez, a altura das ondas de inundação sobre o vale da Ribeira de Quarteira pode ter sido da ordem dos 10 a 15 m. A extensão da inundação provocada pelo tsunami foi variável, em função das características morfológicas da costa. A maior parte das descrições históricas apontam valores entre 400 a 800 m, mas ao longo dos cursos de água, a maiores distâncias da costa, também se fizeram notar alterações no caudal (fluxo e refluxo). Há informação referida com frequência, por documentos antigos, de penetrações de fluxo e refluxo superiores a 5 km de distância. A propósito dos concelhos de Lagos, Silves e Loulé é referido que nos cursos de água os efeitos do tsunami estenderam-se até cerca de 2,5 km, o que parece ser possível e mais realístico (ex. Ribeira da Quarteira).

Na área do PPAE estão identificadas duas zonas com suscetibilidade de ocorrência de tsunami elevada. A zona a Norte junto à Várzea de Quarteira cuja suscetibilidade advém, sobretudo das características do litoral baixo e arenoso e a Sul na linha de costa junto ao acesso da praia do Alfamar (Figura 85).

A possibilidade de tsunamis ultrapassarem a linha de arribas frontais da área do plano, com cota mínima de 14 m, é virtualmente nula. Os efeitos de um tsunami com características semelhantes ao de 1755 deverão fazer-se sentir nas zonas de cota mais baixa situadas ao longo do vale da ribeira de Quarteira. Neste domínio não se prevê agravamento deste tipo de risco para a área do plano, podendo haver efeitos positivos com a implementação de sistemas de alerta e com disposições construtivas das estruturas que as tornem mais resistentes ao impacto das águas e à submersão parcial, bem assim como a elevação de cotas de implantação de novos edifícios.

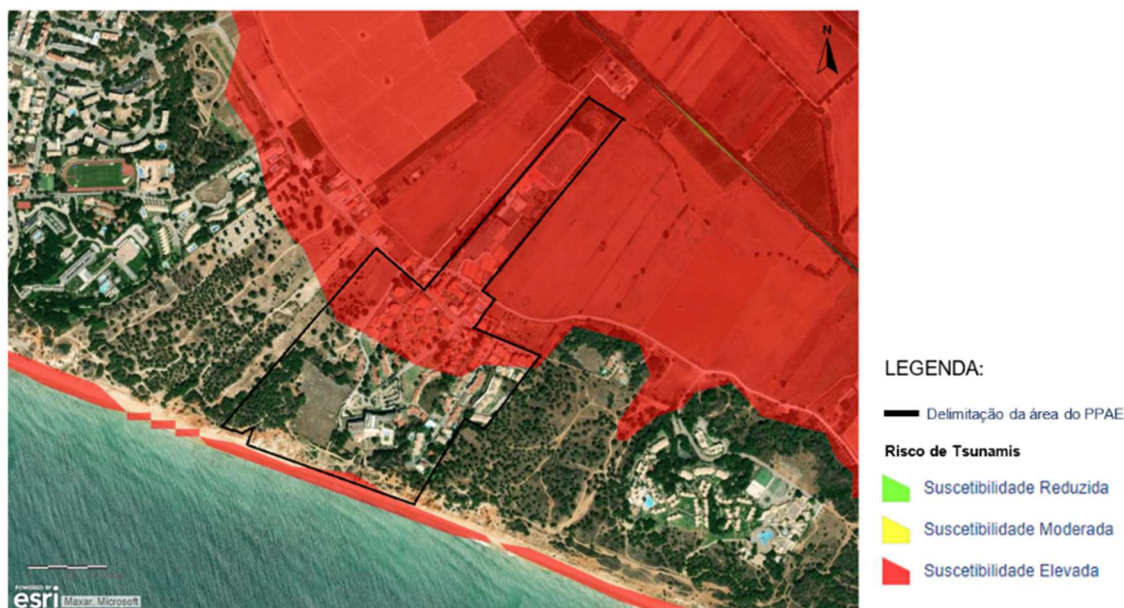


Figura 85 - Grau de suscetibilidade a tsunamis. Fonte: PNRRC (2021).

### Medidas de prevenção e/ou mitigação para risco sísmico e de tsunamis:

#### Reabilitação e construção de edifícios e infraestruturas

- Criar um inventário indicativo da vulnerabilidade sísmica e de tsunami do edificado existente, recorrendo a indicadores como a localização, época de construção e eventuais intervenções posteriores;
- Aplicar as recomendações técnicas para reforço sísmico das infraestruturas que sejam alvo de obras de reabilitação;
- Aplicar às novas construções as normas antissísmicas aplicáveis impostas legalmente e em vigor;
- Sensibilizar os proprietários para a importância do reforço sísmico dos edifícios;
- Elevar as cotas de implantação de novos edifícios.

#### População em geral:

- Promover o conhecimento e prevenção da população, trabalhadores e utentes em relação aos riscos sísmicos e de tsunami;
- Divulgar, através de sinalética adequada para cada caso específico, as áreas de maior vulnerabilidade sísmica e risco de tsunami reforçando os mecanismos de alerta, nomeadamente, através da colocação de painéis de alerta;
- Criar pontos de encontro identificados, publicitados e sinalizados, em articulação com as juntas de freguesia, para onde os cidadãos, residentes e não residentes, se devem dirigir após a ocorrência de um sismo ou tsunami;
- Informar a população da existência de planos de evacuação

### 9.6.3.7. Acidentes aéreos

Os acidentes aéreos constituem um risco com potencial para gerar danos críticos ao nível da população devido ao elevado número de vítimas mortais e feridos que podem provocar. Segundo a Avaliação Nacional De Riscos, em Portugal Continental as regiões classificadas com suscetibilidade elevada a acidentes aéreos correspondem à área crítica (a área das pistas de cada aeroporto, as faixas exteriores que as acompanham lateralmente e as zonas imediatamente antes e depois de cada pista) que envolve os aeroportos de Lisboa, do Porto e de Faro. Como podemos observar pela **Figura 86**, existe uma suscetibilidade moderada a acidentes aéreos devido à sua proximidade com o aeroporto de Faro e respetivas rotas aéreas.



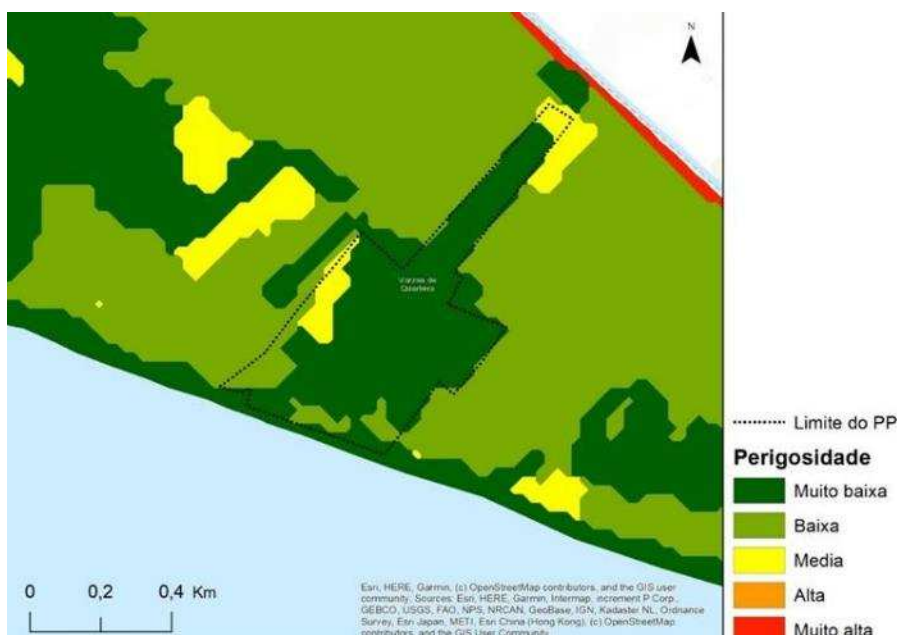
**Figura 86 - Grau de suscetibilidade a acidentes aéreos. Fonte: PNRRC (2021).**

### 9.6.3.8 INCÊNDIOS FLORESTAIS

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Albufeira foi aprovado pela Comissão Municipal Defesa Floresta Contra Incêndios a 09 de Maio de 2013, e esteve em vigor até ao ano 2019. Este plano, é um instrumento de apoio nas questões da Defesa da Floresta Contra Incêndios, nomeadamente, na gestão de infraestruturas, definição de zonas críticas, estabelecimento de prioridades de defesa, estabelecimento dos mecanismos e procedimentos de coordenação. Para tal, o Plano integra medidas de prevenção, previsão e planeamento integrado nas intervenções das diferentes entidades envolvidas e eventualmente ocorrência de incêndios florestais.

Da consulta ao PMDFCI – 2ª geração do concelho de Albufeira, aprovado pelo Despacho n.º 4345/2012 disponível em <https://fogos.icnf.pt/>, verifica-se que a área de intervenção se encontra classificada com perigosidade de incêndio média, baixa e muito baixa.

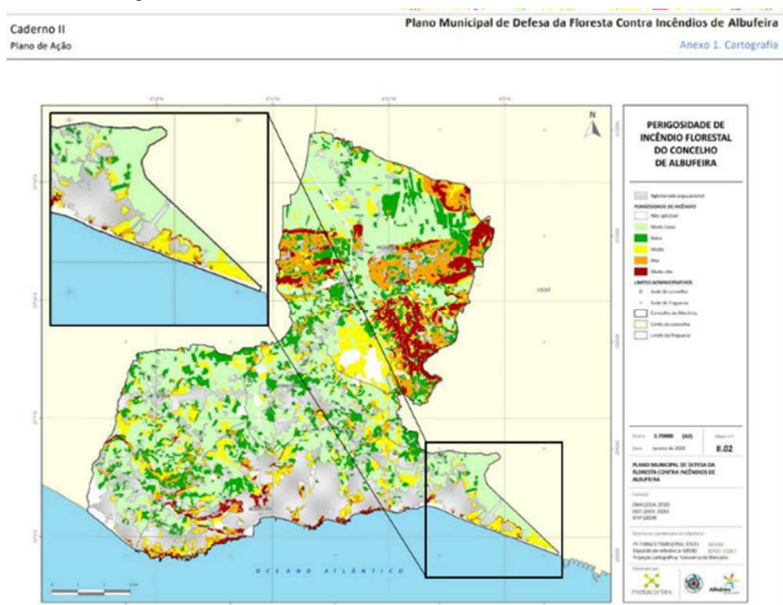




**Figura 87 - Perigosidade de incêndio florestal**

**Fonte:** PMDFCI – 2ª geração do concelho de Albufeira, aprovado pelo Despacho n.º 4345/2012 disponível em <https://fogos.icnf.pt/>

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Albufeira 2020-2029 esteve em Discussão Pública publicada no Diário da República através do Edital n.º 1062/2020 de 30 de setembro. Da consulta à informação disponibilizada, designadamente no Mapa II.02 e Mapa II.03 do Caderno II – Plano de Ação, relativos à Perigosidade de Incêndio Florestal e ao Risco de Incêndio Florestal, respetivamente, constata-se que a área de intervenção do PP Alfamar encontra-se em grande parte identificada como “Aglomerado Populacional”, perigosidade muito baixa, baixa e média, como se pode verificar na figura seguinte, não constituindo nenhuma condicionante. Aguarda-se, no entanto, a publicação do novo PMDFCI para validação da informação referida.



**Figura 88 - Perigosidade de incêndio florestal**

**Fonte:** PMDFCI – Discussão Pública (Edital n.º 1062/2020 de 30 de setembro)

## 10 CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES CULTURAIS E AMBIENTAIS

### 10.1 PATRIMÓNIO

#### 10.1.1 ENQUADRAMENTO

Embora o perímetro de delimitação do plano de pormenor, administrativamente, se situe na freguesia de Albufeira e Olhos de Água, a povoação de Foros de Quarteira, situada a SE da Área de Estudo (envolvente de 500m), assume-se como núcleo de povoamento atual mais próximo. O local implanta-se na folha 605 da Carta Militar de Portugal (CMP), escala 1:25000. O acesso ao local é feito pela Estrada do Alfamar. O complexo turístico-residencial assenta em área de terrenos artificializados por movimentações recorrentes de construção, vocacionados para a atividade hoteleira, de estadia e de lazer.

#### 10.1.2 BREVE ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO

A zona de intervenção localiza-se no concelho de Albufeira encontra-se implantada sobre a linha de costa virada para o Oceano Atlântico, em terrenos de formação atribuída ao Período Miocénico Médio, registando-se a presença de areias e siltes da Praia da Falésia, conglomerado fossilífero de Olhos de Água e areias feldspáticas de Olhos de Água. Constituem um conjunto relativamente espesso (30-50 m) de areias incoerentes, assentes por superfície de descontinuidade sobre os Arenitos calcários e Calcários com seixos, imediatamente a Este de Olhos de Água.



**Figura 89 - Apontamentos geológicos na Área de Estudo (falésia e seixos rolados de pequeno porte superficiais).**



### 10.1.3 BREVE ENQUADRAMENTO HISTÓRICO – CULTURAL

A pesquisa documental prévia revelou escassez no que concerne à presença de património arqueológico no interior da Área de Estudo (AE) correspondente a uma envolvente de 500m em torno da área alvo do Plano de Pormenor. A consulta de diferentes fontes disponíveis permitiu assinalar apenas dois locais que assinalam a fugaz passagem de populações em época Pré-Histórica, enquadráveis, nomeadamente, nos Períodos Paleolítico Médio e Neolítico. Os testemunhos identificados correspondem aos sítios designados como Praia da Falésia (resto de depósito plistocénico, muito erodido, com 24 m de cota, situado sobre a arriba litoral e a 500 m, oeste-noroeste, do v.g. Casarão. Recolheu-se um núcleo, lascas e esquirolas, de quartzo, quartzito e sílex; CNS 21457) e Alfamar (fragmento contendo os volumes proximal e mesial do monólito, talhado em calcário conquífero de cor amarelada, com forma ovóide achatada. Pertence à coleção do Museu Municipal de Arqueologia de Albufeira; CNS 21458).

Algumas correntes de estudo defendem que a presença humana em Albufeira se evidencia por longa diacronia pré-histórica recente: desde Período Neolítico à Idade do Bronze. A investigação arqueológica assegura que o processo de arranque da Neolitização poderá recuar à transição do VI para o V Milénio. Durante este momento de desenvolvimento cultural, com o surgimento de comunidades produtoras de alimentos, domesticação de algumas espécies animais e aparecimento de formas de culto documentadas, ter-se-á assistido a um acréscimo de povoados e comunidades. Seria consequência, em parte, da forte pressão antrópica que se sentiria na região a partir do Neolítico, verificando-se a consequente desflorestação das margens das linhas de água. Esta apropriação humana do território encontra-se refletida na ocorrência apurada no decurso da investigação preliminar, referenciada como Alfamar (CNS 21458).

Olhos de Água deve o seu batismo às praias e às nascentes de água doce que brotam no mar e nos seus areais, eventual fundamento de fixação de povos oriundos do exterior, como Fenícios, Cartagineses ou Romanos, que praticaram a pesca e desenvolveram a salga e secagem do peixe. A partir dos meados do século II a.C., após a Segunda Guerra Púnica, os Romanos conferem novo impulso às atividades económicas na região desenvolvendo a indústria conserveira, a agricultura e a exploração mineira do cobre e do ferro. Em trabalhos arqueológicos foram encontrados indícios de complexos industriais de salga romanos, mais concretamente nas vizinhas praias Maria Luísa e Santa Eulália.

Vários investigadores defendem que a primeira ocupação consistente da região ocorre em Época Romana, sendo responsável pela introdução do conceito de organização administrativa e desenvolvimento das atividades agrícola, mineira e comercial, resultando na construção de infraestruturas (aquedutos, estradas, pontes...). Esta envolvimento cultural atribuirá ao território o topónimo Baltum.

Durante este período, é adquirida maior relevância e estabelece-se ligação entre o litoral e o interior, entre as capitais de província e as sedes dos conventus ou as cidades mais importantes. Em Almansil teria existido uma mansio ou estalagem. A proximidade à cidade de Faro ou Ossonoba corresponderia a uma bifurcação da estrada romana em direção a Loulé. Permitiria, igualmente, a troca de cavalos, assumindo a eventual função principal de muda (mutatio). A partir deste ponto dirigir-se-ia para a atual zona de Vilamoura, localização do importante sítio de Cerro da Vila. Autores há que propõem traçado coincidente, embora paralelo e a Sul da Estrada Nacional 125. Após passagem da Ribeira de Quarteira, perto da Ponte do Barão, mais especificamente no sítio da Retorta, junto do qual se identificaram vestígios romanos. É de conhecimento geral que as coleções arqueológicas do extinto Museu Histórico-Arqueológico, fundado, em 1960, na Ermida de S. Sebastião pelo falecido Padre Semedo de Azevedo, enquadráveis em período romano, são oriundas de escavações efetuadas em vários pontos do Concelho (Retorta, Santa Eulália, outras). Constituem a base do acervo do Museu de Albufeira e, de forma indireta, atestam a ausência de testemunhos de ocupação recolhidos no território em estudo.

O termo Albufeira derivará da denominação árabe Al-Buhera, diminutivo de Baron, que significa Castelo do Mar. Após a invasão islâmica de 716, o domínio conservado durante cinco séculos traduziu-se em grande prosperidade, nomeadamente com o desenvolvimento da agricultura. A povoação evolui como importante porto comercial, beneficiando do intercâmbio realizado com mercados localizados no Norte de África. O legado da presença muçulmana consubstancia-se em pormenores arquitetónicos, traduzidos em técnicas e particularidades construtivas.

A partir de finais do séc. XII iniciou-se a conquista cristã da região. Após décadas de conflitos, a tomada da vila aos mouros ocorre definitivamente em 1249, durante o reinado de D. Afonso III. Foi doada à Ordem Militar de Aviz, tornando-a assim parte do reino de Portugal e dos Algarves. A 20 de Agosto de 1504, D. Manuel I concedeu o Foral à Vila de Albufeira.

No século XVIII, Olhos de Água surge mencionada como ponto de vigia na defesa da praça de Albufeira. O Padre António Carvalho da Costa, na sua obra *Corografia Portuguesa...*, publicada em três tomos nos anos de 1706, 1708 e 1712 (sem data precisa a apontar como fase de produção literária), descreve a região de Albufeyra como sendo “...abundante de vinha, gado, caça, & recolhe algum pão: o seu termo tem distante duas legoas da Villa, o lugar de Paderne...” (vol. III, Livro I, Tratado II. Da Comarca de Tavira, capítulo V, Da Vila de Albufeyra, pág. 14). O terramoto de 1755 e o maremoto devastaram a povoação, havendo registode 227 vítimas.

Em 1833, foi assolada pelas movimentações da guerra civil entre absolutistas e liberais. Terá resistido durante quatro anos ao assédio das tropas regulares do governo. A partir de meados do século XIX, verifica-se o crescimento da atividade piscatória, intensificado em início do século XX com a emergência da indústria conserveira. Atinge o período áureo nos anos de 1922/24. Na década de 70 do século passado acontece a desanexação de Olhos de Água, consequência do desenvolvimento registado pela povoação.



**Figura 90 - Ocorrências Patrimoniais**

Em resumo, na área de intervenção não existem referências a sítios arqueológicos. Restantes pontos de interesse patrimonial assinalados encontram-se em situação periférica, exteriormente salvaguardados da influência direta do projeto alvo do Plano de Pormenor. Os vestígios arqueológicos mais próximos, localizados no exterior desta e reportam-se somente duas ocorrências como podemos observar nas imagens.

#### **10.1.4 METODOLOGIA**

A elaboração do presente relatório baseou-se fundamentalmente em duas diretrizes de trabalho particulares, nomeadamente, Pesquisa Documental e Prospeção de Campo.

No caso da Pesquisa Documental, considerou-se como Área de Estudo uma envolvente de 500m em torno da Área de Projeto. Para esta área de estudo executou-se uma apurada investigação bibliográfica, de forma a averiguar a existência de ocorrências de interesse patrimonial, quer na Área de Incidência, quer na Área de Estudo. A pesquisa incidiu sobre um conjunto variado e representativo de fontes de informação, onde se incluem documentos bibliográficos, bases de dados, instrumentos de planeamento e cartografia.

No decurso desta pesquisa não se identificaram ocorrências de cariz patrimonial na Área de Incidência do Projeto. Para o efeito procedeu-se à consulta da lista de imóveis classificados e em vias de classificação da base de dados Ulysses (DGPC), ao Inventário do Património Arquitetónico da (IHRU) e a base de dados de sítios arqueológicos Endovélico, efetuada via internet e por consulta direta do SIG nos serviços centrais daquele Organismo. O Plano Diretor Municipal de Albufeira não contribuiu para o enriquecimento da listagem de sítios patrimoniais coligida neste trabalho. Assim no interior Área de Estudo, encontram-se os sítios de Praia da Falésia e Alfamar, nenhum deles no interior da área de projeto.

#### 10.1.5 IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS ELEMENTOS PATRIMONIAIS

Para a realização do inventário patrimonial, foram tidos em consideração os elementos integráveis na categoria de Património Cultural, segundo a legislação em vigor. Assim, subdividimos os elementos patrimoniais em 3 categorias distintas:

- **Arquitetónico** – Corresponde a edificações com valor patrimonial e histórico-cultural, com ou sem especial valor arquitetónico e detentores de alguma especificidade, raridade ou marcado regionalismo que mereçam ser destacadas da arquitetura comum (casas de habitação, casais rurais, arquitetura popular, religiosa e civil, pública e privada);
- **Etnográfico** – Integra elementos patrimoniais sem um valor patrimonial histórico-cultural relevante, mas que são caracterizadores de uma vivência regional, revelando peculiaridades desta (fontes, estruturas de apoio a atividades agrícolas e pastoris, vias, levadas, zonas extrativas);
- **Arqueológico** – Enquadra-se neste campo a categoria de bens móveis e imóveis que, pela sua natureza, se inscrevem na alínea 2 do Artigo 74 da Lei de Bases do Património Cultural: “O património arqueológico integra depósitos estratificados, estruturas, construções, agrupamentos arquitetónicos, sítios valorizados, bens móveis e monumentos de outra natureza, bem como o respetivo contexto, quer estejam localizados em meio rural ou urbano, no solo, subsolo ou em meio submerso, no mar territorial ou na plataforma continental”.

Na classificação tipológica seguiu-se genericamente a classificação constante no *Thesaurus* da base de dados *Endovelico* do Instituto Português de Arqueologia. Para as ocorrências não referidas na tipologia, optou-se por utilizar a designação corrente, aplicando, sempre que possível, o termo regional.

Na valorização patrimonial optámos por utilizar uma versão muito modificada e simplificada dos critérios de inventariação de bens patrimoniais. Esta abordagem justifica-se com o facto de muitas ocorrências, sobretudo etnográficas, não se enquadrarem completamente nesses critérios. Assim, definiu-se uma valoração de 0 a 5:

- Elevado (5): Imóvel classificado (monumento nacional, imóvel de interesse público) ou ocorrência não classificada (sítio, conjunto ou construção, de interesse arquitetónico ou arqueológico) de elevado valor científico, cultural, raridade, antiguidade, monumentalidade, a nível nacional;
- Médio-elevado (4): Imóvel classificado (valor concelhio) ou ocorrência (arqueológica, arquitetónica) não classificada, de valor científico, cultural e/ou raridade, antiguidade, monumentalidade (características presentes no todo ou em parte), a nível nacional ou regional;
- Médio (3), Médio-baixo (2), Baixo (1): Aplica-se a ocorrências (de natureza arqueológica ou arquitetónica) em função do seu estado de conservação, antiguidade e valor científico, e a construções em função do seu arcaísmo, complexidade, antiguidade e inserção na cultura local;
- Nulo (0): As fontes de informação indiciam uma ocorrência de interesse patrimonial que se verifica ter sido totalmente destruída;
- Indeterminado: Quando as condições de acesso ao local, a cobertura vegetal ou outros fatores impedem a observação da ocorrência (interior e exterior no caso das construções).

#### 10.1.6 DIAGNOSTICO

Como mencionado, a inexistência de elementos patrimoniais identificados no interior da área do Plano de Pormenor no decorrer dos trabalhos de pesquisa documental confere uma especial importância aos trabalhos de campo para efeito da elaboração de um cuidado Diagnóstico do efeito do Plano de Pormenor sobre património. Pelo que os trabalhos de campo foram realizados com um especial cuidado.

##### Trabalho de campo

Toda a área abrangida pelo Plano de Pormenor foi prospetada de modo sistemático, por dois arqueólogos, em razoáveis condições de eficácia, quanto à visibilidade do solo. A observação do terreno e da superfície do solo obteve maior sucesso em áreas abertas, ou seja, com acesso franco, e desprovidas de vegetação densa e intransponível. Ocasionalmente, o percurso em estradões de terra batida e trilhos, em bom estado de circulação pedestre, permitiu eficaz observação da superfície do solo.

##### Inventário patrimonial

No desenvolvimento dos trabalhos de prospeção não se julgou essencial proceder à relocalização dos sítios inventariados no decorrer da fase de pesquisa documental, uma vez que se situavam distantes na envolvente. Assim sendo, não houve necessidade de apuramento da área de dispersão dos vestígios identificados nos sítios de Praia da Falésia e Alfamar, atendendo ao afastamento notório, até porque não se antevia o seu desenvolvimento para o interior da Área de Projeto.

Consequentemente, os trabalhos de campo privilegiaram a realização de uma prospeção de carácter sistemático, com o objetivo assertivo de identificação de elementos patrimoniais inéditos.



No perímetro em estudo apenas se identificaram duas marcas de humanização antiga (Pré-História Recente), tendo sido assinalados testemunhos de interesse arqueológico na forma de achados isolados (oc. 1 e 2) ambas correspondem a fragmentos de instrumentos de pedra polida, possivelmente machados. Não obstante, a sua integração em zona de eventual morfologia antropicamente alterada, poderá sugerir transporte ou resultado de remobilização de terras, não sendo possível comprovar a proveniência original do artefacto. Apesar de uma cuidada prospeção arqueológica nos locais de aparecimento destes achados, não se identificaram quaisquer outros elementos de cultura material que comprovem a existência de um habitat pré-histórico na área.

Como já mencionado no decurso da pesquisa documental não se identificaram elementos patrimoniais no interior da área afeta ao Plano de Pormenor de Alfamar. Já do trabalho de campo foi possível identificar duas ocorrências patrimoniais correspondentes a achados isolados (fragmentos de instrumentos de pedra polida). Estes elementos, por se tratarem de achados isolado não condicionam significativamente o projeto.

## 10.2 CLIMA

O clima condiciona de forma acentuada todos os componentes bióticos e abióticos dos ecossistemas, afetando, por conseguinte, a forma como o ser humano ocupa o território e constrói a paisagem.

A caracterização do clima na área de intervenção do Plano de Pormenor, recorre aos dados da Estação Climatológica de Faro/Aeroporto (EC-F/A - Lat: 37°01' N; Long: 07°58' W ; Alt: 8 m), tendo por base os valores das Normais Climatológicas (NC) do período 1971/2000, do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

A escolha da EC-F/A, localizada a cerca de 15 km a poente da área de intervenção do PPAE, deveu-se ao facto da sua situação fisiográfica ser muito semelhante à que se encontra a área do PP, bem como pela maior fiabilidade (em qualidade e quantidade) da informação que esta estação providencia, quando comparada a outras estações e postos udométricos que se encontram nesta área do país.

### 10.2.1 CLASSIFICAÇÃO CLIMÁTICA

O clima da região do Algarve é, essencialmente, caracterizado por verões quentes e secos e por uma precipitação reduzida, concentrada no inverno.

Complementarmente e com alguma frequência, verifica-se a ocorrência de anos secos, visível à população em geral, de entre outros fatos, pelo estabelecimento cada vez menos raro de medidas de restrição no uso da água.

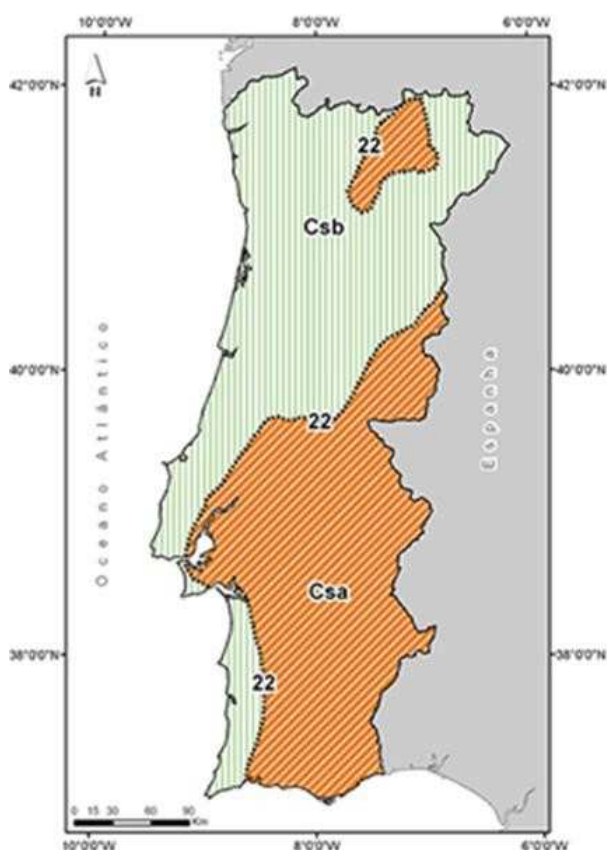
O outono e primavera acabam por ser são estações amenas e muito convidativas ao Turismo nesta região. Efetivamente, as características climáticas são um dos fatores que explicam o elevado número de hóspedes que a região do Algarve e, particularmente o concelho de Albufeira regista.

Os principais contrastes climáticos identificados na Região na região traduzem-se pela diferenciação entre as áreas mais elevadas da Serra, mais frias e chuvosas, e as áreas de baixa altitude do Litoral.

Nestas últimas é de realçar a diferenciação entre o Litoral ocidental (Costa Vicentina) de características Atlânticas, e o Litoral sul, onde sobressaem as características do clima mediterrânico.

Do ponto de vista microclimático é de referir que a localização da área de intervenção do PP, junto à linha de costa, está sujeita a um efeito microclimático significativo, uma vez que, está muito exposta às massas de ar marítimas que são empurradas pelo vento. Trata-se de uma área húmida no inverno, verificando-se a ocorrência de nevoeiros e neblinas matinais.

Sem prejuízo de tal situação muito localizada, de acordo com os dados disponíveis, pode-se incluir o clima do Concelho de Albufeira no tipo CSA da classificação de KOPPEN – Climas Mesotérmicos Húmidos:



**Figura 91 - Clima de Portugal Continental, segundo a classificação de Köppen**

**Fonte:** Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), 2015

As áreas integradas neste tipo de classificação, tem como principais características climáticas as seguintes:

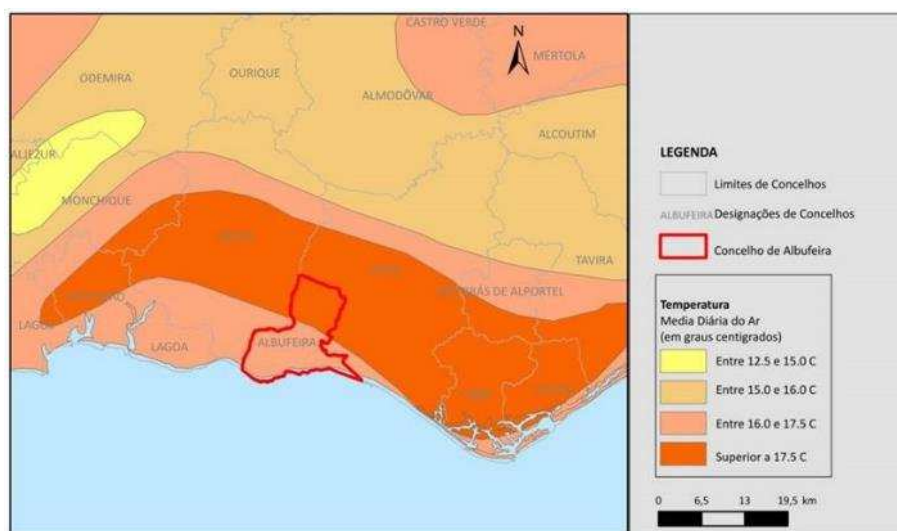
- Temperatura do mês mais frio abaixo dos 18°C, mas acima de 0°C.
- Verão quente, temperatura do mês mais quente superior a 22°C.
- Verão seco onde chove, pelo menos, três vezes menos do que no mês mais chuvoso de Inverno (<40mm).

Não obstante, qualquer que seja a classificação climática adotada, conclui-se, essencialmente, que o clima do Concelho de Albufeira, caracteriza-se pela sua temperatura amena, mais elevada nos meses de estio, e pela irregularidade sazonal da precipitação, como se verifica no tipo de clima que caracteriza o território continental na sua globalidade, sujeita ora por força das alterações climáticas, a maiores períodos de seca.

### 10.2.2 TEMPERATURA

A análise das temperaturas registadas no período em análise far-se-á atendendo, não apenas às temperaturas médias, como também às médias das temperaturas máximas e mínimas.

A proximidade do mar e da serra Algarvia são determinantes para o padrão de distribuição da circulação atmosférica, que por sua vez influencia o clima desta região. Esta distinção é clara no concelho de Albufeira, conforme ilustra figura seguinte, com a distribuição territorial da temperatura média anual.



**Figura 92 - Temperatura Média Anual** Fonte: APA – Atlas do Ambiente (2018)/ DGT (2019)

Nomeadamente no que respeita às fracas amplitudes térmicas. Conforme se pode observar no Quadro seguinte, os valores de temperatura média anual variam entre os 22,0 °C e os 12,7 °C, ou seja, uma amplitude de apenas 10,7 °C., facto que é claramente demonstrativo da amenidade do clima no Algarve. Mesmo as médias mínimas anuais registam valores claramente amenos e mais agradáveis quando comparados a demais regiões do continente europeu.

**Quadro 31 - Valores de temperaturas – médias anuais**

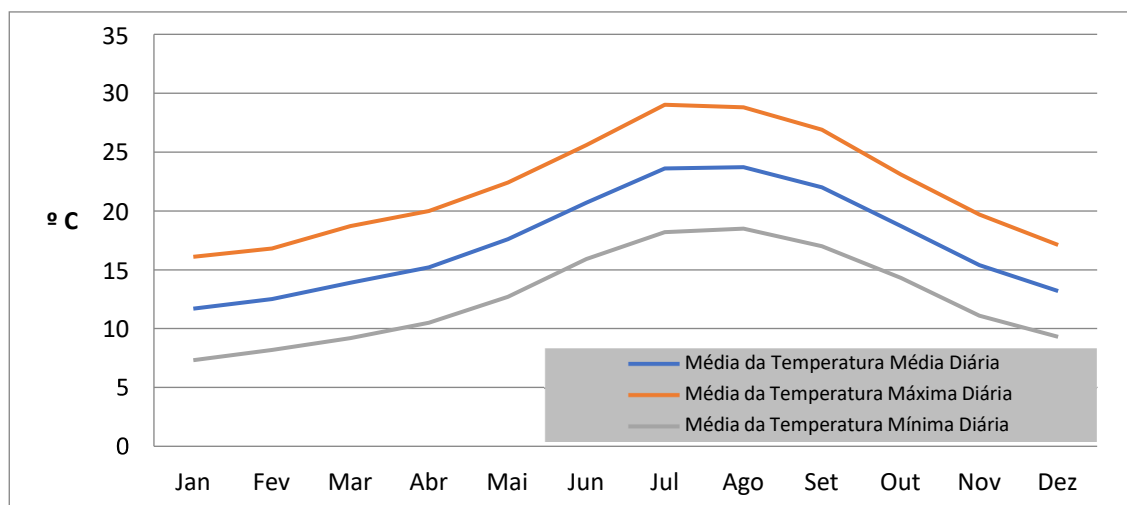
ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA	TmA (°C)	TmMA (°C)	Tmma (°C)
Faro/Aeroporto (1971-2000)	17,3	22,0	12,7

**Legenda:**

**TmA – Temperatura média anual; TmMA – Temperatura Média da Máxima Anual; Tmma – Temperatura Média da Mínima Anual**

**Fonte: IPMA – Normais Climatológicas da Estação de Faro (1971/2000)**

No que respeita às temperaturas médias diárias mensais os valores registados traduzem a amenidade do clima variando entre um valor máximo diário de 29,0 °C em julho, e um mínimo diário de 7,3 °C em janeiro. Ao longo do ano a temperatura média diária oscila entre os 11,7 °C e os 23,7 °C, nos meses de janeiro e agosto, respetivamente.



**Figura 93 - Temperaturas médias mensais mínimas, médias e máximas – 1961 – 1990**

**Fonte: IPMA – Normais Climatológicas da Estação de Faro (1971/2000)**

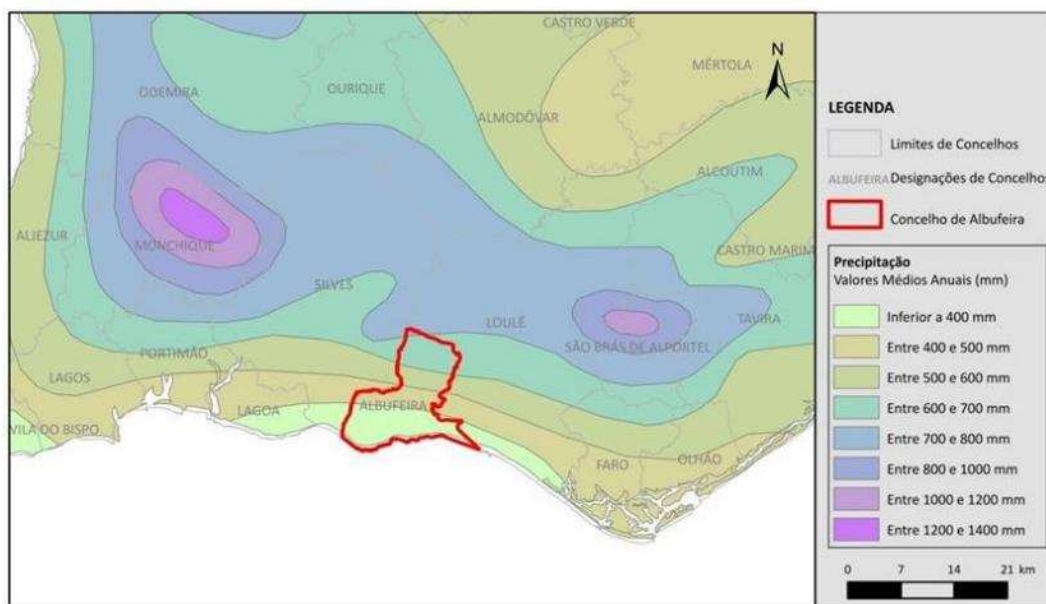
Para o período (NC-1971/2000) as temperaturas máximas diárias atingiram um maior valor de temperatura máxima absoluta de 39,8 °C e um menor valor de temperatura máxima de 8,0 °C, nos meses de julho e janeiro, respetivamente. As temperaturas mínimas diárias registaram como maior valor de temperatura mínima 26,5 °C e, como menor valor de temperatura mínima -1,4 °C, respetivamente nos meses de setembro e dezembro.

### 10.2.3 PRECIPITAÇÃO E HUMIDADE RELATIVA

A precipitação caracteriza-se por uma marcada irregularidade anual, com a concentração dos quantitativos de precipitação médios mais elevados nos meses de Inverno e com a ocorrência de meses secos no verão, com um estio francamente prolongado.

A precipitação média anual apresenta uma variação espacial muito irregular em toda a região do Algarve, com uma amplitude entre as zonas de Serra e as mais litorais, na ordem dos 1 000 mm, bem como, uma acentuada irregularidade no regime mensal.

Esta irregularidade na distribuição espacial da precipitação é francamente perceptível na representação contida na figura abaixo inscrita, que representa a distribuição das médias anuais de precipitação.

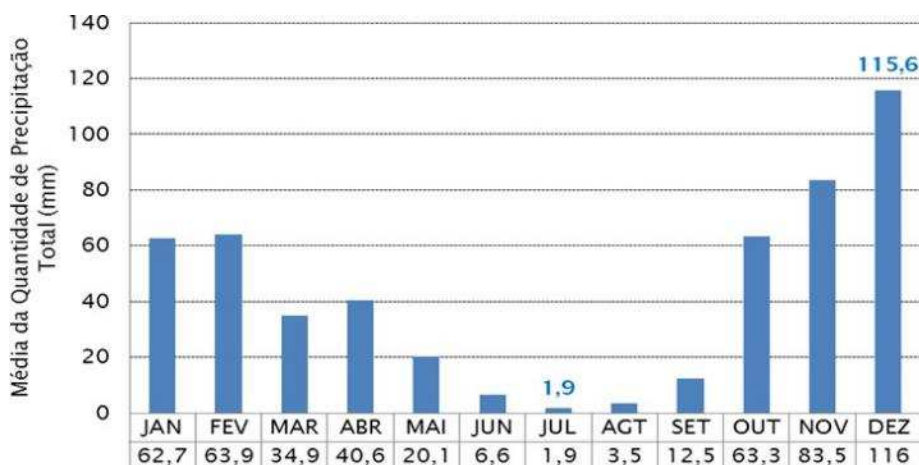


**Figura 94 - Precipitação Média Anual** Fonte: APA – Atlas do Ambiente (2018)/ DGT (2019)

De acordo com os dados analisados, a quantidade média total de precipitação para as Normas Climatológicas -1971/2000, da Estação Climatológica de Faro foi de apenas 509,1 mm.



Genericamente, os meses mais frios (outono e inverno) são também os meses em que se registam os maiores valores de precipitação, sendo que grande parte da precipitação ocorre entre outubro e fevereiro, com valores acima dos 60 mm, podendo-se verificar que, a partir do mês de abril ocorre uma quebra acentuada nos valores de precipitação. Por outro lado, nos meses correspondentes às temperaturas mais elevadas, no período de verão, a precipitação é francamente baixa atingindo o seu limite mínimo, em julho, com valores abaixo dos 1,9 mm.



**Figura 95 - Precipitação Média Anual**

**Fonte: IPMA – Normais Climatológicas da Estação de Faro (1971/2000)**

No que respeita à quantidade de precipitação diária, registou-se um número médio anual de 157,8 dias. Porém destes 157,8 dias, note-se que em apenas 16,2 dias a quantidade de precipitação diária foi igual ou superior a 10 mm. Nos restantes dias (141,6) registaram-se 89,0 dias em que quantidade de precipitação diária foi igual ou superior a 0,1 mm e 52,6 dias com valores iguais ou superiores a 1 mm.

As fracas precipitações estão associadas à configuração da linha de costa para Leste de Faro e à serra do Caldeirão, que constitui uma barreira física à passagem dos ventos frios do quadrante Norte e às depressões de Noroeste, contribuindo para que a nortada, característica da faixa atlântica ocidental, e as massas de ar húmidas no Barlavento não se façam sentir com grande intensidade no Sotavento.

Porém, é com alguma frequência, que ocorrem situações de intensa precipitação muito localizadas em áreas de grande escassez pluviométrica. Note-se que, relativamente ao maior valor da quantidade de precipitação diária, este atingiu os 157,9 mm, situação que, poderá ter consequências negativas ao nível da erosão do solo, devido ao escoamento torrencial que origina, bem como na ocorrência de cheias rápidas nas zonas urbanizadas.

#### 10.2.4 VENTOS

O regime de ventos apresenta fraca intensidade, atingindo velocidades médias anuais na ordem dos 13,5 km/h. Nos meses de inverno e primavera registam-se as maiores velocidades médias mensais alcançandoos 15 km/h em abril. A velocidade anual média do vento máximo em 10 minutos (km/h) cifra-se em 27,6 km/h e é, igualmente, o mês de abril que regista o maior valor com 30,1 km/h.

Já no que respeita à ocorrência de rajadas (velocidade máxima instantânea do vento) podem verificar-se valores que variam entre os 66 e os 132 km/h sendo, mais uma vez, o período compreendido entre os meses de novembro a abril o que regista as rajadas de maior velocidade.

Contudo, a ocorrência de rajadas é pouco significativa, verificando-se que ao longo do ano apenas se registam 2,3 dias com rajadas superiores ou iguais a 80 km/h e 12,8 dias com rajadas superiores ou iguais a 60 km/h. Os meses com maior número médio de rajadas de vento (80 e/ou 60 km/h) correspondem a novembro dezembro e janeiro. Entre maio e outubro não se registam rajadas superiores ou iguais a 80 km/h.

No que respeita ao padrão anual, predominam os ventos do quadrante ocidental, em particular os que sopram de Oeste (19,8% /ano) e de Noroeste (15,5 %/ano), padrão este que se inicia, regra geral, em março e termina em setembro altura em que, os ventos provenientes do quadrante leste se tornam mais frequentes, nomeadamente os ventos de Este (12,6 %/ano).

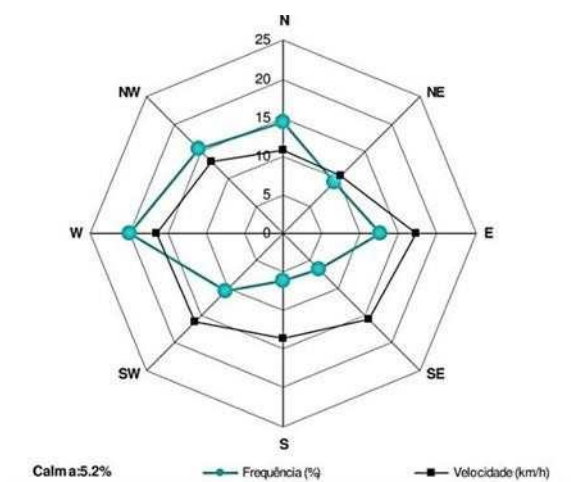
Os ventos de Norte apresentam uma frequência anual de 14,4 %, sendo mais frequentes nos meses de outono e inverno. Os ventos provenientes de Sul são, de todos os rumos, os menos frequentes ao longo do ano (6,2 %), sendo que é durante os meses de verão que estes se fazem sentir com maior frequência.

No que respeita à velocidade média do vento por rumo, são os ventos de Este que atingem a maior velocidade média anual (17,2 km/h), com destaque para o mês de março, durante o qual se regista uma velocidade média mensal acima dos 20 km/h.

Os ventos de Oeste, de Sudoeste e Sudeste apresentam velocidades médias anuais muito semelhantes (16,4, 16,2 e 15,8 km/, respetivamente), sendo os meses de outono e invernos os que registam as maiores velocidades médias.

Os restantes rumos do vento (Sul, Noroeste, Norte e Nordeste) apresentam velocidades médias anuais entre os 13,6 e os 10,4 km/h e não apresentam um padrão significativo ao longo do ano, no que respeita à sua velocidade média.

Relativamente às calmas, verifica-se que o número médio de calmas anual é de 5,2 %, sendo os meses de janeiro (6,3 %) e novembro (6,5 %) os que apresentam valores mais expressivos. Os meses de abril (3,5 %) e maio (3,7 %) são, por sua vez, os que registam valores mais reduzidos.



**Figura 96 - Velocidade e frequência média do vento – 1961 – 1990**

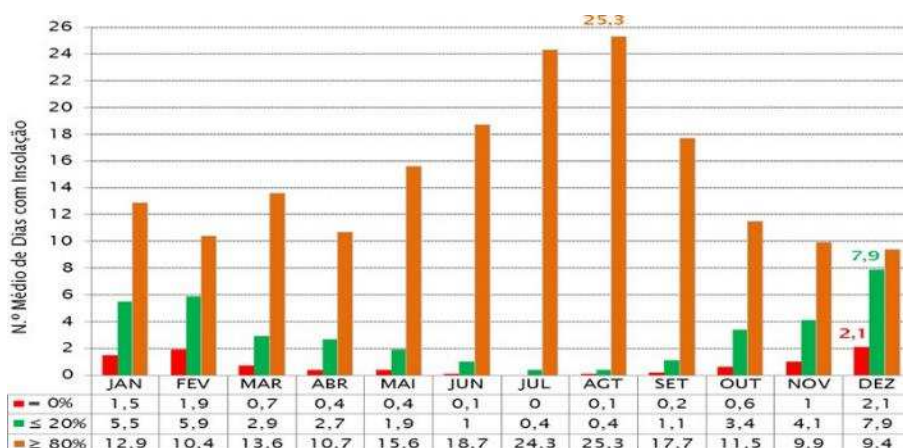
**Fonte: IPMA – Normais Climatológicas da Estação de Faro (1971/2000)**

### 10.2.5 INSOLAÇÃO

O território de Portugal Continental na sua globalidade caracteriza-se por valores de insolação (representada pelo número de horas de sol descoberto) bastante significativos, sendo que esta área do país não constitui exceção: o número total anual de horas de insolação, ou número de horas de Sol a descoberto, atinge as 3044,4 horas. Naturalmente, são os meses de verão que registam o maior número de horas de insolação, destacando-se o mês de julho com 360,6 horas.

Relativamente ao número médio de horas de Sol a descoberto, regista-se ao longo do ano um total médio de 180 dias em que a insolação atinge valores iguais ou superiores a 80 % (céu limpo), sendo o mês de agosto o que apresenta o maior número médio deste tipo de dias (25,3 %).

Os dias de céu encoberto (0% de insolação), totalizam um valor médio anual de apenas 9 dias e os dias de céu muito nublado (com valores iguais ou inferiores a 20 % de insolação) representam, em média, anualmente 37,2 dias. Naturalmente, são os meses de novembro a março que registam maior nebulosidade, regra geral, associada às massas de ar marítimos que se deslocam no sentido Este-Oeste.



**Figura 97 -N.º média de dias com insolação**

Fonte: IPMA – Normais Climatológicas da Estação de Faro (1971/2000)

## 10.3 PAISAGEM

### 10.3.1 FISIOGRAFIA

A marcação fisiográfica de uma Paisagem corresponde a uma interpretação da sua orgânica, esclarecendo quanto ao funcionamento dos seus circuitos naturais.

A topografia da área de estudo, quase plana a Norte e com uma topografia mais acentuada na proximidade da falésia permite identificar linhas de escorrências, uma mais acentuada a Poente.

### 10.3.2 HIPSOMETRIA

O conhecimento das variações altimétricas de um território é fundamental para a perceção das formas de relevo e do carácter cénico da Paisagem, constituindo um passo importante para a definição de Unidades homogéneas de paisagem.

A partir do Modelo Tridimensional do Terreno obteve-se o mapa de sombras (hillshade) sobre o qual se representou a hipsometria em classes de 5 m em 5 m.

A observação da Figura 6 obtida permitiu concluir que a área cartografada apresenta uma baixa variação altimétrica (entre os 0 m e os 40 m de altitude), e que dominam as cotas altimétricas entre os 5 e os 10 m que ocorrem numa vasta área a Norte.



**Figura 98 - Modelo de sombras (hill-shade) com hipsometria**

### 10.3.3 DECLIVES

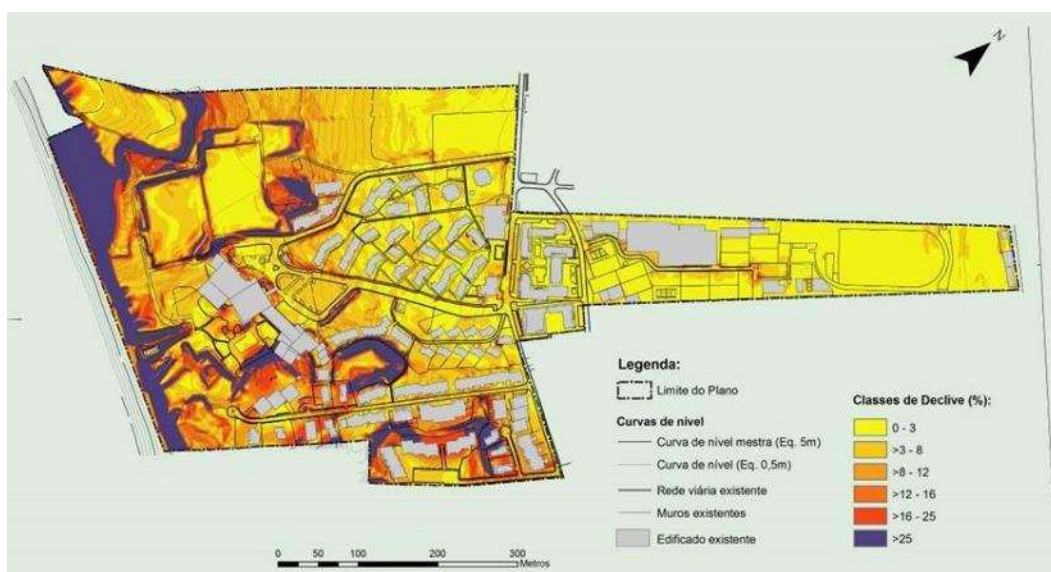
O estudo dos declives, para além de uma leitura da topografia natural, permite ainda uma caracterização objetiva sobre os tipos de usos possíveis e apropriados para um determinado local, uma vez que os declives condicionam diretamente a ocupação do solo e a circulação humana. A escolha das classes de declives (ver Quadro A) esteve relacionada com 3 fatores: relevo presente na área de estudo, escala de trabalho utilizada (1:25.000) e objetivos do presente Estudo (caracterização biofísica sumária).

**Quadro 32 - Classes de declive, classificação geral.**

Declives	Classificação Geral	Principais características
0-3 %	<b>ZONAS PLANAS</b>	Sem restrições e com aptidão para diferentes usos intensivos (agrícola, recreativo, florestal), desde que não coincidam com linhas de escoamento superficial.
3-8 %	<b>DECLIVES SUAVES</b>	Zonas sem restrições e com aptidão para diferentes usos intensivos (agrícola, recreativo, florestal), desde que sejam acautelados os problemas de drenagem. Os declives superiores a 5% apresentam algumas restrições à implantação de usos que impliquem alterações morfológicas significativas ou consideráveis movimentações de terra.
8-12%	<b>DECLIVES SUAVES A MODERADOS</b>	Apto para todos os tipos de uso, com movimentos de terra moderados.
12-16%	<b>DECLIVES MODERADOS</b>	Apto para todos os tipos de uso, mas com limitações de movimentos de terra. Severas limitações à construção para declives superiores a 12%.



<b>16-25%</b>	<b>DECLIVES ACENTUADOS</b>	Riscos de erosão elevados e severas limitações para todo o tipo de construções. Agricultura viável em patamares / socacos. Percursos pedonais admissíveis apenas segundo as curvas de nível.
<b>&gt;25%</b>	<b>DECLIVES MUITO ACENTUADOS</b>	Riscos de erosão muito elevados que impõem restrições muito severas para todos os usos, incluindo os agrícolas e florestais. Em situações abruptas (> 45%) é recomendável a interdição a todos os usos. Problemas graves de estabilidade e segurança.



**Figura 99 - Declives na área de estudo.**

A análise da Carta de Declives permitiu assim verificar que os declives de zonas planas (0-3%) e os declives suaves (3-8%) predominam largamente na área de estudo.

Os declives acentuados (16-25% e >25%) ocorrem maioritariamente na zona da falésia.

É de salientar que na análise dos declives se considerou a topografia com os elementos construídos, pelo que surgem algumas zonas de declive acentuado na proximidade das edificações que são resultado de limitações da construção do modelo do terreno.

#### 10.3.4 EXPOSIÇÕES

A exposição das encostas constitui um dado fisiográfico relevante, uma vez que permite definir zonas de maior ou menor conforto climático e, consequentemente, estabelecer zonas de maior ou menor aptidão para diferentes tipos de uso.

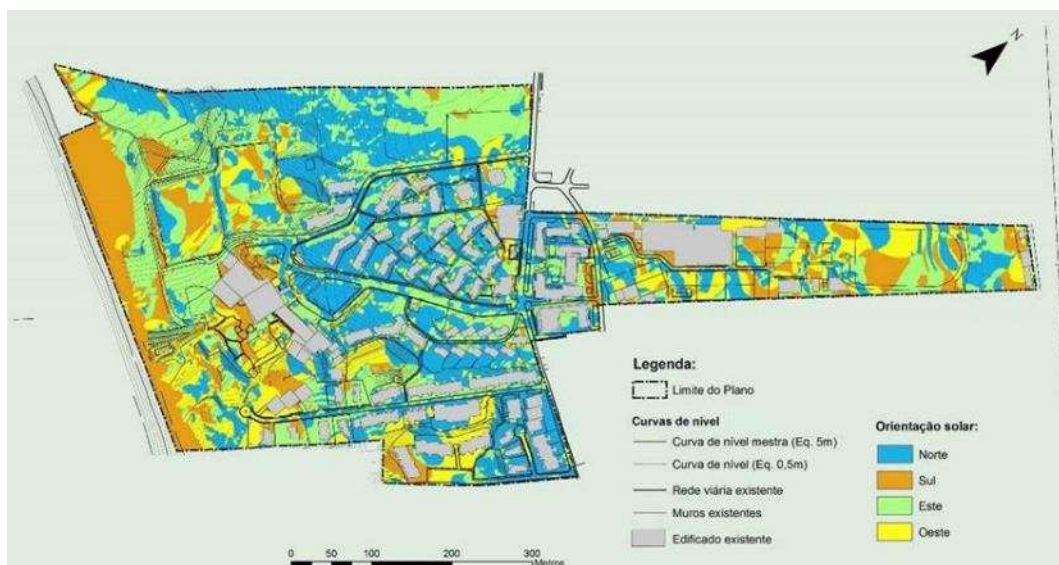


Figura 100 -Exposição das encostas na área de estudo.

## 10.4 BIOGEOGRAFIA, FORMAÇÕES VEGETAIS E PAISAGEM

### 10.4.1 FORMAÇÕES VEGETAIS

De acordo com Telles e Cabral (1999) a região de estudo fica inserida na formação Vegetal “Carvalhal da Zona Continental Seca e Quente” que apresenta como principais características climáticas: temperaturas extremas muito elevadas no Verão e relativamente baixas no Inverno. Ventos secos e frios no Inverno, secos e quentes no Verão. Pluviosidade 600 mm. Período seco estival de cerca de 4 meses.

Esta formação vegetal corresponde à zona de predominância natural de Azinheira (*Quercus rotundifolia*), Sobreiro (*Quercus suber*), Carvalho-Cerquinho (*Quercus faginea*), Carvalho Negral (*Quercus pyrenaica*), Zambuieiro (*Olea europaea* var. *sylvestris*), Catapereiro (*Pirus piraster*), Medronheiro (*Arbutus unedo*), Zelha (*Acer monspessulanum*), Pinheiro-manso (*Pinus pinea*), Carrasco (*Quercus coccifera*).

Dentro das espécies arbustivas ocorrem a Gilbardeira (*Ruscus aculeatus*), Espargo-bravo-menor (*Asparagus acutifolius*), Estrepes (*Asparagus albus*), Giesteira-branca (*Cytisus multiflorus*), Piorno-amarelo (*Retama sphaerocarpa*), Cornalheira (*Pistacia terebinthus*), Lentisco (*Pistacia lentiscus*), Jasmineiro-do-monte (*Jasminum fruticans*), Madressilva-caprina (*Lonicera etrusca*), Sanguinho das sebes (*rhamnus alaternus*), Loendro (*Nerium oleander*) e Bela Luz (*Thymus mastichina*).

Do ponto de vista fitossociológico, este tipo de vegetação integra-se na classe *Quercetea ilicis*.

Ao longo das linhas de água, os bosques ripícolas, edafo-higrófilos e caducifólios, seriam dominados por *Fraxinus angustifolia* (Freixo) e *Salix salvifolia* (Salgueiro-branco). Pertenceriam à classe *Querco-Fagetea*, ordem *Populetales albae*.

#### 10.4.2 BIOGEOGRAFIA

De acordo com a carta biogeográfica de Portugal (continental) da autoria de Costa, J. et al, a área em estudo fica incluída na Província Gaditano-Onubo Algarviense, Sector Algarviense e Superdistrito Algarvítico. O Domínio bioclimático definido para esta região, de acordo com a classificação Alcoforado et al. (in Silva Alves et al., 1982), é o Mediterrâneo.

#### 10.4.3 VEGETAÇÃO – SITUAÇÃO ATUAL

A vegetação que originalmente cobria a maior parte desta região foi substituída por tipos de vegetação antropogeneizados, como resultado da ação secular do Homem, traduzida, mais recentemente, na proliferação de áreas urbano-turísticas. Na área de inserção do projeto, é possível distinguir diversos tipos de unidades de vegetação.

##### 10.4.3.1 PRADOS

Esta estrutura de vegetação é caracterizada pela dominância de plantas anuais, de curto ciclo de vida, muitofrequentes no país e, em alguns casos, de distribuição cosmopolita. Os prados da área de inserção do projeto constituem locais com um tipo de vegetação antropogénica, mediana ou fortemente nitrófila ou sub-nitrófila, fitossociologicamente classificada na classe *Stellarietea mediae*.

Como unidade de coberto vegetal, representam uma etapa elevada de degradação, situando-se no extremo inferior das séries de vegetação. Apresentam, no entanto, uma diversidade biológica considerável, composta por inúmeras espécies de distribuição comum e muito frequentes no território nacional, designadamente: *Daucus carota* (Genoura-brava), *Carlina corymbosa* (Cardo-amarelo), *Chamaemelum mixtum* (Margacinha), *Dittrichia viscosa subsp. revoluta* (Tágueda), *Andryala integrifolia* (Tripa-de-ovelha), *Conyza bonariensis*, *Briza maxima* (Bole-bole-maior), *Scolymus hispanicus* (Cardo-dourado), *Tuberaria guttata* (Alcár), *Coleostephus myconis* (Pampilho-de-micão), *Trifolium stellatum* (Trevo-estrelado), *Plantago coronopus* (Diabelha), *Hyparrhenia hirta*, entre outras.



Figura 101 - Área ocupada por prados a Sul da área de inserção do projeto.

As áreas de prados são relativamente abundantes a Sul e a Oeste da área de inserção do projeto.

#### 10.4.3.2 MATOS

Os matos distribuem-se por uma área reduzida, a Sul da área de inserção do projeto, embora também sejam comuns em sub-coberto dos pinhais de Pinheiro-manso (*Pinus pinea*). Os locais onde ocorre este tipo de vegetação apresentam uma composição arbórea mais dispersa e, por isso, mais exposta à luz solar.



**Figura 102 - Área de matos, confinante com pinhal manso, no sector Leste da área de estudo.**

São formações dominadas por espécies caracteristicamente mediterrânicas e adaptadas às condições edáficas e climáticas da região. São abundantes *Calluna vulgaris* (Torga-ordinária), *Stauracanthus boivinii*, *Ulex argenteus* (Tojo-cinzento), *Halimium calycinum*, entre outras.

#### 10.4.3.3 VEGETAÇÃO EXÓTICA

A Sul da área de intervenção existe uma área constituída por um mosaico de espécies exóticas, utilizadas como plantas ornamentais, que posteriormente se expandiram para as áreas adjacentes. Salienta-se pela sua abundância, a presença de *Myoporum tenuifolium* (Miopóro), *Acacia cyanophylla*, *Lantana camara* e *Carpobrotus edulis* (Chorão).



#### 10.4.3.4 PINHAL

Na região algarvia, os pinhais de *Pinus pinea* (Pinheiro-manso) são muito abundantes nas áreas mais próximas do mar. Constituem povoamentos florestais densos, de copado cerrado que impedem a penetração da luz solar.

Na área de intervenção, os pinhais de Pinheiro-manso constituem locais pouco intervencionados, facto comprovado pelo estado de desenvolvimento do estrato arbustivo. Apresentam um sub-coberto bem desenvolvido, composto, na sua maioria, por espécies arbustivas, destacando-se pela sua abundância *Cistus salvifolius* (Estevinha), *Halimium calycinum* (Sargaço), *Cistus crispus* (Roselha), *Genista hirsuta* (Tojo-do-Sul), *Lavandula stoechas* (Rosmaninho), *Pistacia lentiscus* (Aroeira) e *Asparagus albus* (Espargo-branco). No estrato herbáceo são abundantes *Oxalis pes-caprae* (Azeda), *Carlina corymbosa* (Cardo-doirado), *Arisarum vulgare* (Candeias), *Astragalus lusitanicus*, *Dactylis glomerata*, *Thapsia villosa*, entre outras espécies. Salienta-se ainda a presença de alguns exemplares de *Chamaerops humilis* (Palmeira-anã), única espécie de palmeira nativa da Europa continental, *Quercus suber* (Sobreiro) e *Armeria macrophylla*, endemismo lusitano de distribuição geográfica restrita, com grande valor de conservação.

Nas zonas limítrofes, junto às áreas arrelvadas do hotel, desenvolve-se um tipo de vegetação composto por espécies exóticas, designadamente *Lantana camara*, *Agave americana* e *Myoporum laetum* (Miopóro).

A leste do hotel, o sub-coberto é composto por outro tipo de vegetação arbustiva, sendo abundante *Calluna vulgaris* (Torga-ordinária) e *Stauracanthus boivinii*, ocorrendo também, nas zonas limítrofes, alguns exemplares de *Juniperus turbinata* (Sabina-das-praias).

#### 10.4.3.5 ARRIBAS

As arribas que constituem o limite Sul da área de intervenção apresentam um estado de degradação bastante acentuado, em resultado da intensa erosão eólica e marítima a que estão sujeitas.

A vegetação que nelas se desenvolve é escassa e resume-se a alguns exemplares degradados de Pinheiro-manso (*Pinus pinea*) e de Chorão (*Carpobrotus edulis*).



#### 10.4.3.6 ÁREA CONSTRUÍDA

Representada pelo hotel, estruturas associadas e lotes de habitação, as áreas construídas constituem uma etapa extrema e irreversível de degradação dos ecossistemas naturais. A flora presente é constituída quase exclusivamente por espécies ornamentais, a maior parte das quais exóticas. Nesta área são comuns *Araucaria araucana* (Araucaria), *Phoenix canariensis* (Palmeira-das-Canárias), *Myoporum tenuifolium* (Mioporo), *Pittosporum tobira*, *Casuarina equisetifolia* (Casuarina), *Schinus molle* (Pimenteira-bastarda), *Cupressus sempervirens* (Cipreste), *Cupressus lusitanica* (Cedro-do-Buçaco), *Ficus sp.*, *Pinus halepensis* (Pinheiro-de-Alepo), *Lantana camara*, entre outras.

Fazem também parte desta unidade vegetal as áreas relvadas, constituídas pelos campos de jogos e pelos jardins traseiros do hotel.

#### 10.4.4 UNIDADES DE PAISAGEM

No presente estudo considera-se a paisagem como a “(...) parte do território, tal como é apreendida pelas populações, cujo carácter resulta da ação e da interação de fatores naturais e ou humanos” ( artigo 1.º, alínea a) do Decreto n.º 4/2005, de 14 de fevereiro, que aprova a Convenção Europeia da Paisagem, feita em Florença em 20 de outubro de 2000, na sua redação vigente). O método mais comumente utilizado para a caracterização paisagística de um território assenta na identificação, descrição e estudo da(s) Unidade(s) de Paisagem, isto é, de “unidades paisagisticamente homogéneas” existentes nesse mesmo território (Abreu, 1989).

De acordo com o estudo desenvolvido pelo Departamento de Planeamento Biofísico e Paisagístico da Universidade de Évora para o território continental, a área de projeto fica inserida na Unidade de Paisagem Nacional designada “Litoral do Centro Algarvio” (DGOTDU, 2004).

Trata-se de uma unidade extensa, que abrange parte dos concelhos de Lagoa, Silves, Albufeira, Loulé, Faro, S. Brás de Alportel, Olhão e Tavira. Os seus principais centros urbanos são Lagoa, Albufeira, Loulé e Silves.

Na presente unidade é determinante a presença de espaços edificados, concentrados ao longo de uma faixa contínua, sendo mais concentrados na proximidade do mar, e mais dispersos no sentido do Barrocal.



**Figura 103 - Vista panorâmica**

Na área de estudo é dominante a ocupação turística – Albufeira. São também características as áreas agrícolas com um uso diversificado, muitas vezes alternando a cultura de sequeiro e de regadio.

Constitui uma unidade bastante plana, estabelecendo-se uma forte relação visual com o mar só na proximidade da faixa costeira.

No geral esta Unidade de Paisagem apresenta-se descaracterizada, com escassos vestígios de uma identidade quase totalmente perdida. No entanto, mantém-se quase sempre a beleza do mar e da linha costeira, em que se destacam os areais, assim como a cor e forma das falésias.

## 11 CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA E SOCIO-ECONÓMICA

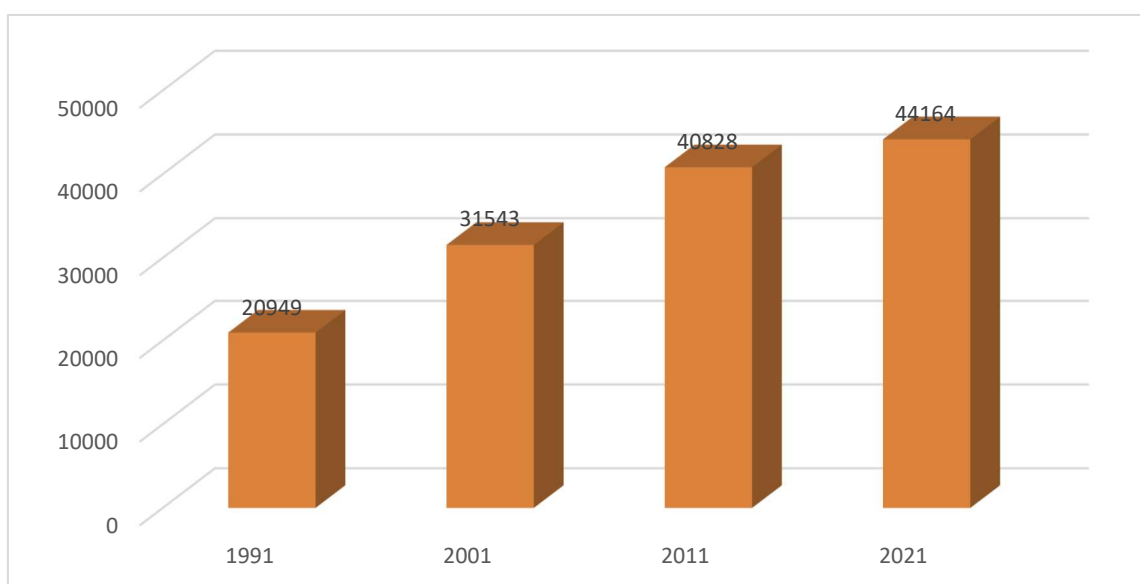
### 11.1 POPULAÇÃO E DEMOGRAFIA

#### 11.1.1 DINÂMICA DEMOGRÁFICA

A caracterização da dinâmica demográfica no Concelho de Albufeira e particularmente na freguesia de Albufeira e Olhos d'Água, onde se localiza a área de intervenção do Plano de Pormenor, revela-se indispensável para a compreensão da situação de referência do território, bem como para a fundamentação do próprio Plano.

No que se refere ao período temporal a estudar, optou-se por focar a análise evolutiva nas duas últimas décadas (dois últimos períodos intercensitários), no sentido de destacar as diferenças existentes na dinâmica demográfica recente da freguesia e do Concelho, comparativamente com o acentuado crescimento verificado nos anos 90.

Tendo atingido em 2021 um total de 44.164 habitantes o Concelho de Albufeira registou uma evolução populacional francamente positiva entre 1991 e 2021, sendo que a população concelhia aumentou próximo de 23000 habitantes nesse lapso temporal.



**Figura 104 - Evolução da População no Concelho de Albufeira. Fonte: INE (1991, 2001, 2011, 2021)**

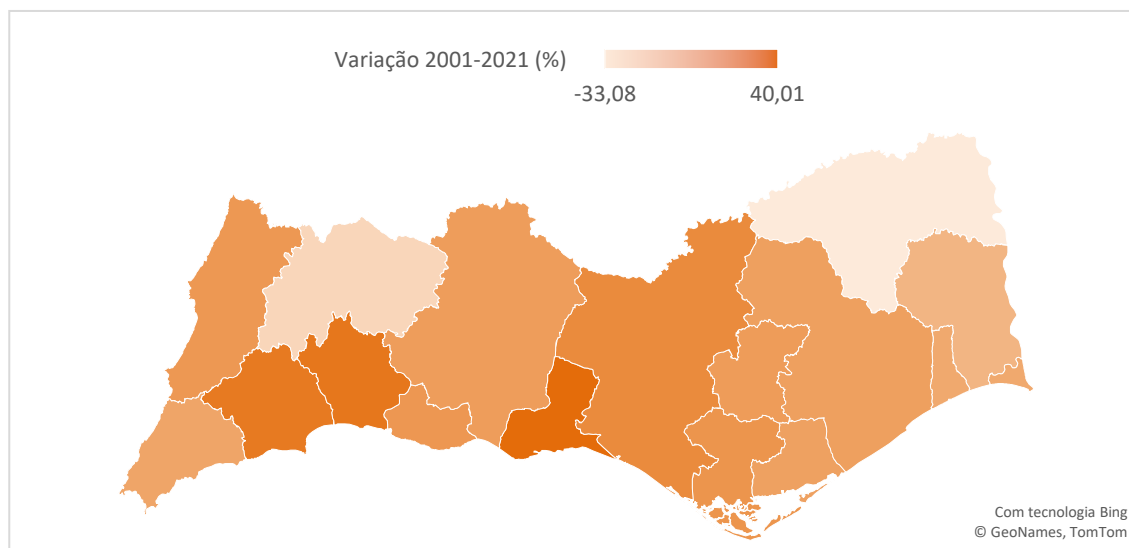
O crescimento é constante nos dois períodos intercensitários mais recentes, pese embora com ligeiro abrandamento no período intercensitário mais recente.

- 1 Crescimento demográfico entre 2001 e 2011 na ordem dos 30% face a 2001 (mais 9285 habitantes).
- 2 Sensível decréscimo do ritmo de crescimento da população residente no último período intercensitário, sem prejuízo de se ter verificado igualmente aumento de população em 2021, na ordem dos 8% face a 2011 (mais 3336 habitantes).

3 Em síntese, o Concelho de Albufeira teve um acréscimo de cerca de 40% no seu volume populacional de 2001 para 2021 dando continuidade, ainda que de forma menos acentuada, ao crescimento que se vinha verificando nas décadas anteriores.

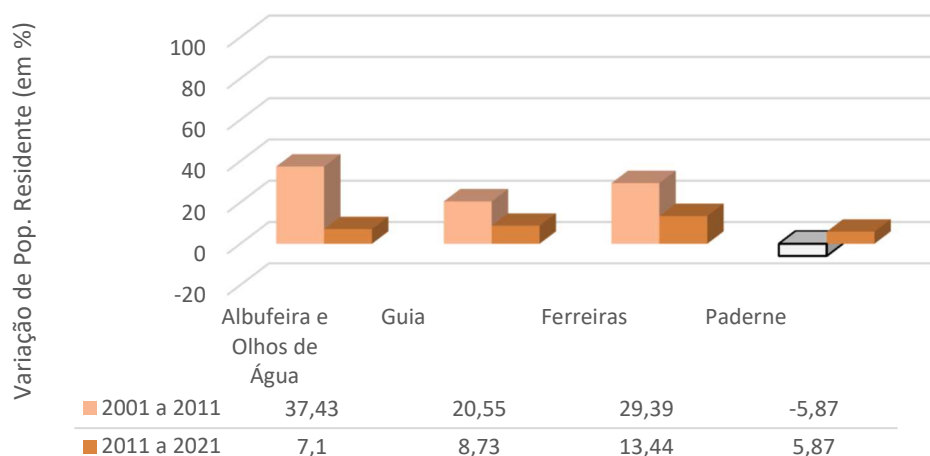
O crescimento populacional do Concelho de Albufeira encontra-se fortemente correlacionado com o fortíssimo crescimento económico do Concelho, matéria que adiante se torna, tornando o Concelho de Albufeira num pólo atrativo para novos residentes.

Este dinamismo demográfico é relevante no quadro regional, uma vez que o Concelho de Albufeira se assume como aquele que apresenta, claramente, o maior crescimento populacional em termos relativos (+ 40.01%), e terceiro maior crescimento em termos absolutos (um acréscimo de 12.621 habitantes, valor apenas ultrapassado pelos Concelhos de Portimão e Loulé.



**Figura 105 - Evolução da População na região do Algarve Fonte: INE (2001 - 2021)**

Para esta dinâmica contribuíram, de forma mais acentuada, os significativos crescimentos sentidos nas freguesias do litoral e de Ferreiras, entre 2001 e 2021, para onde se verificou parte do crescimento urbano de uso dominante residencial da sede de Concelho.



**Figura 106 - Variação da População nas freguesias do Concelho de Albufeira, no último período intercensitário. Fonte: INE (2001, 2011, 2021)**

Todas as freguesias que compõem o concelho de Albufeira registaram um acréscimo de população residente desde 2001, excepção feita à freguesia de Paderne, sendo a única freguesia a registar uma variação negativa no período de 2001 a 2011. Contudo, essa variação negativa foi anulada no período intercensitário mais recente, voltando a ter cerca de 3500 habitantes em 2021.

Em contraponto, as restantes freguesias registaram acréscimos nos valores referentes à População Residente. O maior crescimento verificou-se nas freguesias de Albufeira e Olhos de Água e Ferreiras (47,1% e 46,8%, respetivamente). A freguesia de Guia regista um acréscimo ligeiramente inferior, na ordem dos 31%, enquanto a freguesia de Paderne se manteve essencialmente inalterada, registando um decréscimo de 0,2%.

A união de freguesias de Albufeira e Olhos de Água apresenta o maior efetivo populacional, com 28.641 residentes, seguindo-se a freguesia de Ferreiras com 7.267 habitantes.

O crescimento sentido em Ferreiras, já verificado nos períodos anteriores a 2001, resulta claramente da dispersão da sede de Concelho para o interior, em área de fácil acessibilidade e em que o preço do solo é manifestamente mais baixo que junto ao litoral.





**Figura 107 – Representação da variação da População nas freguesias do Concelho de Albufeira, no último período intercensitário (%). Fonte: INE (2021)**

Considerando apenas o último período intercensitário (2011-2021), verifica-se que o maior aumento populacional se registou na freguesia de Ferreira (cerca de 13%). Contudo, em termos absolutos, foi a freguesia de Albufeira e Olhos de Água que ganhou mais população residente, registando cerca de 1900 novos residentes.

#### 11.1.2 DENSIDADE POPULACIONAL

Esta variável apresenta diferentes realidades concelhias, pontuando as densidades mais elevadas nos Concelhos de menor dimensão territorial e que se situam junto ao Litoral, conforme figura inscrita.



**Figura 108 - Densidade populacional no Algarve, por Concelho, em 2021. Fonte: INE (2021)**

Neste contexto, o concelho de Albufeira destaca-se como o quarto município com maior densidade populacional da Região do Algarve, com uma densidade populacional de 314 hab/km<sup>2</sup>, claramente acima da média regional, com 112 hab/km<sup>2</sup>, sendo Olhão o Concelho que apresenta maior densidade populacional (341 hab/km<sup>2</sup>) e Alcoutim o que apresenta menor (4,4 hab/km<sup>2</sup>).

Uma análise mais fina, em que se desce à escala da freguesia, permite atestar que a União de Freguesias de Albufeira e Olhos d'Água regista o maior volume de densidade populacional (695 hab/km<sup>2</sup>), claramente acima da média do Concelho, e Paderne - a freguesia mais interior do Concelho - apresenta a menor densidade populacional (66 hab/km<sup>2</sup>).

### 11.1.3 DENSIDADES POPULACIONAL

Num concelho marcado por forte crescimento do efetivo populacional, nos períodos intercensitários em referência, importa agora analisar a estrutura etária, as tendências de crescimento natural e de crescimento efetivo uma vez que estas variáveis permitem aprofundar o conhecimento da sua população e, sobretudo, entender que fenómenos marcam este crescimento.

Numa situação natural, tal velocidade de crescimento teria forçosamente de conduzir a uma pirâmide estruturada na base, coincidente com uma população jovem.

Tal não é o caso de Albufeira, como adiante se verá, uma vez que o crescimento populacional assenta na capacidade de atração de população externa e na consolidação das faixas etárias correspondente à idade ativa. Tal situação é semelhante ao país, pese embora se verifique igualmente uma base mais relevante nos grupos etários mais jovens.

População residente (N.º) por sexo e grupo etário

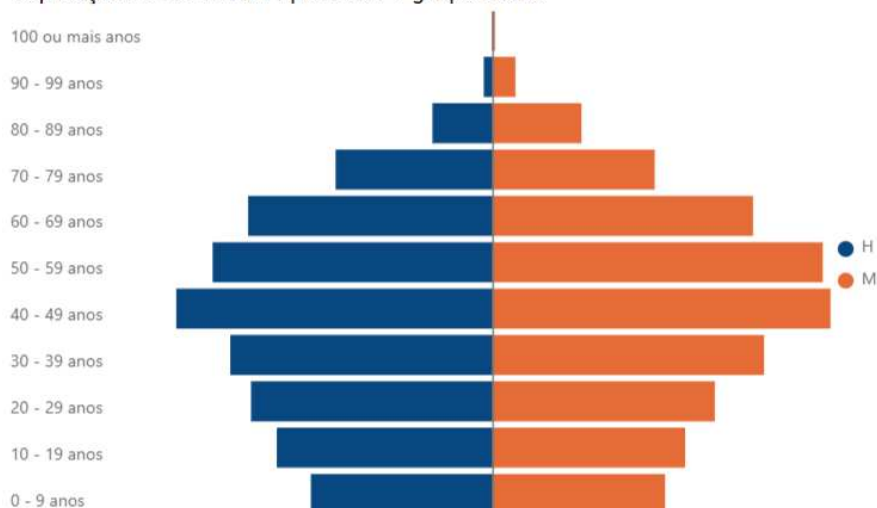


Figura 109 - Estrutura Etária no Concelho de Albufeira, em 2021. Fonte: INE (2021)

Este facto é relevante dado que o Concelho de Albufeira regista, ao contrário de todos os restantes concelhos da região do Algarve, um saldo natural positivo (de acordo com os dados publicados pelo INE, para o ano de 2021, verifica-se um saldo natural de 64 habitantes).

Para além deste facto, e em linha com a conjuntura nacional, de um saldo migratório favorável que impulsionou significativamente o crescimento da população do Concelho, verifica-se um ligeiro saldo migratório positivo (257 habitantes em 2021, igualmente de acordo com os dados do INE).

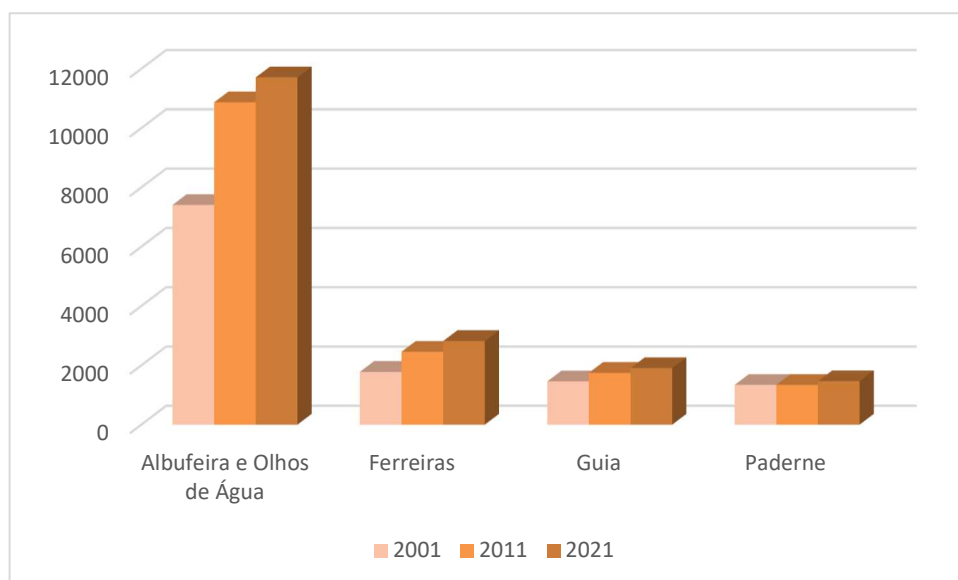
Há ainda outro fator que distingue o Concelho do contexto regional. Albufeira tem ainda capacidade de renovar a sua população ativa, com um índice de 78.3, o maior valor registado entre todos os concelhos do Algarve, face a uma média regional de 70.1 em 2021, de acordo com os dados do INE.

#### 11.1.4 FAMÍLIAS E ALOJAMENTO

##### 11.1.4.1 FAMÍLIAS

A avaliação de duas variáveis, famílias e alojamentos, releva para o presente PP sobretudo no sentido dese efetuar um ensaio para se aferir a realidade do Concelho quanto à segunda residência, componente integrada na atualidade na área de intervenção do PPAE.

Relativamente à variável N<sup>o</sup> de Famílias, o seu comportamento é semelhante ao da População Residente, registando claramente a União de freguesias de Albufeira e Olhos de Água o maior número de famílias (11.713 em 2021).



**Figura 110 - Variação do nº de famílias nos dois últimos períodos intercensitários, por freguesia do Concelho de Albufeira. Fonte: INE (2001, 2011, 2021)**

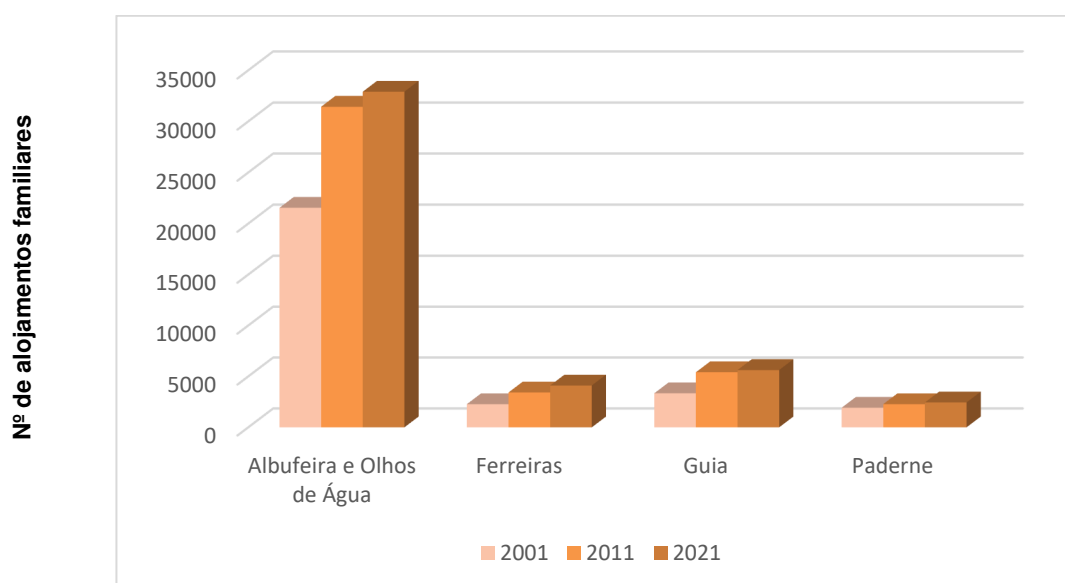
Também esta variável apresenta distinta distribuição intra-concelhia em tudo semelhante ao da população residente. No caso da freguesia de Paderne, a variação positiva é quase residual, em linha com a dinâmica evidenciada por esta freguesia na variável População Residente.

Nestes termos registre-se o maior crescimento desta variável em termos percentuais na União de freguesias de Albufeira e Olhos de Água, com especial incidência na década de 2001 – 2011.

#### 11.1.4.2 ALOJAMENTOS

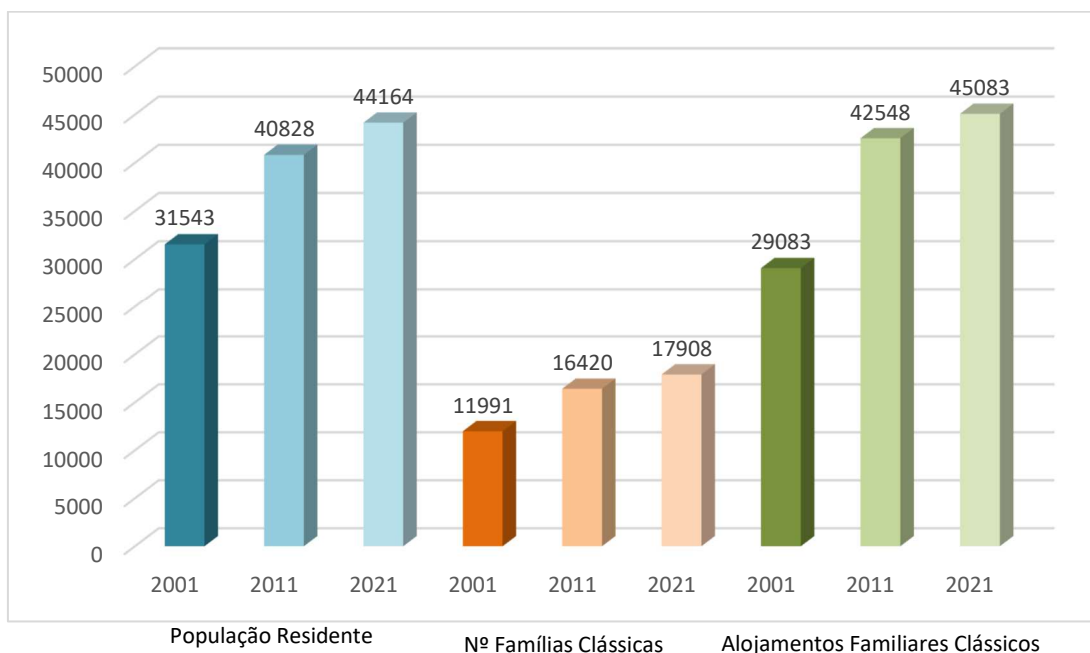
No que se refere aos N<sup>o</sup> de Alojamentos Familiares Clássicos, estes demonstram um comportamento semelhante ao dos indicadores anteriormente analisados, isto é, também verificaram um acréscimo, em número, entre o período de 2001 a 2021.

A freguesia de Albufeira e Olhos de Água demonstra, mais uma vez, um peso considerável no contexto municipal, registando cerca de 33 000 alojamentos em 2021, verificando-se ainda o constante crescimento do número de alojamentos. Paderne, no pólo oposto, evidenciando um crescimento menor, mas ainda assim superior ao crescimento verificado nas outras variáveis.



**Figura 111 - Variação do nº de alojamentos familiares nos dois últimos períodos intercensitários, por freguesia do Concelho de Albufeira. Fonte: INE (2001, 2011, 2021)**

Comparando a evolução dos três indicadores entre si, tanto em termos absolutos como a sua variação, nas freguesias e no concelho de Albufeira, constata-se que o nº de Alojamentos Clássicos ultrapassou, em 2011, o N<sup>o</sup> de Habitantes, mantendo-se essa diferença também no último período intercensitário, sugerindo que muito dos alojamentos clássicos correspondem, seguramente, a usos sazonais ou 2<sup>a</sup> residência.



**Figura 112 - Evolução da População Residente, Nº de Famílias Clássicas e Nº de Alojamentos Familiares Clássicos nos dois últimos períodos intercensitários, no Concelho de Albufeira. Fonte: INE (2001, 2011, 2021)**

Relativamente ao Uso dos Alojamentos Familiares, que se dividem em Residência Habitual; Uso Sazonal ou Residência Secundária; e Vagos, a sua evolução de 2001 para 2021 permite avaliar qual o uso que registou maior crescimento e assim as características do local.

**Quadro 33 - Nº de Alojamentos Familiares segundo o Uso, concelho de Albufeira, 2001, 2011 e 2021. Fonte: INE (2001, 2011, 2021)**

	Alojamentos Familiares (segundo o Uso)								
	Residência habitual			Uso sazonal ou residência secundária			Vagos		
	2001	2011	2021	2001	2011	2021	2001	2011	2021
Guia	1.307	1.722	1.908	1.580	2.904	2.973	470	782	746
Paderne	1.319	1.325	1.465	412	517	523	201	436	453
Ferreiras	1.700	2.370	2.820	481	680	790	129	376	498
Albufeira e Olhos de Água	7.036	10.399	11.690	13.346	17.276	16.931	1257	3761	4.286
<b>Concelho de Albufeira</b>	<b>11.362</b>	<b>15.816</b>	<b>17.883</b>	<b>15.819</b>	<b>21.377</b>	<b>21.217</b>	<b>2.057</b>	<b>5.355</b>	<b>5.983</b>

Igualmente relevante o forte peso de alojamentos para uso sazonal, indiciando claramente a forte presença da atividade turística no Concelho.

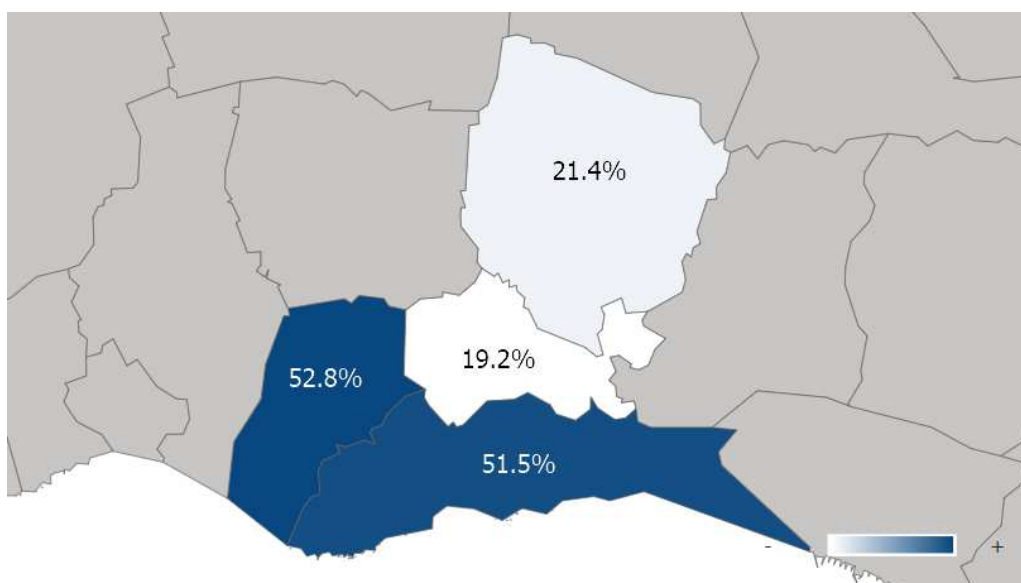
Não menos relevante, a fortíssima presença deste tipo de alojamento nas freguesias de Guia e de Albufeira e Olhos de Água, onde o alojamento sazonal ultrapassa claramente o alojamento como residência habitual, havendo claramente relação entre esta variável e a presença do produto sol e mar no Concelho.



Não se pode deixar de notar que nas duas freguesias do litoral, o número de alojamentos sazonais ou de 2ª residência ultrapassa, desde 2011, o conjunto de fogos de residência habitual e vagos.

Pelo contrário, as freguesias do interior apresentam claro predomínio do uso residencial habitual.

O número de fogos vagos, pelo seu volume, não deixa de ser significativo no Concelho, sendo ainda relevante verificar que esta variável cresceu significativamente em 2011, registando um crescimento mais ligeiro no último período intercensitário.



**Figura 113 – Proporção de alojamentos familiares clássicos de uso sazonal nas freguesias de Albufeira (%). Fonte: INE (2021)**

## 11.2 O EMPREGO E AS ATIVIDADES ECONÓMICAS

A abordagem deste descritor efetua uma análise com base nas variáveis fundamentais desta matéria, a saber: população ativa, taxa de atividade, taxa de desemprego e distribuição da população ativa por sector de atividade económica.

Para avaliação destes descritores, recorre-se aos dados publicados pelo INE, relativos aos recenseamentos de 2001, 2011 e 2021.

Pontualmente poder-se-ão efetuar análises com base em dados mais recentes de fontes diversas, efetuando-se então a respetiva ressalva.

Salienta-se que, no entanto, estes dados são geralmente por estimativa, a maior parte deles sem desagregação ao nível do Concelho, pelo que se recorre por norma à análise dos dados resultantes dos recenseamentos, pese embora a distância temporal em relação aos mesmos.

### 11.2.1 POPULAÇÃO ATIVA

Com relação clara com a distribuição da população por grupo etário, em que se verifica a concentração da população nos grupos etários intermédios, verifica-se uma tendência crescente do volume de População Ativa no Concelho de Albufeira de 2001 a 2011, que aumentou cerca de 29%. Em contraponto, no último período intercensitário, regista-se uma diminuição da população ativa, ainda que reduzida, na ordem dos 3,6%, diminuição essa que se encontra em linha com a tendência nacional para o mesmo período. Considerando as duas décadas em conjunto, o Concelho de Albufeira teve um aumento de 19,39% da população ativa, tendo para tal contribuído as freguesias do litoral e Ferreiras, pelos motivos já anteriormente referidos. A exceção é o concelho de Paderne, que regista também aqui uma variação nula.

Pode-se estabelecer aqui uma relação direta com o aumento da população e a concentração da população nas faixas etárias em idade ativa, clara evidência da capacidade de atracção de mão de obra para o Concelho.

**Quadro 34 - População Ativa por freguesia do concelho de Albufeira, 2001, 2011 e 2021. Fonte: INE, Recenseamento da População e Habitação, 2001, 2011 e 2021.**

Freguesias e Concelho	População Ativa					
	2001	2011	2021	2001/2011	2011/2021	2001/2021
Guia	2005	2343	2389	17,00%	2,00%	16,07%
Paderne	1560	1494	1560	-4,00%	4,40%	0,00%
Ferreiras	2708	3655	3645	35,00%	-0,30%	25,71%
U.F. Albufeira e Olhos de Água	11 258	15 076	14 154	33,90%	-6,10%	20,46%
<b>Albufeira</b>	<b>17 531</b>	<b>22 568</b>	<b>21 748</b>	<b>28,73%</b>	<b>-3,63%</b>	<b>19,39%</b>
<b>Portugal</b>	<b>4 990 208</b>	<b>5 023 367</b>	<b>4 817 978</b>	<b>0,66%</b>	<b>-4,09%</b>	<b>-3,57%</b>

A situação de Paderne pode explicar-se como um fenómeno comum aos Concelhos e freguesias do interior do país: a quebra no volume de natalidade associada à saída de população em idade ativa, resulta num desgaste no grupo etário em análise. Não será também de desprezar a possibilidade de tal se dever também à deslocalização de parte da população ativa desta freguesia para mais próximo do seu local de trabalho.

Em suma, o PP situa-se num Concelho onde o crescimento relativo da população ativa é significativo, sobretudo considerando as tendências registadas a nível nacional, sendo relevante tal facto na consolidação de Albufeira enquanto Concelho de forte atratividade e crescimento económico.

### 11.2.2 TAXA DE ATIVIDADE

Associando-se naturalmente à evolução da população em idade ativa, a Taxa de Atividade, que registou um aumento significativo na década de 90, apresenta uma tendência decrescente nos períodos em análise.

Essa evolução é, contudo, pouco significativa, o que leva a crer que o Concelho apresenta condições mais favoráveis para combater a tendência decrescente que se verifica de forma transversal em praticamente todo o território nacional.

Em termos de freguesias, Paderne apresenta variações quase residuais, e as restantes freguesias valores muito idênticos.

**Quadro 35 - Taxa de Atividade no concelho de Albufeira, 2001, 2011 e 2021** *Fonte: INE, Recenseamento da População e Habitação, 2001, 2011 e 2021*

Freguesias e Concelho	Taxa de Atividade		
	2001	2011	2021
Guia	55,2	53,5	50,21
Paderne	44,5	45,2	44,6
Ferreiras	54,7	57,1	50,16
Albufeira e Olhos de Água	57,86	56,37	49,42
Albufeira	55,6	55,3	49,24

### 11.2.3 TAXA DE DESEMPREGO

Previamente à análise da taxa de desemprego no Concelho de Albufeira e nas freguesias do mesmo, com base nos dados estatísticos que resultam da exatidão dos recenseamentos gerais da população, ir-se-á efetuar uma breve abordagem desta variável com base nos dados mais recentes disponibilizados por Concelho pelo INE, com base em elementos produzidos pelo IEFP.

**Quadro 36 - Desempregados inscritos nos centros de emprego e de formação profissional no total da população residente com 15 a 64 anos (%)** Fonte: INE - Estimativas Anuais da População Residente (2020, 2021 e 2022).

Concelhos	2020	2021	2022
Albufeira	15,7	14,5	7,8
Alcoutim	3,1	2,8	2,3
Aljezur	5,5	5	3,9
Castro Marim	5,9	6,6	4,6
Faro	5,5	6,2	3,8
Lagoa	9	9,1	5,3
Lagos	8,1	7,8	4,6
Loulé	8,3	8,4	4,7
Monchique	5,7	5,9	4,7
Olhão	5,6	6,3	4,7
Portimão	10,5	10,7	7,1
São Brás de Alportel	3,9	4,4	3,4
Silves	7,8	8,3	5,5
Tavira	5,3	5,2	3,3
Vila do Bispo	7,6	7	4,1
Vila Real de Santo António	7,9	7,7	5
<b>Algarve</b>	<b>8,2</b>	<b>8,3</b>	<b>5,2</b>

A análise dos dados, permite verificar as seguintes conclusões:

- A região do Algarve apresentou uma redução no número de desempregados inscritos nos centros de emprego e de formação profissional no total da população residente com 15 a 64 anos (%); com alguma cautela (outros fatores podem induzir esta redução, tais como a desistência de inscrição em desempregados de longa duração, ou de pessoas que entretanto se reformam num quadro de envelhecimento de população, e por tal, com maior proporção de população nos grupos etários superiores a 55 anos), poder-se-á concluir por similar redução na taxa de desemprego na região;
- Idêntico fenómeno regista-se na totalidade dos Concelhos da região do Algarve, evidenciando um forte dinamismo da região. A redução no Concelho de Albufeira ronda os 50%, o maior valor registado em toda a região algarvia.
- Apesar da redução verificada, os maiores volumes de inscritos no IEFP em 2022 associam-se aos Concelhos com maior sazonalidade de emprego na área do Turismo, a saber Portimão e Albufeira, funcionando o IEFP como bolsa de trabalho.

Estabelecido este quadro genérico com recurso aos dados do IEFP, a aproximação de escala à freguesia é apenas possibilitada com recurso aos dados dos Recenseamentos da População do INE.

A Taxa de Desemprego nos dois últimos períodos intercensitários, presenciou um aumento significativo, quer no Concelho de Albufeira quer nas freguesias que o constituem, especialmente entre o período de 2001 e 2011, acompanhando a situação económica do país, chamando-se a atenção para a União de Freguesia de Albufeira e Olhos de Água, em que claramente se pode associar esta taxa à sazonalidade do

emprego no turismo (Os dados reportam-se a Fevereiro, pelo que é expectável franca diminuição deste valor nos meses de verão). De 2011 a 2021, sinal da recuperação do país e da região, verifica-se um abrandamento no crescimento do desemprego.

A requalificação da área em estudo e a implementação de aproveitamentos urbanísticos de qualidade podem ajudar a inverter esta tendência.

**Quadro 37 - Taxa de Desemprego no concelho de Albufeira, 2001, 2011 e 2021** Fonte: INE, Recenseamento da População e Habitação, 2001, 2011 e 2021

Freguesias e Concelho	Taxa de Desemprego		
	2001*	2011*	2021*
Guia	5,2	13,91	14,06
Paderne	5,2	14,19	12,82
Ferreiras	7,5	16,2	16,05
Albufeira e Olhos de Água	12,3	34,32	22,28
<b>Albufeira</b>	<b>6,2</b>	<b>17,15</b>	<b>19,65</b>

\* Taxa de Desemprego (sentido lato)

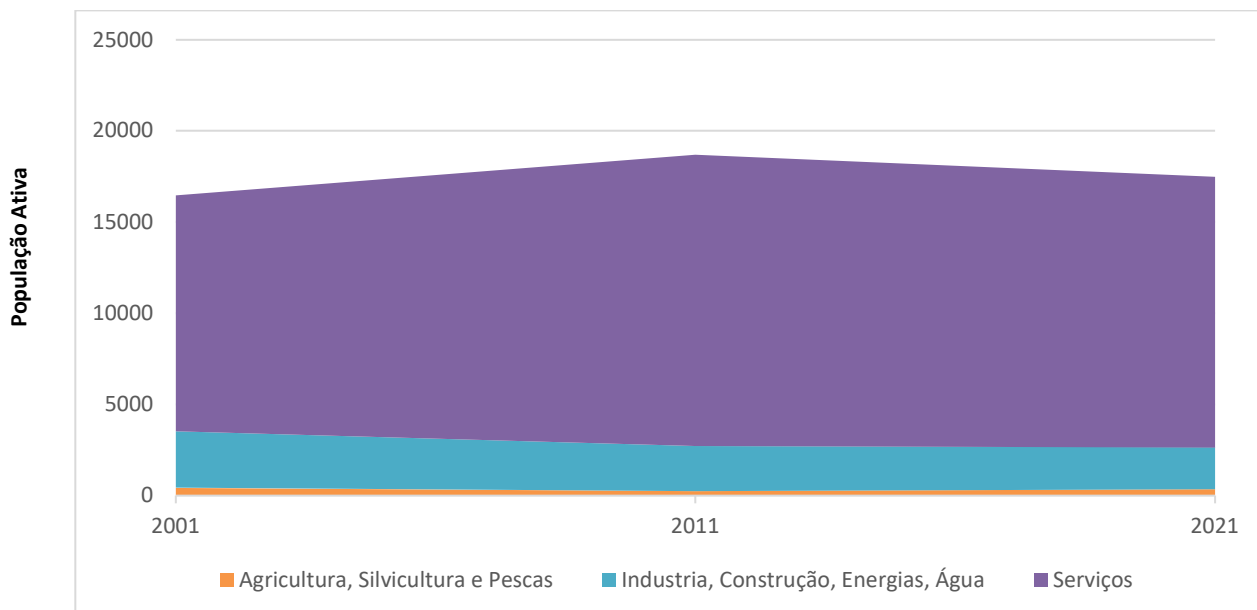
#### 11.2.4 POPULAÇÃO EMPREGADA POR SECTOR DE ATIVIDADE

A distribuição da População Empregada por Sector de Atividade permite avaliar o perfil da estrutura económica de cada unidade territorial, sendo evidente no concelho de Albufeira o peso dos Serviços.

**Quadro 38 - População Empregada por Sector de Atividade no concelho de Albufeira, 2001, 2011 e 2021.** Fonte: INE, Recenseamento da População e Habitação, 2001, 2011 e 2021

Freguesias e Concelhos	População Empregada por Sector de Atividade								
	Agricultura, Silvicultura e Pescas			Indústria, Construção, Energias, Água			Serviços		
	2001	2011	2021	2001	2011	2021	2001	2011	2021
Guia	69	35	117	500	258	240	1.332	1.724	1.696
Paderne	99	66	67	345	190	186	1.035	1.026	1.107
Ferreiras	38	21	30	645	438	437	1.823	2.604	2.593
Albufeira e Olhos de Água	214	113	130	1.613	1.583	1.425	8.738	10.639	9.446
<b>Albufeira</b>	<b>420</b>	<b>235</b>	<b>344</b>	<b>3.103</b>	<b>2.469</b>	<b>2.288</b>	<b>12.928</b>	<b>15.993</b>	<b>14.842</b>

**Quadro 39 - Evolução da População ativa por sector de atividade no Concelho de Albufeira em 2001, 2011 e 2021. Fonte: INE – Recenseamento Geral da População e da Habitação. 2001, 2011 e 2021.**



Dos dados infere-se um conjunto de conclusões:

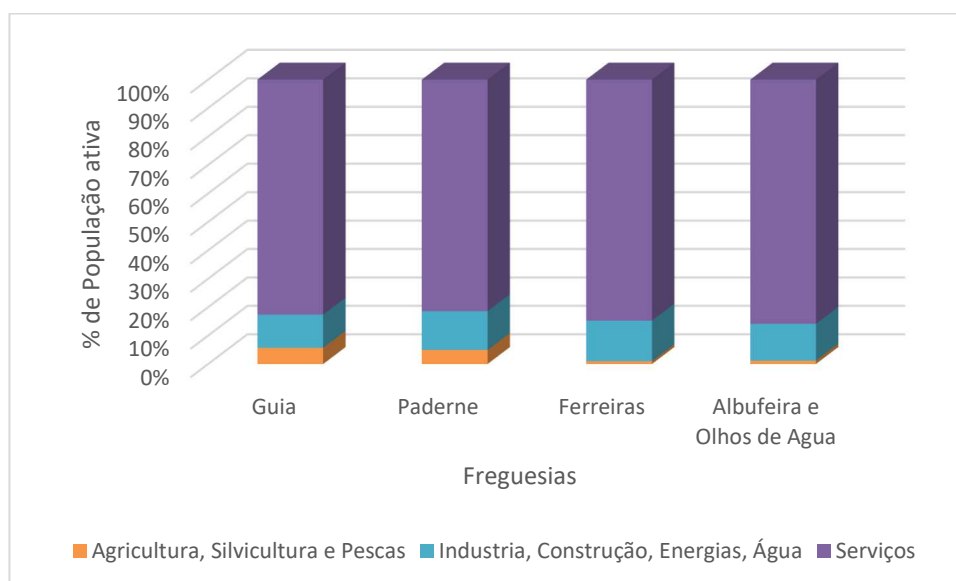
- 1 O sector primário apresenta uma importância marginal e, para mais, com tendência a reduzir a mesma quer em termos relativos quer em termos absolutos.
- 2 O sector secundário apresenta uma tendência regressiva ao longo dos dois períodos;
- 3 Tal facto permite inferir a concentração absoluta da população ativa nas atividades relacionadas com os serviços;
- 4 Está-se, assim, em clara concentração da atividade populacional no sector do turismo e das atividades com ele relacionadas, para além da empregabilidade nas atividades de apoio à população.

Este fenómeno apresenta-se semelhante nas diferentes freguesias do Concelho, que na sua totalidade concentram a população ativa no setor dos serviços.

Pese embora a generalidade, existe sensível variação dos valores entre as freguesias, em particular Paderne, a mais interior, a qual apresenta menor volume de população empregue no sector dos serviços e, em simultâneo, maior relevância de população empregue nos sectores primário e secundário no ano de 2011. Em 2021, esta tendência verifica-se, ainda, extendida à freguesia de Guia, com cerca de 5,6% da população ativa empregue no setor primário.



**Quadro 40 - Distribuição da população ativa por sector de atividade nas freguesias do Concelho de Albufeira em 2021. Fonte: INE - Recenseamento Geral da População e da Habitação 2021.**



### 11.3 O SECTOR DO TURISMO

No quadro da caracterização sócio económica, e atendendo para mais ao objeto do Plano de Pormenor, sendo Albufeira um importante pólo de atração turística, importa salientar a evolução do turismo neste município, bem como nos vários concelhos da região do Algarve, de forma a traduzir a dinâmica económica e hoteleira associada a este sector de atividade e a enquadrar com maior pormenor o PP.

Para tal, no presente descritor abordam-se aquelas que nos parecem ser as temáticas fundamentais para estabelecer a respetiva caracterização: estabelecimentos hoteleiros, capacidade de alojamento, número de hóspedes e dormidas, estadia média e taxas de ocupação, com o enquadramento Regional, o posicionamento de Albufeira no contexto do Algarve e, sempre que possível, com um maior enfoque na distribuição das variáveis no Concelho para com maior rigor posicionar o Alfamar.

Neste quadro, recorre-se aos normais dados estatísticos disponibilizados pelo INE resultantes dos Anuários Estatísticos da Região Algarve. Importa referir que nos quadros do presente capítulo, retiraram-se dados de 2005, 2010, 2015, 2018, 2019, 2020, 2021 e 2022, sendo estes últimos os mais recentes, constantes do Anuário de 2023.

#### 11.3.1 ESTABELECIMENTOS HOTELEIROS

De 2005 a 2018 registou-se um significativo reforço no N<sup>o</sup> Total de Estabelecimentos Hoteleiros na região do Algarve, que passa de 433 estabelecimentos hoteleiros registados em 2005 para 817 em 2018, quase duplicando esta variável.

Este crescimento manteve-se até 2020, ano de forte quebra, voltando a crescer a partir de 2021.

O ano de 2020 apresenta quebras em todos os indicadores, como adiante veremos, coincidindo com a ocorrência da pandemia COVID-19 e o confinamento decretado pelas autoridades nacionais, pelo que deve ser entendido como um ano atípico e com pouco relevo para retirar conclusões.

No conjunto dos Concelhos do Algarve, o concelho de Albufeira é, sem dúvida, o concelho que detém o maior número estabelecimentos hoteleiros. Em 2022, no qual que se localizam cerca de 22% dos estabelecimentos, num total de 232, seguindo-se Loulé com 148 unidades hoteleiras e Lagos com 130 unidades.

**Quadro 41 - Nº total de Estabelecimentos Hoteleiros, concelhos da Região do Algarve, 2005 - 2022** Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região do Algarve, 2005, 2010, 2015, 2018, 2020, 2021, 2022, 2023

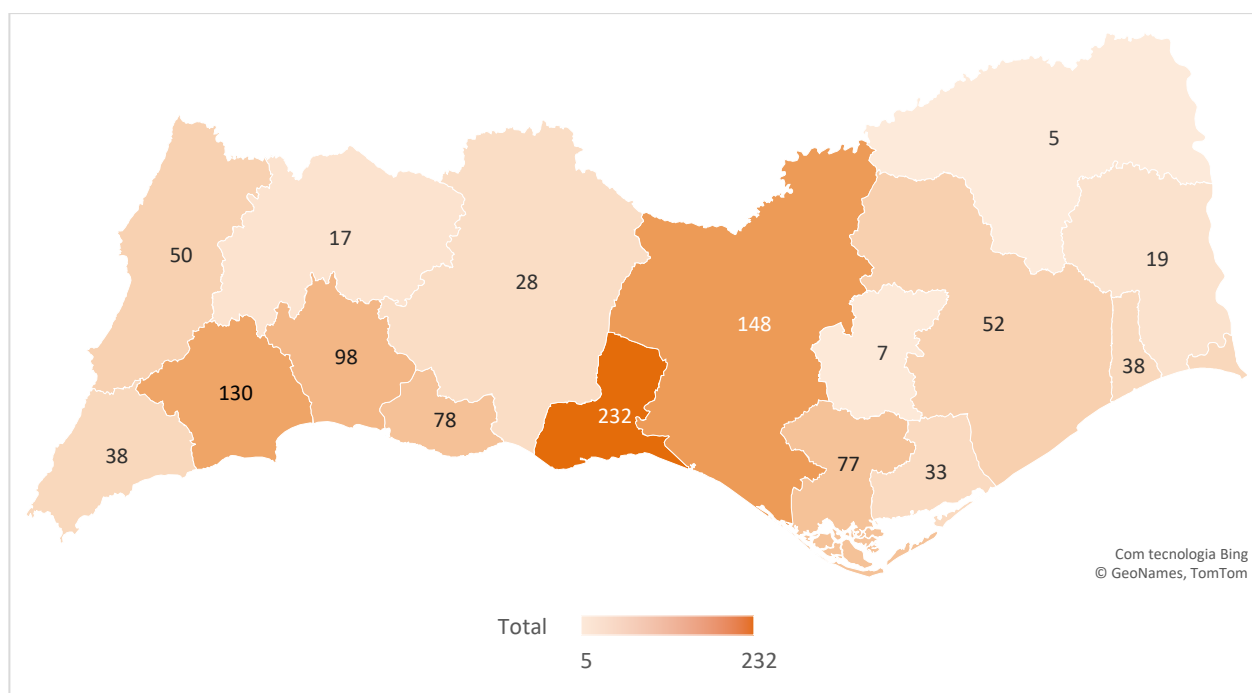
Concelho	Ano							
	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022
Albufeira	144	141	177	209	238	172	207	232
Alcoutim	0	0	1	5	4	2	4	5
Aljezur	4	3	22	35	51	43	53	50
Castro Marim	3	3	12	17	21	17	19	19
Faro	22	21	26	46	63	50	61	77
Lagoa	32	33	39	53	68	57	70	78
Lagos	38	34	65	100	129	102	117	130
Loulé	61	64	84	102	124	104	129	148
Monchique	7	7	11	13	13	12	15	17
Olhão	4	4	10	19	24	22	29	33
Portimão	60	48	63	85	102	85	90	98
S Brás Alportel	1	0	4	6	8	4	6	7
Silves	10	9	14	23	31	23	26	28
Tavira	16	16	26	38	42	35	46	52
Vila do Bispo	12	10	22	28	32	25	30	38
Vila Real de St. António	19	19	28	38	40	37	37	38
<b>Algarve</b>	<b>433</b>	<b>412</b>	<b>604</b>	<b>817</b>	<b>990</b>	<b>790</b>	<b>939</b>	<b>1050</b>

No período em causa assinala-se o forte crescimento quer do n.º, quer do peso relativo de estabelecimentos hoteleiros em Lagos, e algum desaceleramento de oferta em Portimão (de alguma forma a oferta concentrou-seno espaço e no tempo na Praia da Rocha), sobretudo a partir de 2019. O concelho de Albufeira registou, desde 2005, um aumento de 61%, mantendo a sua posição de liderança no contexto regional.

De referir que Concelhos houve onde a oferta em estabelecimentos hoteleiros era inexistente ou reduzida em 2005, e que, fruto certamente de algum distanciamento do produto de sol e mar, registam agora maior oferta, apesar de em números mais inferiores aos de demais Concelhos do Algarve, tais como S. Brás de

Regista-se por fim o fortíssimo crescimento de oferta no Concelho de Aljezur, claramente resultado de um fortíssimo marketing territorial da Costa Vicentina, pese embora o produto oferecido seja distinto daquele do sotavento e demais barlavento do Algarve.

Neste contexto, e conforme figura de seguida inscrita, a claríssima concentração de oferta nos Concelhos do litoral Algarvio, em particular no barlavento do Algarve, e a reduzidíssima oferta nos Concelhos interiores e sem contacto com a costa, a saber Monchique, Alcoutim e São Brás de Alportel ou, ainda, em Castro Marim, com menor área de costa.



**Figura 114 -Distribuição do Nº total de Estabelecimentos Hoteleiros nos concelhos da Região do Algarve - 2022** Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região do Algarve, 2023

Aborda-se agora a distribuição, nos concelhos do Algarve, dos estabelecimentos hoteleiros por tipologia, a saber: Outros Estabelecimentos Hoteleiros, (que integram os Hotéis-Apartamentos, os Apartamentos Turísticos, os Aldeamentos Turísticos, os Motéis, as Pousadas e as Estalagens), os Hotéis e as pensões, o que permite criar enfoque não apenas no volume, mas no tipo de oferta dos Concelhos.

Os estabelecimentos hoteleiros, em 2022, assumem quase 39% do n.º de estabelecimentos, sendo que os estabelecimentos de alojamento local cerca de 50%. Os de Turismo em Espaço Rural (TER) e Turismo de Habitação (TH) cifram-se nos 11%, com relevância residual no quadro da oferta.

Pode-se ainda concluir que este alojamento local se concentra nos Concelhos do litoral, sendo por tal oferta complementar aos estabelecimentos hoteleiros tradicionais, portanto, uma concentração na oferta convencional e redutora da variedade da oferta.

O TER, claramente associado ao mundo rural, surge com menor relevância, mas a sua expressão nos Concelhos com maior área de serra e Barrocal é relevante num quadro de diversificação da economia local.

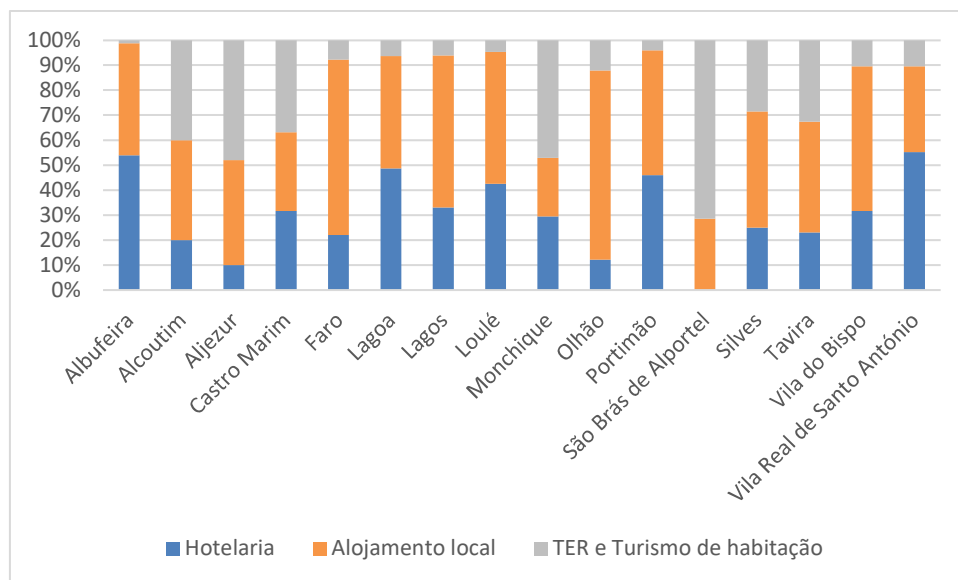
Também atentos à dispersão dos estabelecimentos por tipologia, Albufeira assume claro lugar cimeiro.

Relativamente à oferta em TER e TH, regista-se os Concelhos de Aljezur e Tavira como os que detêm maior volume de oferta, sendo por tal variável dissonante da generalidade, embora claramente com menor expressão, e que resulta de distintos tipos de produtos turísticos nestes territórios.

**Quadro 42 - Distribuição do Nº total de Estabelecimentos Hoteleiros, por tipologia, nos concelhos da Região do Algarve em 31/07/2022. Fonte: INE – Anuário Estatístico da Região do Algarve, 2023**

Concelhos	Total	Hotelaria	Alojamento local	TER e Turismo de habitação
Albufeira	232	125	104	3
Alcoutim	5	1	2	2
Aljezur	50	5	21	24
Castro Marim	19	6	6	7
Faro	77	17	54	6
Lagoa	78	38	35	5
Lagos	130	43	79	8
Loulé	148	63	78	7
Monchique	17	5	4	8
Olhão	33	4	25	4
Portimão	98	45	49	4
São Brás de Alportel	7	0	2	5
Silves	28	7	13	8
Tavira	52	12	23	17
Vila do Bispo	38	12	22	4
Vila Real de Santo António	38	21	13	4
<b>Algarve</b>	<b>1 050</b>	<b>404</b>	<b>530</b>	<b>116</b>

Em função do exposto e conforme figura infra, regista-se em percentagem maior oferta do turismo “tradicional” em Hotéis e apart-hotéis nos Concelhos do litoral, e o peso dos outros estabelecimentos nos concelhos com maior território na serra e barrocal (Tavira, São Brás de Alportel ou Castro Marim), e da Costa Vicentina (Aljezur). Ainda assim, a massificação do alojamento local fez com que esta tipologia registe oferta significativa de forma transversal à maioria dos Concelhos do Algarve.



**Figura 115 - Peso Relativo do Nº total de Estabelecimentos Hoteleiros, por tipologia, nos concelhos da Região do Algarve em 31/07/2022. Fonte: INE – Anuário Estatístico da Região do Algarve, 2023**

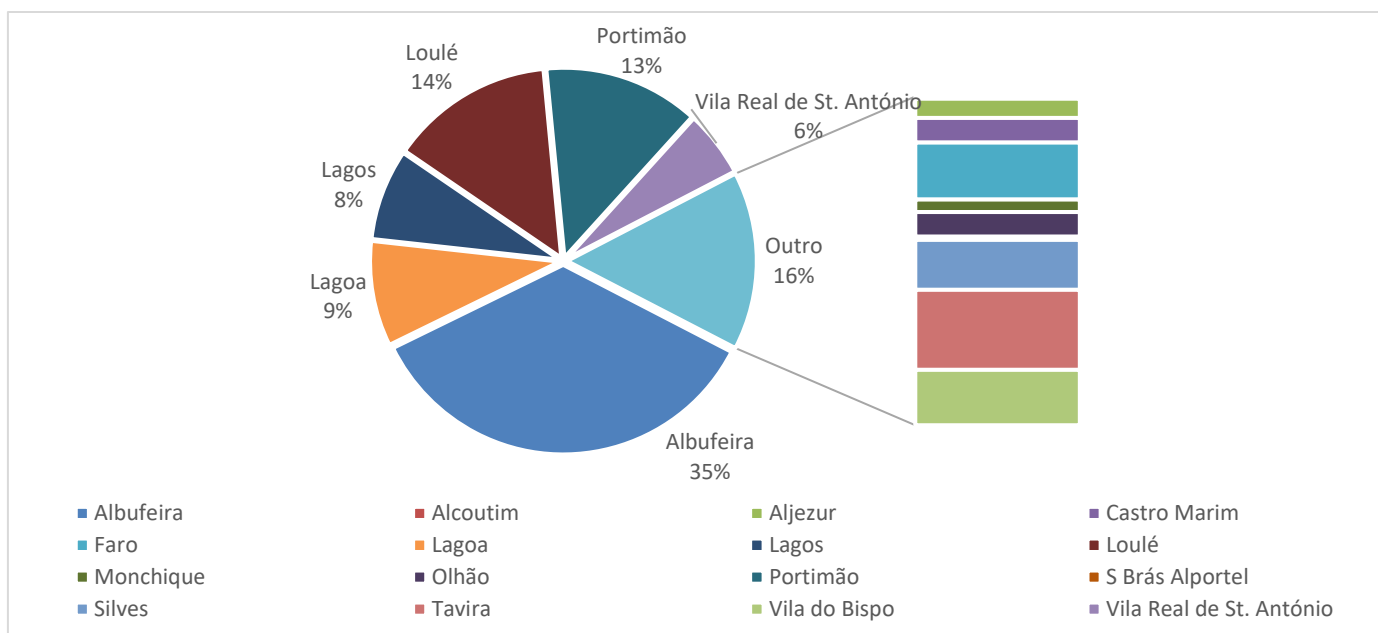
### 11.3.2 CAPACIDADE DE ALOJAMENTO

A análise do descritor Capacidade de Alojamento é efetuada com recurso à variável Nº de Camas e à decomposição desta variável por tipologias hoteleiras.

Com cerca de 132000 camas disponíveis na região do Algarve em 2022, é claramente evidenciada a posição cimeira de Albufeira, que nesse mesmo ano, tem uma oferta superior às 46000 camas, ou seja, mais de 1/3 da capacidade do Distrito, e mais do dobro das camas de Loulé ou Portimão, concelhos que se encontram na segunda e terceira posição no contexto regional.

**Quadro 43 - Nº de camas, nos concelhos da Região do Algarve – 2005 – 2022. Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região do Algarve, 2005, 2010, 2015, 2018, 2020, 2021, 2022, 2023**

Concelho	Ano							
	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022
Albufeira	40.294	41.707	47.309	49.491	50502	40211	44062	46370
Alcoutim	0	0	0	68	116	...	116	126
Aljezur	149	154	525	795	1030	961	1136	1178
Castro Marim	492	590	1.185	1.375	1548	1447	1502	1503
Faro	1.465	2.072	2.367	3.114	3308	2427	3167	3484
Lagoa	7.776	7.559	10.464	11.043	11084	10532	11035	11861
Lagos	5.390	5.877	8.029	9.691	10101	9035	9454	10285
Loulé	12.696	14.161	14.997	17.210	17399	14601	17739	18374
Monchique	239	169	323	711	724	724	761	764
Olhão	184	183	741	1.055	1161	1146	1405	1504
Portimão	18.648	13.047	16.536	17.768	17818	14487	15709	17501
S Brás Alportel	66	0	0	129	232	129	155	185
Silves	1.746	1.687	2.913	3.001	3022	2853	3010	3060
Tavira	4.453	4.905	4.924	5.407	5387	4004	4632	4889
Vila do Bispo	983	758	2.724	3.181	3335	...	3093	3383
Vila Real de Santo António	5.401	6.111	6.472	7.204	7275	7128	7297	7464
<b>Algarve</b>	<b>99.982</b>	<b>98.980</b>	<b>119.609</b>	<b>131.243</b>	<b>134.042</b>	<b>112.735</b>	<b>124.273</b>	<b>131.931</b>

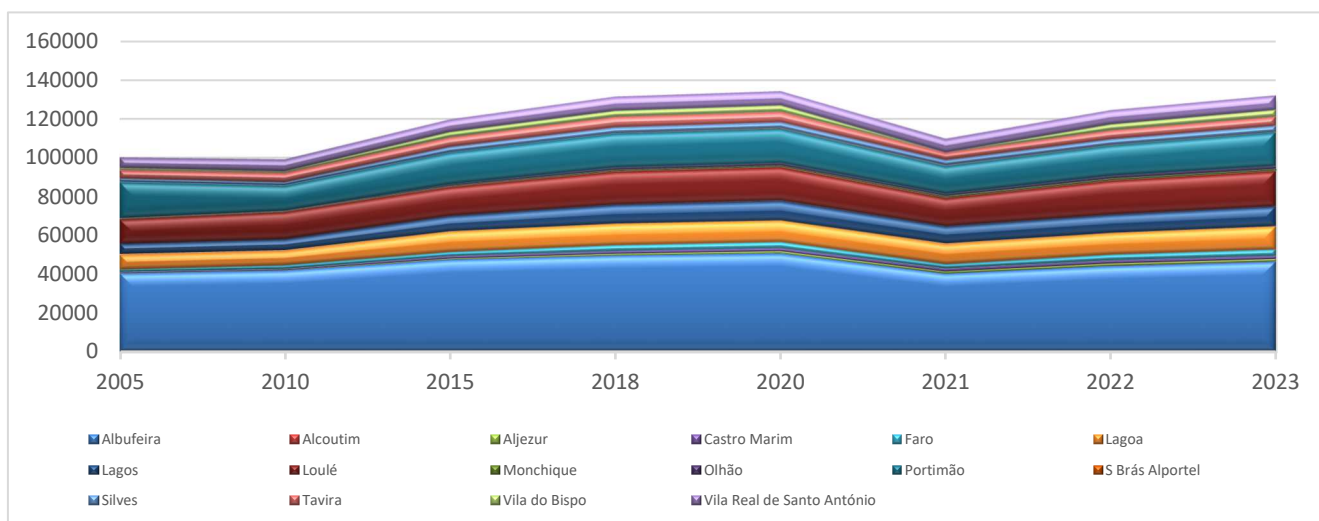


**Figura 116 - Peso relativo da oferta (Nº de camas), nos concelhos da Região do Algarve em 31/07/2022. Fonte: INE – Anuário Estatístico da Região do Algarve 2023**

No quadro regional chama-se a atenção para o Concelho de Lagos, que ocupa o 3.º lugar no número de estabelecimentos, mas em n.º de camas ocupa a 4.ª posição, sendo ultrapassado por Portimão.

Deste dado pode-se concluir pela maior dimensão de estabelecimentos nos Concelhos tradicionais do turismo de sol e mar do Algarve, ou seja, Albufeira, Portimão ou Loulé, onde se localizam os principais/tradicionais pontos de afluxo turístico do Algarve – Albufeira, Praia da Rocha e Quarteira/Vilamoura.

A tendência crescente da oferta do volume de camas encontra-se registada no gráfico seguinte, onde pontua, contudo, a estagnação no período da crise de 2008 e a quebra no período de confinamento, em 2021. Em contraponto, podemos identificar crescimento tanto no período de retoma entre 2010 e 2015 como após a pandemia, que a nível nacional e particularmente na região do Algarve foi centrada na atividade turística, e a consolidação da oferta nos últimos anos.



**Figura 117 - Evolução da Capacidade Total de Alojamento Hoteleiro (Nº de Camas) nos concelhos da Região do Algarve, de 2005 a 2022. Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região do Algarve, 2005, 2010, 2015, 2018, 2020, 2021, 2022, 2023**



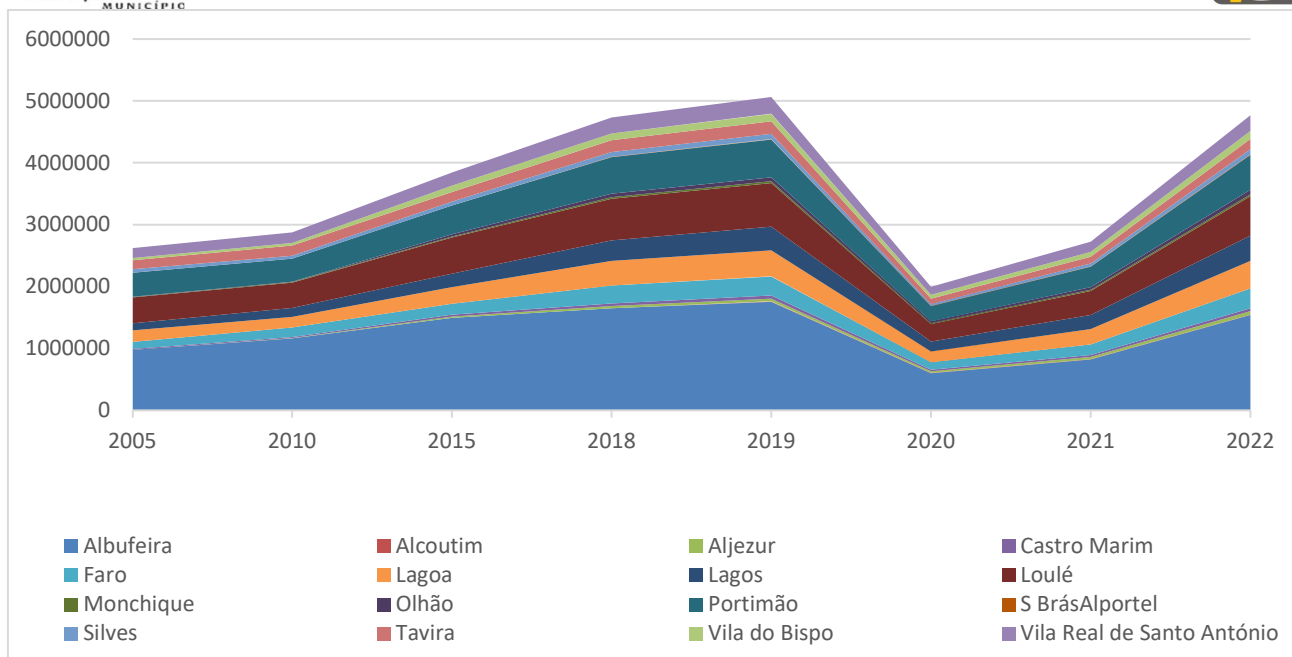
### 11.3.3 NÚMERO DE HOSPEDES E DORMIDAS

No período em análise, o n.º de hóspedes em estabelecimentos hoteleiros na região do Algarve tem apresentado um crescimento constante, tendo passado de aproximadamente 2.600.000 hóspedes para mais de 4 milhões e setecentos mil em 2022.

Este fenómeno é constante – à exceção de 2020 e, em parte, também em 2021, pelos motivos já referidos - e generaliza-se aos Concelhos que constituem a região, em que raras são as flutuações registadas, apesar de ligeiras quebras desta variável nos Concelhos de Portimão, Lagoa e Loulé (ou seja, aqueles que integram o centro turístico nevrálgico do Algarve em conjunto com Albufeira), no período que mediou 2005 a 2010. Em todo o caso, facilmente se identifica a tendência crescente desde 2005 até 2022. A figura e quadro de seguida inscritos aludem aos fatos acima retratados.

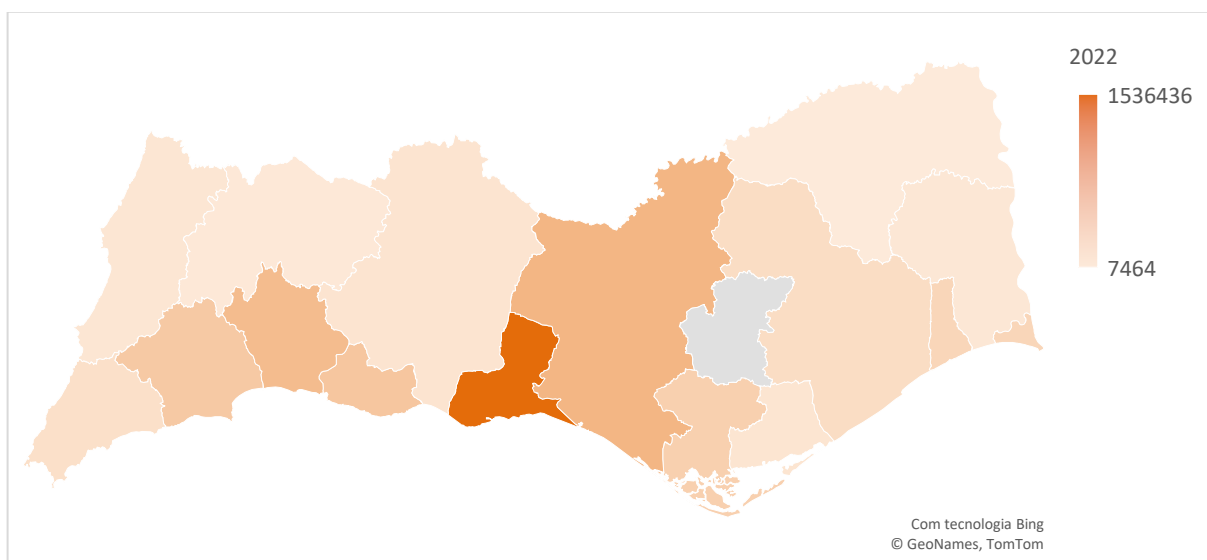
**Quadro 44 - Nº de Hóspedes nos Estabelecimentos Hoteleiros, Região do Algarve, 2005-2022** Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região do Algarve, 2005, 2010, 2015, 2018, 2020, 2021, 2022, 2023

Concelho	Ano							
	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022
Albufeira	975363	1161509	1492550	1647209	1752240	598568	819826	1536436
Alcoutim	0	0	0	1394	7447	4185	5359	7464
Aljezur	0	2628	18381	37085	44080	24572	34977	56520
Castro Marim	12849	16081	34454	40625	51181	26465	30987	44561
Faro	116735	156658	173133	287186	308920	123119	173340	323793
Lagoa	186455	169149	271006	397573	421628	175098	245878	444425
Lagos	113846	146906	215775	335064	383288	157285	229997	407452
Loulé	416164	408835	587986	669987	703801	282485	384773	636930
Monchique	6786	8333	14382	25704	30958	16669	20207	32015
Olhão	3932	4060	35151	58284	60852	30091	42893	72139
Portimão	389157	376903	465072	591146	613481	244110	331841	565202
São Brás de Alportel	0	0	0	3357	7661	3137	4967	7630
Silves	56813	44210	64878	79265	83980	31195	46745	83797
Tavira	144566	167040	153048	190894	201005	85855	109275	167063
Vila do Bispo	35499	41970	101253	110017	121223	62286	77337	130165
Vila Real de Santo António	161957	169854	213193	257375	272322	126715	166732	250609
<b>Algarve</b>	<b>2.629.836</b>	<b>2.874.136</b>	<b>3.842.267</b>	<b>4.732.165</b>	<b>5.064.067</b>	<b>1.991.835</b>	<b>2.725.134</b>	<b>4.766.201</b>



**Figura 118 - Nº de Hóspedes nos Estabelecimentos Hoteleiros, Região do Algarve, 2005-2022** Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região do Algarve, 2005, 2010, 2015, 2018, 2020, 2021, 2022, 2023

No contexto da região, o Concelho de Albufeira demonstra os valores mais expressivos; aliás, o Concelho destaca-se claramente dos demais uma vez que é o único município da região do Algarve que ultrapassou o milhão de hóspedes, sendo este valor largamente ultrapassado em 2022, onde registou o máximo do período analisado: 1.536.436 hóspedes.



**Figura 119 - Nº de Hóspedes nos Estabelecimentos Hoteleiros, Região do Algarve, em 31/07/2022**

Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região do Algarve, 2023

Uma vez que a região do Algarve regista, em 2022, pouco mais de quatro milhões e setecentos mil hóspedes de dormidas, verifica-se que Albufeira concentra aproximadamente um terço dos mesmos.

A concentração de hóspedes, conforme se ilustra na figura supra, situa-se grosso modo no barlavento, entre os Concelhos de Albufeira e Lagos, destacando-se ainda Loulé, no Sotavento. De facto, a distribuição

geográfica do volume de hóspedes demonstra claramente a dicotomia litoral / interior, verificando-se a concentração de hóspedes nos Concelhos litorais mais centrais, ou seja, Albufeira e Loulé, com peso para aqueles que se localizam no barlavento algarvio, área onde se situa o concelho de Albufeira, e ainda Portimão, Lagoa e Lagos.

Aliás, apenas os Concelhos de Loulé – onde se localiza Vilamoura e Quarteira – e Portimão – onde se situa a Praia da Rocha - ultrapassam os 500.000 hóspedes em 2022.

Em função destes dados infere-se a concentração dos hóspedes nas localidades do eixo litoral que tem os seguintes vértices – Quarteira/Vilamoura, Olhos de Água/ Oura/ Albufeira (O PP em apreço situa-se entre estes dois vértices, junto à praia da Falésia), Salgados, Armação de Pera, Alporchinhos, Carvoeiro, Portimão / Praia da Rocha, Alvor, Lagos e Praia da Luz.

Um outro indicador fundamental para dimensionar a relevância do sector do turismo, é o nº de dormidas, complementar ao n.º de hóspedes e afinal indutor do aspeto mais relevante, que será certamente o produto gerado pela atividade.

O comportamento do nº de Dormidas na região do Algarve e nos municípios que a compõem, apresenta-se no Quadro seguinte, onde sobressai desde logo que o número de dormidas se aproxima dos dezanove milhões em 2022, numa tendência de recuperação dos efeitos da pandemia, que se espera constante e forte, à semelhança do verificado após a crise de 2010.

**Quadro 45 - Nº de Dormidas nos Estabelecimentos Hoteleiros, Região do Algarve, 2005-2022. Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região do Algarve, 2005, 2010, 2015, 2018, 2020, 2021, 2022, 2023**

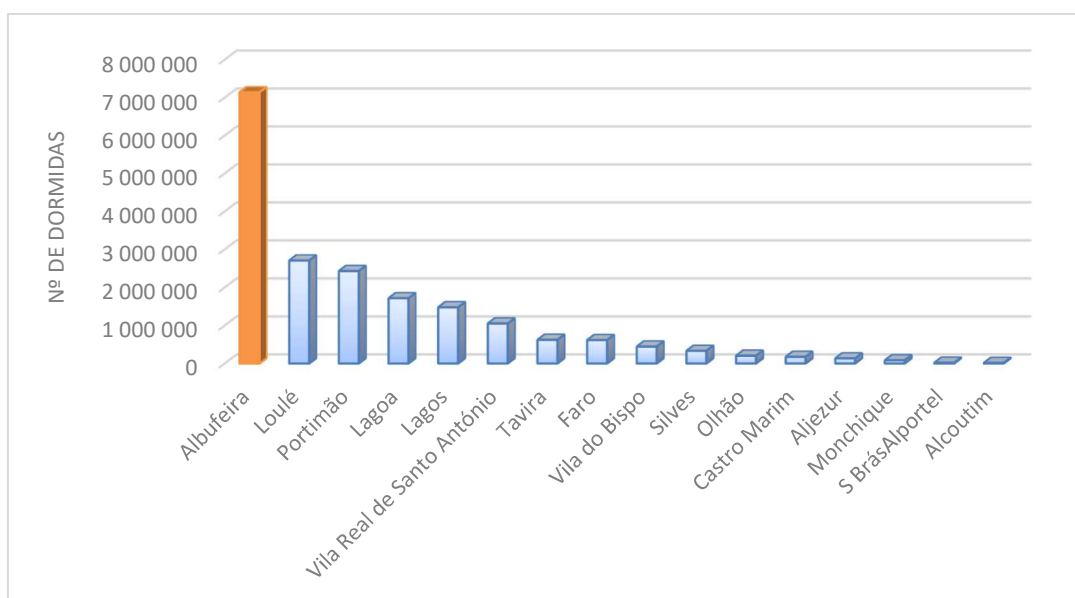
Concelho	Ano							
	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022
Albufeira	5 883 898	6 021 936	7 306 242	8 299 150	8 527 933	2 802 494	3 788 212	7 138 940
Alcoutim	0	0	0	2 171	14 257	8 608	9 703	15 040
Aljezur	0	7 027	44 620	78 449	88 073	59 328	89 636	133 481
Castro Marim	65 307	74 406	152 910	181 406	213 886	116 209	130 266	174 535
Faro	204 736	282 742	351 287	544 676	600 692	233 200	336 930	614 253
Lagoa	1 006 981	887 870	1 436 622	1 678 509	1 676 100	676 937	948 994	1 715 303
Lagos	575 229	616 645	990 996	1 320 279	1 412 179	526 174	836 245	1 476 739
Loulé	1 897 777	1 693 299	2 305 686	2 729 532	2 821 956	1 138 114	1 603 841	2 707 290
Monchique	17 829	21 090	27 130	62 429	88 492	42 502	52 911	82 638
Olhão	14 316	14 920	120 121	170 387	180 541	82 845	124 129	204 206
Portimão	2 186 729	1 708 149	2 142 850	2 644 881	2 572 958	974 206	1 356 761	2 430 806
S BrásAlportel	0	0	0	8 445	16 549	5 662	11 192	18 641
Silves	284 627	201 885	327-099	363 890	355 886	141 828	202 225	331 625
Tavira	634 203	610 313	650 713	747 528	726 992	326 431	425 087	621 635
Vila do Bispo	104 755	117 031	314 248	398 701	411 008	205 049	275 189	445 070
Vila Real de Santo António	920 308	990 137	1 080 857	1 212 814	1 192 993	551 124	682 715	1 052 588
<b>Algarve</b>	<b>13 814 274</b>	<b>13 247 450</b>	<b>17 251 381</b>	<b>20 443 247</b>	<b>20 900 495</b>	<b>7 890 711</b>	<b>10 874 036</b>	<b>19 162 790</b>

Com efeito, a generalidade dos Concelhos apresenta um crescimento constante a partir de 2010 até 2020, assistindo-se a uma estagnação ou mesmo decréscimo da generalidade dos Concelhos no período entre 2005 e 2010, coincidente com o pico da crise, e em 2020, com a pandemia.

Quanto ao concelho de Albufeira, demonstra ter o setor bem preparado, apresentando um crescimento constante no n.º de dormidas no período analisado, passando de 5.883.898, em 2015 para 7.138.940 dormidas em 2022. Não sendo este o valor máximo registado – 8.527.933 dormidas em 2019 - é um valor que mostra uma franca recuperação desde a pandemia, quase duplicando o nº de dormidas de 2021 para 2022.

A diferença de grandeza do n.º de dormidas do Concelho de Albufeira em relação aos demais é visualmente perceptível na figura abaixo inscrita, sendo que o n.º de dormidas em Albufeira é superior em cerca de 4,4 milhões do que o n.º de dormidas registadas no segundo Concelho com maior número, Loulé.

De facto, o n.º de dormidas em Albufeira praticamente triplica os de Loulé ou de Portimão, respetivamente segundo e terceiro Concelho com maior nº de dormidas.



**Figura 120 - Nº de Dormidas nos Estabelecimentos Hoteleiros, Região do Algarve em 2022**

Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região do Algarve, 2023

#### 11.3.4 DIVIDENDOS DO ALOJAMENTO

De acordo com os dados constantes nos anuários estatísticos, encontra-se determinado o produto gerado diretamente pela atividade de alojamento, que o INE designa por *proveitos de aposento*, que por definição “Compreende os valores cobrados pelas dormidas realizadas por todos os hóspedes nos estabelecimentos hoteleiros” (Fonte: INE)

Em 2022, o produto gerado pela atividade de alojamento no Algarve (Não se encontra calculado o produto correspondente a outras atividades relacionadas com o alojamento, tais como a restauração, o consumo de outros bens, o ingresso em atividades culturais ou bens patrimoniais) ultrapassou os 1.000 milhões de euros, sendo a esmagadora maioria (novecentos e cinquenta e cinco milhões de euros) gerada pela hotelaria convencional.

O valor gerado pelas outras tipologias de estabelecimentos turísticos, designadamente o alojamento local e o TER/TH é residual face àquele outro valor, sendo de 69 e 21,5 milhões de euros, respetivamente.

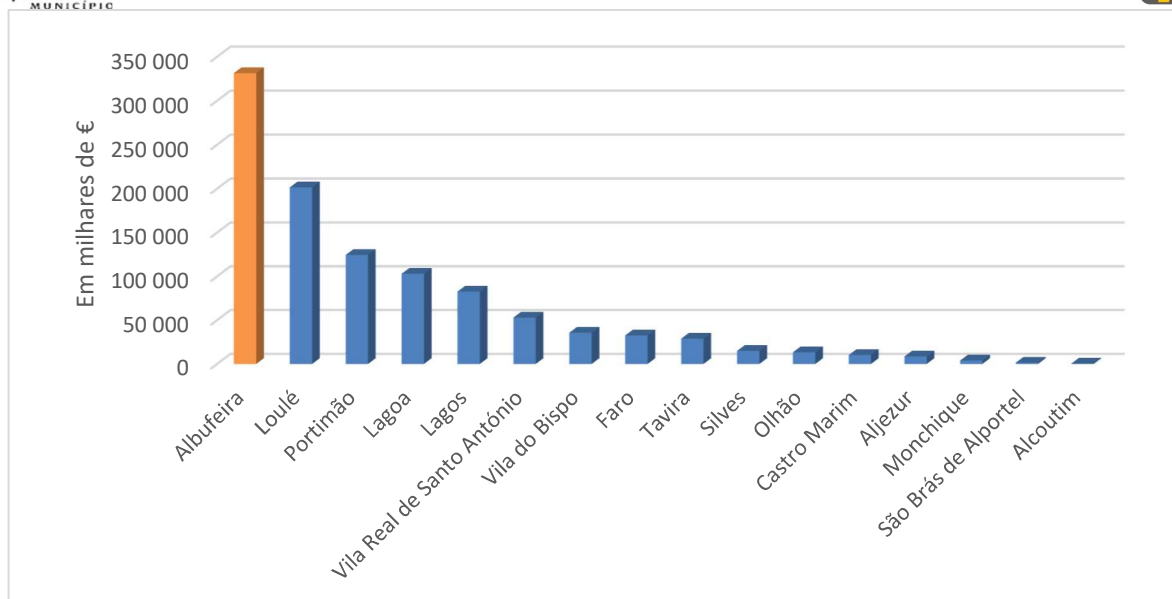
Neste contexto, verifica-se que o produto gerado no Concelho de Albufeira e resultante do aposento nos alojamentos turísticos encontra-se próximo dos 331 milhões de Euros, equivalendo a aproximadamente um terço do produto gerado na região (31,7%).

À semelhança de demais variáveis, os municípios de Loulé e Portimão secundam o Concelho de Albufeira, gerando, contudo, um valor significativamente inferior ao produto gerado no Concelho de Albufeira, conforme se constata do quadro e figura seguintes.

**Quadro 46 - Produto gerado nos aposentos em Estabelecimentos Hoteleiros, Região do Algarve, 2022**

Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região do Algarve, 2023

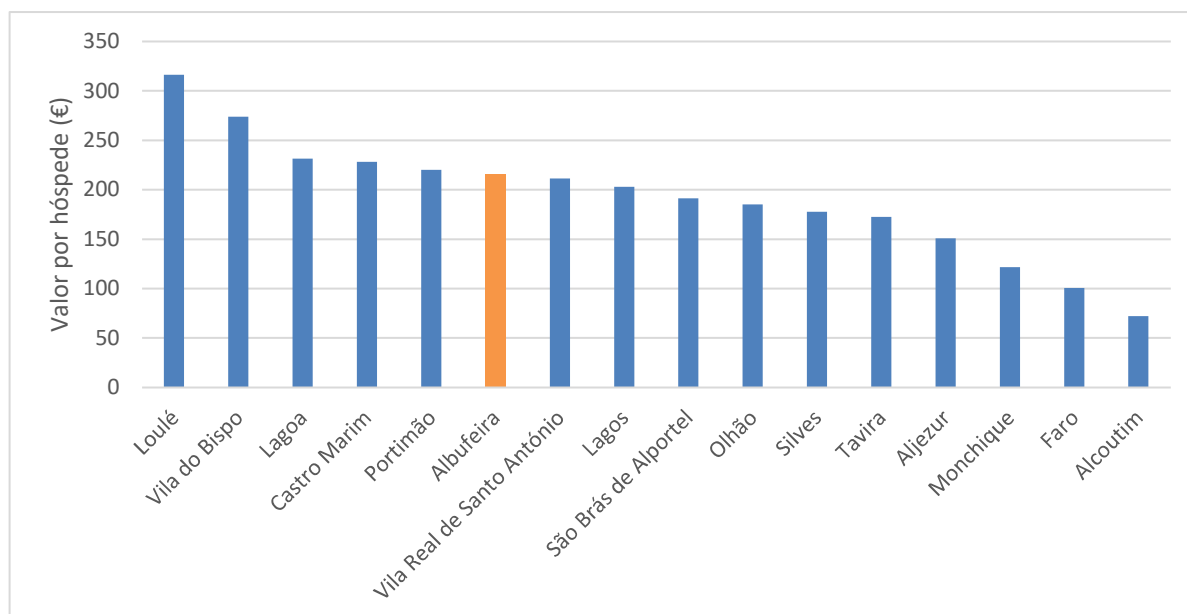
Concelhos	Produto Gerado (em milhares €)			
	Total	Hotelaria	Alojamento local	TER e TH
Albufeira	331 402	316 749	14 214	438
Alcoutim	539	...	...	...
Aljezur	8 529	3 500	1 811	3 218
Castro Marim	10 171	8 804	797	570
Faro	32 612	25 093	7 250	269
Lagoa	102 915	97 305	3 817	1 793
Lagos	82 621	68 522	12 939	1 159
Loulé	201 430	193 938	6 844	648
Monchique	3 894	3 374	280	239
Olhão	13 362	...	2 221	...
Portimão	124 406	117 027	6 946	433
São Brás de Alportel	1 460	0	...	...
Silves	14 902	12 377	1 455	1 070
Tavira	28 824	22 757	2 374	3 694
Vila do Bispo	35 652	31 614	3 297	741
Vila Real de Santo António	52 954	47 351	4 500	1 104
<b>Algarve</b>	<b>1 045 673</b>	<b>955 077</b>	<b>69 043</b>	<b>21 552</b>



**Figura 121 - Produto gerado nos aposentos em Estabelecimentos Hoteleiros, Região do Algarve, 2022**

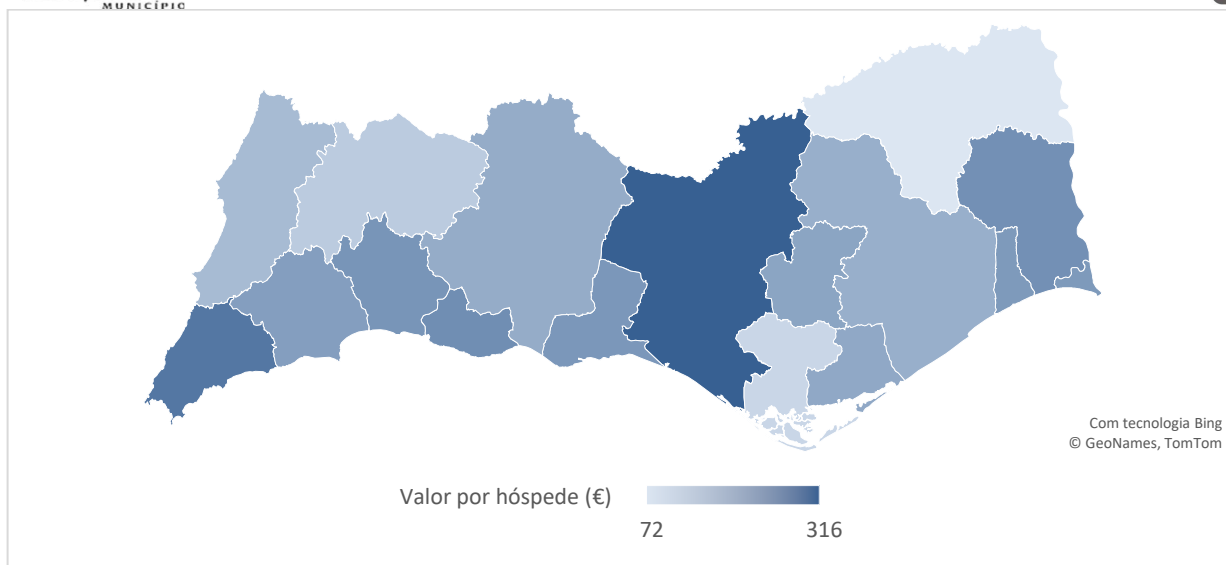
Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região do Algarve, 2023

Atenta-se, contudo, que o valor gerado por hóspede estabelece uma aproximação de análise completamente distinta da demais, conforme se expressa no gráfico de seguida inscrito.



**Figura 122 - Produto gerado por hóspede em dormidas nos Estabelecimentos Hoteleiros, Região do Algarve, 2022** Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região do Algarve, 2023





**Figura 123 - Produto gerado por hóspede em dormidas nos Estabelecimentos Hoteleiros, Região do Algarve, 2022** Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região do Algarve, 2023

Nesta variável, o Concelho de Albufeira assume uma posição intermédia, ocupando apenas a 6ª posição, sendo que cada hóspede gera 216€; o Concelho de Loulé é o que gera maior produto per capita (316€), impulsionado pela oferta de Vilamoura, seguido de Vila do Bispo (274€) em função do tipo de oferta localizada em Sagres e no Burgau.

Em pólo oposto, os Concelhos de Faro e Alcoutim apresentam a menor rentabilidade per capita.

### 11.3.5 ESTADIA MEDIA

A Estadia Média ou Estada Média nos estabelecimentos hoteleiros, ou seja, o nº de Noites passadas nos estabelecimentos, traduz o tipo de estadias, se são de férias, normalmente mais prolongadas ou, se são de negócios, mais curtas, pese embora outras hajam, tais como os *citybreak* que se enquadram, quanto à duração, em estadias curtas.

A estada média no Algarve, em 2022, é de 4 noites, apresentando uma tendência decrescente no valor médio de estadia desde 2005, que era de 5 noites.

No concelho de Albufeira a estadia média nos estabelecimentos hoteleiros é superior a todos os outros concelhos, cifrando-se em 4,6 noites em 2022. Não obstante este facto, o nº de dormidas também tem vindo a decrescer no concelho, que era de 6 noites em 2005.

**Quadro 47 - Estada Média nos Estabelecimentos, concelhos Região do Algarve, 2005-2022** Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região do Algarve, 2005, 2010, 2015, 2018, 2020, 2021, 2022, 2023

Concelho	Ano							
	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022
Albufeira	6	5	5,3	5	4,9	4,7	4,6	4,6
Alcoutim	0	0	0	1,6	1,9	2,1	1,8	2
Aljezur	1,8	3	2,4	2,1	2	2,4	2,6	2,4
Castro Marim	5	5	5,2	4,5	4,2	4,4	4,2	3,9
Faro	2	2	2,2	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Lagoa	5	5	5,8	4,2	4	3,9	3,9	3,9
Lagos	5	4	5	3,9	3,7	3,3	3,6	3,6
Loulé	5	4	4,3	4,1	4	4	4,2	4,3
Monchique	3	3	2	2,4	2,9	2,5	2,6	2,6
Olhão	4	4	4,2	2,9	3	2,8	2,9	2,8
Portimão	6	5	5	4,5	4,2	4	4,1	4,3
S BrásAlportel	0	0	0	2,5	2,2	1,8	2,3	2,4
Silves	5	5	5,5	4,6	4,2	4,5	4,3	4
Tavira	4	4	4,4	3,9	3,6	3,8	3,9	3,7
Vila do Bispo	3	3	3,2	3,6	3,4	3,3	3,6	3,4
Vila Real de Santo António	6	6	6,2	4,7	4,4	4,3	4,1	4,2
<b>Algarve</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4,9</b>	<b>4,3</b>	<b>4,1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### 11.3.6 TAXA DE OCUPAÇÃO

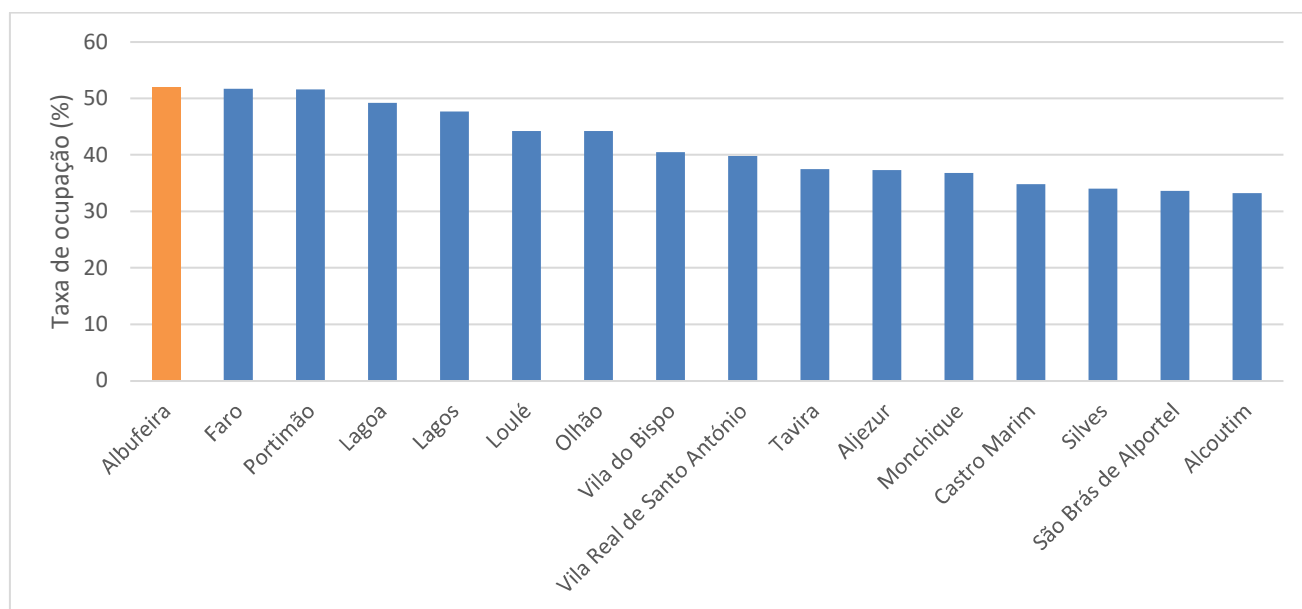
A Taxa de Ocupação/Cama permite avaliar a possível rentabilidade da oferta, já que taxas altas de ocupação revelam uma procura mais elevada e uma maior rentabilidade da oferta.

No contexto do Algarve, Albufeira é o concelho com Taxa de Ocupação/Cama mais elevada (rondando os 52% em 2022). Apenas Faro e Portimão registam taxas superiores a 50% nesse ano, apesar de se verificar o mesmo padrão de domínio litoral registado nos indicadores anteriores, conforme o quadro e figura seguintes.

**Quadro 48 - Taxa Média de Ocupação/Cama, concelhos Região do Algarve, 2005-2022** Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região do Algarve, 2005, 2010, 2015, 2018, 2020, 2021, 2022, 2023

Concelho	Ano							
	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022
Albufeira	46,0	45,0	50,8	54,5	55,2	27,8	36,0	51,9
Alcoutim	0,0	0,0	0,0	8,9	33,5	27,3	31,1	33,2
Aljezur	17,9	20,0	25,9	32,5	28,8	24,2	29,0	37,3
Castro Marim	37,0	39,0	37,4	39,7	41,0	29,6	34,5	34,8
Faro	39,0	37,0	42,7	50,7	51,5	28,3	34,9	51,7
Lagoa	39,0	38,0	43,1	49,0	48,7	27,8	34,7	49,2
Lagos	41,0	33,0	39,4	46,1	45,8	23,4	33,9	47,7
Loulé	45,0	36,0	45,5	47,5	48,5	26,0	31,4	44,2
Monchique	25,0	22,0	34,4	31,8	44,7	27,5	32,2	36,8
Olhão	21,0	22,0	52,6	49,2	46,7	28,0	39,0	44,2
Portimão	35,0	41,0	48,4	55,0	53,2	29,4	36,5	51,6
S BrásAlportel	0,0	0,0	...	22,6	27,9	14,9	23,4	33,6
Silves	48,0	36,0	35,0	38,0	36,2	17,3	25,2	34,0
Tavira	40,0	36,0	41,5	43,4	41,7	24,8	31,9	37,5
Vila do Bispo	33,0	36,0	34,9	37,1	36,6	23,9	28,0	40,5
Vila Real de Santo António	48,0	48,0	48,9	48,6	46,5	28,3	32,2	39,8

<b>Algarve</b>	<b>43,0</b>	<b>41,0</b>	<b>46,5</b>	<b>50,2</b>	<b>50,1</b>	<b>26,9</b>	<b>34,0</b>	<b>47,4</b>
----------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------



**Figura 124 - Taxa Média de Ocupação/Cama, concelhos Região do Algarve, 2022**

Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região do Algarve, 20

## 12 CARACTERIZAÇÃO URBANA

### 12.1 CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA URBANA

A área de intervenção apresenta 3 realidades distintas ao nível de morfologia urbana. A forma urbana apresenta-se composta por conjuntos arquitetónicos sequenciais, facilitando a leitura do espaço urbano e a perceção global da zona como estrutura espacial, embora visivelmente retalhada.

A área mais a norte, junto às vias principais de distribuição (Estrada da Rocha Baixinha e Estrada do Alfamar), de chegada e partida da área em estudo, é uma área claramente consolidada, caracterizada pela concentração das atividades de desporto (pavilhão e centro desportivo com diversos campos de jogos), de atividades de comércio e serviços, incluindo restaurante, cafés, minimercado, papelaria e lojas, assim como de apartamentos habitacionais. Esta concentração de atividades comerciais, de serviços e equipamentos coletivos junto aos eixos viários de distribuição permite o relacionamento eficaz da forma com a função.



Figura 125 - Foto Zona Norte - área comercial



Figura 126 - Foto Zona Norte - área comercial



Figura 127 - Foto Zona Norte - centro desportivo



Figura 128 - Foto Zona Norte - apartamentos habitacionais



A zona central caracteriza-se pela concentração de moradias, dispostas, na sua maioria, por conjuntos de 3 a 10 edifícios em banda, com imagem arquitetónica coerente. Grande parte das moradias são acedidas a partir de uma rede de percursos pedonais que fazem a articulação entre todas as zonas. Existem ainda alguns aglomerados dispersos constituídos por lotes maiores com moradias de carácter isolado em lotes murados, com e sem imagem arquitetónica semelhante dependendo dos casos. A nascente, na Rua dos Portugueses, pode ser observada o conceito de frente rua, embora desalinhada, sendo que a área entre as edificações e a via é, na maioria dos casos ocupada pelos utilizadores das respetivas edificações. Verifica-se então alguma desarticulação na composição urbana, caracterizada pela mistura entre aglomerados de moradias em banda, edificações isoladas muradas, e edifícios multifamiliares, provavelmente devido a crescimento faseado no tempo.



**Figura 129 - Foto Zona centro – moradias em banda**



**Figura 130 - Foto Zona centro – moradias em banda**



**Figura 131 - Foto Zona centro – moradias isoladas**



**Figura 132 - Foto Zona centro – edifícios multifamiliares**

Na área mais a sul, junto à falésia, localiza-se o Empreendimento Turístico de tipologia Hotel.



**Figura 133 - Zona sul – Empreendimento Turístico**

As edificações encontram-se ladeadas por áreas verdes, verificando-se, em alguns casos, a ocupação de pequenos lotes de terreno pelas moradias confinantes, que visam utilização privada. Foram também identificadas algumas áreas verdes de enquadramento, que pela sua morfologia e localização são de difícil acesso e utilização.

A organização dos elementos morfológicos (ruas, praças, fachadas, edifícios que constituem e definem o espaço urbano) e as ligações espaciais ocorrem entre os mesmos, será a chave para a interpretação do espaço urbano e como tal, para a leitura do território urbano. Pela análise de morfologia urbana verifica-se que a área em estudo apresenta ausência de permeabilidade da estrutura viária, evidente na zona central, onde os percursos pedonais reúnem a ênfase do desenho urbano como espaço coletivo de significado importante, permitindo a permeabilidade e continuidade do espaço urbano. Esta organização do “espaço-rua” regula a disposição do edificado e a ligação entre partes deste território.



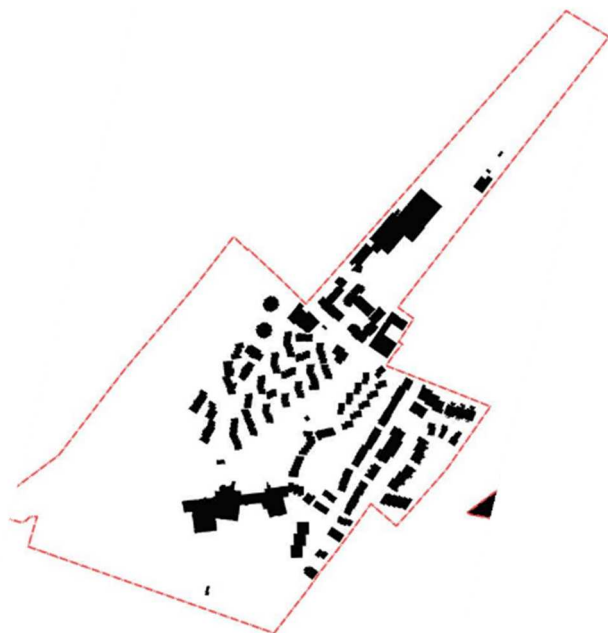
**Figura 134 - Permeabilidade pedonal**



**Figura 135 - Permeabilidade pedonal**

A leitura do território é patente na análise morfológica que foi feita à área em estudo, e apresentada na seguinte figura.





**Figura 136 - Elementos morfológicos – esquemas de cheios (espaços edificadas acima da cota de soleira)**

Como espaços ocupados, consideram-se as construções existentes independentemente do seu uso, função e estado de conservação.

Apesar do território ser demarcado pelo conjunto de “retalhos”, observa-se uma intenção de articular os conjuntos edificados, através dos arruamentos viários e dos percursos pedonais, envoltos em área verdes apelativas.

A área urbana do plano é estruturada pelas vias principais Estrada do Alfamar e Estrada da Rocha Baixinha, paralelas à Ribeira de Quarteira a norte e ao conjunto Mar/Praia/Falésia a sul.

Algumas edificações anteriores ao desenvolvimento urbano desencadeado pelo loteamento de 1973 apoiam-se nestas vias, a envolvente é constituída por terrenos agrícolas de ambos os lados e por pinhal entre estas e a falésia.

Apoiadas na Estrada do Alfamar desenvolvem-se vias perpendiculares a esta para sul, apoiando diversos conjuntos de edificações.

- A primeira fase do loteamento contempla:
- o edifício do hotel,
- as moradias/apartamentos turístico Algarve Gardens
- parte dos edifícios em banda da rua dos portugueses, semelhantes aos anteriores
- as moradias isoladas da Rua dos Aloendros

- alguns equipamentos como o restaurante e piscinas.

Nesta fase a circulação automóvel e o estacionamento estão apoiados na Rua Claus Hollmann/Rua do Alfamar, as moradias são servidas por acessos pedonais, as tipologias das moradias fazem referência a um imaginário da casa algarvia, com alguns terraços e da utilização de materiais tradicionais.

A rede viária em pavimento betuminoso com passeios em placas de betão, é composta por um arruamento principal circular que garante o acesso ao Hotel Alfamar e um arruamento secundário que termina numa pequena rotunda.

O estacionamento efetua-se ao longo dos arruamentos, tanto longitudinal como em espinha e em algumas bolsas e estacionamento e pontualmente dentro do lote.

As moradias em banda do conjunto que se localizam no interior do arruamento principal têm acessos por caminhos exclusivamente pedonais no meio de espaços relvados e de estadia, que lhes garante privacidade e um amplo enquadramento vegetal.

#### 1º Aditamento

Com a ampliação do loteamento em 1988, para o seu limite atual, surgem a rua e travessa do porto das areias, com maior variação de tipologias, aparecem os primeiros edifícios plurifamiliares na estrada do Alfamar e na Rua dos Portugueses. Surgem também, a Zona Central Habitacional que apresenta uma estrutura diferente com a criação de um logradouro comum com áreas ajardinadas abertas, mas envolvidas pelos edifícios do conjunto, a Zona Central Comercial e de Serviços com edifícios de dois pisos que envolvem uma piscina pública e a Zona Desportiva.

Em seguida faz-se uma descrição da situação atual com uma caracterização urbanística sumária de zonas agrupadas pelos acessos viários e pedonais, incluindo a descrição da rede viária e as características das edificações e espaços envolventes.

#### 12.1.1 CONJUNTO HABITACIONAL, COMERCIAL E DE SERVIÇOS – ZONA CENTRAL

Entre a Rua do Alfamar e a Rua da Rocha Baixinha situa-se um conjunto habitacional de edifícios de habitação formado pelos lotes 271 a 277, o seu interior tem diversas ligações pedonais e ajardinadas e arborizadas. Os 7 lotes constituídos por edifícios plurifamiliares de 4 pisos mais cave de estacionamento totalizam 170 fogos.

A nascente deste conjunto encontra-se um conjunto de edifícios de dois pisos com estabelecimentos comerciais e de serviços.

### 12.1.2 ZONA DO EQUIPAMENTO DESPORTIVO E ESPAÇO AGRÍCOLA

Com acesso através da estrada da Rocha Baixinha encontra-se a zona do Equipamento Desportivo constituída por dois lotes com capacidade edificatória, o lote F com utilização de lavandaria e o lote G com a utilização de Pavilhão Polivalente.

Para além destes dois lotes na parcela envolvente, encontra-se atualmente um complexo desportivo constituído por: campos de ténis, pista de atletismo, campo de futebol e outras instalações desportivas cobertas e a norte uma zona de carácter agrícola em solos com elevado potencial agrícola, classificados como RAN.

A zona desportiva funciona em conjunto com o hotel e apartamentos turísticos e encontra-se em plena várzea de Quarteira envolta por terrenos agrícolas.



**Figura 137 - Zona desportiva**

Continuará a funcionar principalmente como zona desportiva podendo o pavilhão desportivo ser transformado em pavilhão multiusos com outras valências.

A zona desportiva inclui atualmente as áreas e os equipamentos seguintes:

Campo de Futebol	6100 m2
Pista de Atletismo	7800 m2
Campos de Ténis (13)	7200 m2
Outros campos de jogos (3)	2600 m2
Caminhos	1290 m2
Outras áreas descobertas	14515 m2

Área Agrícola	5672 m2
Áreas Cobertas incluindo o pavilhão desportivo	7500 m2

Propõe-se a requalificação e a redução do programa desportivo existente, e a sua combinação com um programa agrícola, de acordo com as características deste território e promover a sua integração na paisagem circundante.

#### **12.1.3 CONJUNTO HABITACIONAL A NASCENTE**

No conjunto habitacional a nascente, permanecem 36 lotes de moradias unifamiliares, está prevista a construção de um estacionamento e de uma piscina comuns.

#### **12.1.4 CONJUNTO HABITACIONAL A POENTE**

No conjunto habitacional a poente permanecem 15 lotes unifamiliares e está prevista a construção de estacionamento.

### **12.2 EQUIPAMENTOS DE UTILIZAÇÃO COLETIVA**

A área de intervenção é demarcada exclusivamente pela ocupação de equipamentos desportivos, que ocupam toda a área a norte deste território (a norte/nascente da Estrada da Rocha Baixinha). Aqui está localizado o centro desportivo do Alfamar composto por pavilhão e diversos campos de jogos, assim como pista de atletismo.

No cruzamento entre a estrada do Alfamar e a zona do Alfamar, localiza-se um campo de futebol, e perto do Empreendimento Turístico, a sul/poente, situam-se mais dois campos desportivos.

### 12.3 CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Os edifícios são de construção tradicional, genericamente de estrutura de betão e alvenaria, geralmente rebocada e pintada de cor branca com vivos de cores claras. As coberturas são geralmente inclinadas de duas ou mais águas com algumas coberturas planas, nomeadamente no edifício do hotel. As cores e materiais maioritariamente presentes nas construções da área de intervenção são o branco das paredes e muros pintados, o avermelhado das telhas e o cinzento dos passeios, complementados com o verde das plantas e as tonalidades entre o ocre e o vermelho das areias do solo. Para além destas cores sobressaem os ocre, o cinzento-claro e alguns revestimentos cerâmicos. Raramente aparecem outros materiais como o azulejo e cores claras em tons de ocre salmão/rosa laranja.

Com exceção dos edifícios mais recentes no último troço da estrada do Alfamar e da Rua do Porto das Areias, que apresentam alguns elementos verticais cor de barro vermelho cerâmicos ou pintados, a grande maioria dos edifícios na Área do Plano são de cor branca com guarnições em ocre ou cinzento-claro, como o grande edifício do hotel e coberturas inclinadas de telhas de barro vermelho, ou planas revestidas também em tijoleira de barro vermelho. Também as caixilharias são, maioritariamente, de cor branca ou verde, entre outras.

Os edifícios apresentam diversas tipologias sendo maioritariamente unifamiliares em banda, de um e dois pisos, existindo também alguns unifamiliares isolados e geminados, os edifícios plurifamiliares são geralmente em banda ou, no caso do Espaço Central agrupados definindo um logradouro único aberto com diversos espaços urbanos de carácter público.

Com base na análise do território, foi feita a caracterização do edificado segundo os seguintes parâmetros:

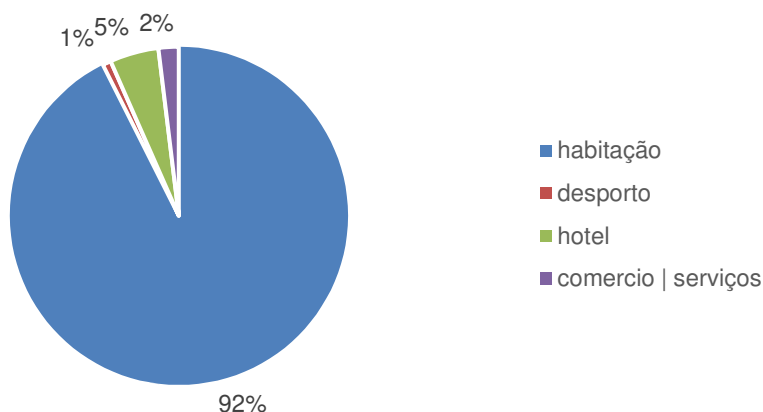
- Usos Dominantes
- Volumetria
- Estado de Conservação

Esta caracterização contabilizou 260 edifícios afetos a habitação, comércio ou outros usos (serviços, hotel, área técnica, desportivo). Neste sentido, a caracterização apurou, que na área de intervenção do PP Alfamar e Envolvente, o edificado é maioritariamente caracterizado por volumetrias entre 1 e 2 pisos, afetos a habitação, com fachada de cor branca, e cobertura em telha cerâmica. A maioria destas edificações está disposta em banda e têm procurado utilizar pequenas áreas na entrada e na retaguarda.

### 12.3.1 USOS DOMINANTES

Na caracterização do edificado, foram identificados 237 afetos à habitação, 2 afetos, exclusivamente, a comércio, 2 com uso misto de serviços e comércio, 1 afeto exclusivamente a serviços, 12 a hotel, 4 para área técnica e 2 edifícios para uso desportivo.

Em termos percentuais, verifica-se a seguinte distribuição:



**Figura 138 - Gráfico dos Usos Dominantes**

Em suma, quanto aos Usos do Edificado pode dizer-se:

- Para além da maioria das construções que correspondem ao uso habitacional/turístico, sem juridicamente integrarem um empreendimento turístico, tanto na tipologia de moradias, como alguns blocos de apartamentos, há a salientar o Hotel;
- O Hotel constitui um marco urbano por excelência, com o corpo principal de 8 pisos e uma implantação a cerca de 200 m da praia;
- A área comercial também constitui outra área urbana importante, constituindo o apoio de abastecimento e restauração;
- De referir que o Restaurante, lote D, se encontra atualmente fechado, sendo utilizado em parte como escritório; assim como o Mercado que não se encontra em atividade;
- A área desportiva é composta por um grande ginásio, vários campos de ténis e campos de futebol;

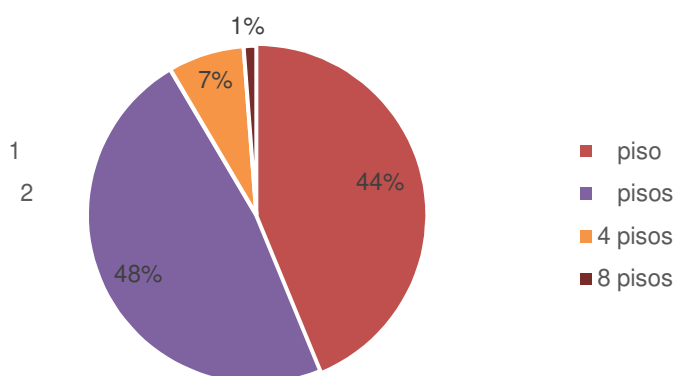
Quanto à composição parece adequada a implantação do hotel, à frente, mas bem recuado em relação à falésia, seguindo-se toda a zona de moradias, a maior parte em banda e algumas isoladas, e alguns blocos de 4 pisos, seguindo-se a área comercial e por fim a área desportiva.



### 12.3.2 VOLUMETRIA

O edificado de carácter habitacional apresenta, na sua generalidade, entre 1 e 2 pisos no caso das moradias unifamiliares, e 4 pisos no caso de edifícios multifamiliares. Os equipamentos desportivos têm 1 piso, comércio e serviços e varia entre 1 e 2 pisos, e o Hotel tem um máximo de 8 pisos, variando entre 1 a 8.

Em termos percentuais verifica-se a seguinte distribuição:



**Figura 139 - Gráfico da volumetria**

Em suma, quanto ao N° de Pisos pode concluir-se o seguinte:

- Relativamente às moradias, a maior parte tem 2 pisos, cerca de 70% das moradias, correspondendo à tipologia de moradias isoladas e em banda;
- Cerca de 30% das moradias têm 1 piso correspondendo também à tipologia de moradias isoladas e em banda;
- As moradias de 1 piso e 2 pisos coexistem em quase toda a área do plano, existindo bandas só de 1 piso e bandas só de 2 pisos;
- Praticamente todas as moradias têm o número de pisos previsto no Alvará de Loteamento existindo muito pontualmente casos em que as de 1 piso têm 2 pisos e vice-versa;
- As tipologias de moradias em banda, tanto de 1 como 2 pisos, apresentam em muitos casos terraços visitáveis, ou seja, com acesso exterior;
- A Noroeste, perto do limite do Plano e junto à presente entrada do empreendimento, existe 2 edifícios de apartamentos que no Alvará de Loteamento com um máximo de 5 pisos;
- Entre a área desportiva, a Norte e o conjunto das moradias turísticas, existe um conjunto de blocos em banda com 4 pisos e outro conjunto com 2 pisos destinada a comércio e serviços;

- A Sudeste, junto ao limite do plano, existe dois conjuntos em banda, de 3 blocos cada um, com 4 pisos;
- Num arruamento paralelo ao arruamento central também existe um conjunto de 4 blocos em banda, dois deles recuados em relação à via para criar espaço de estacionamento, todos com 4 pisos;
- O Conjunto do Hotel Alfamar é formado por vários corpos com cêrceas diferentes desde 1 e 2 pisos, tendo o corpo central 8 pisos;
- Na área desportiva existe um grande ginásio com 2 pisos e uma construção anexa (inicialmente prevista como lavandaria) com 2 pisos.

### 12.3.3 ESTADO DE CONSERVAÇÃO

A caracterização do edificado permitiu perceber o estado de conservação do conjunto edificado, tendo sido considerados os seguintes critérios:

- Bom: o edifício apresenta boas condições de edificabilidade, ao nível da fachada, vãos, revestimentos exteriores. Pode ser um edifício construído de raiz ou reabilitado.
- Razoável: o edifício apresenta condições razoáveis, foram verificadas anomalias que requerem trabalhos de limpeza, substituição ou reparação ao nível de caixilharias, revestimentos e/ou pinturas.
- Mau: o edifício apresenta algumas deficiências relativas a fissuras, infiltrações e/ou degradação global.

Esta avaliação foi feita apenas ao nível exterior, não tendo sido efetuada qualquer avaliação do estado interior das edificações e das condições de salubridade, por se considerar fora do âmbito do plano.

Em suma, quanto ao Estado de Conservação do Edificado observa-se:

- A maior parte das moradias tanto isoladas como em banda refletem um estado de conservação Regular;
- Os edifícios destinados a Comércio e Serviços também têm um Bom estado de conservação, à exceção do lote do antigo Restaurante e do Mercado, com uma conservação Regular;
- Um dos blocos de apartamentos, mais próximo do limite do Plano de Pormenor tem um estado de conservação Regular, enquanto o outro bloco tem um estado de conservação Mau, revelando várias deficiências;
- Na parte central da área do Plano e próximo do hotel há um conjunto de moradias em banda com um estado de conservação Regular, no interior da zona central há algumas moradias também em estado de conservação Regular;

- O conjunto do Hotel encontra-se em mau estado de conservação geral;
- O conjunto das várias construções desportivas está num Mau estado de conservação, estando alguns anexos quase em ruínas, necessitando de grandes remodelações e intervenções.
- Ao todo, na área do Plano, foram identificadas duas moradias inseridas numa banda e uma moradia isolada, em Obras.

## 12.4 CARACTERIZAÇÃO DOS ESPAÇOS VERDES DA SITUAÇÃO EXISTENTE

O empreendimento Alfamar e envolvente são espaços caracterizados por possuir um conjunto de áreas verdes exteriores de diversas tipologias, entre elas Espaços e Equipamentos Desportivos, Espaços Verdes de Enquadramento e Espaços Verdes de Recreio e Lazer.

Os Espaços e Equipamentos Desportivos, à semelhança do hotel, encontram-se desativados e sem qualquer manutenção. Na área do plano, encontravam-se 16 campos de ténis, 1 pista de atletismo, 3 campos de futebol e 1 campo de treino de lançamento do peso/disco/martelo/dardo.

Os Espaços Verdes de recreio e lazer existentes podem ser de duas tipologias, privados e públicos, e na sua maioria, são caracterizados por áreas de relvado, pontualmente arborizadas e cercadas por sebes naturais. Estas áreas encontram-se associadas a áreas exteriores de habitações ou instalações hoteleiras.

Os Espaços Verdes de enquadramento são caracterizados por estarem localizados dispersos pela área do plano e correspondem a manchas arbóreas de pinheiros mansos.

Os arruamentos, na maioria dos casos, são acompanhados por alinhamentos arbóreos dispersos de forma irregular, visto serem caracterizados por um desenho assimétrico.

Na área do plano, é possível observar diferentes espécies de elementos arbóreos e arbustos de grande porte dispostos desfavoravelmente às edificações e infraestruturas existentes, não existindo uma racionalização da utilização do material vegetal presente.

**Figura (140) - Fotografias da situação existente**



## 12.5 CARACTERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS URBANAS EXISTENTES

As infraestruturas existentes irão beneficiar de uma atualização e uma reformulação importante por via das condições reunidas através da implementação do Plano de Pormenor, tendo o Município acordado com o principal promotor, em obstar à imputação dos avultados encargos de urbanização aos restantes proprietários. Assim, **os proprietários dos lotes beneficiarão gratuitamente das obras de urbanização de que carece a zona do Alfamar, ficando livres dos encargos associados aos mesmos, que são assumidos pelo principal promotor (a Ikos).** Isto implica **a resolução de todos os problemas relacionados com as infraestruturas completamente datadas e desatualizadas do Alfamar e uma atualização dos níveis de serviços consentâneo com as exigências atuais, segundo as melhores práticas.**

Por outro lado, pretende-se ainda ordenar o estacionamento, através da criação de uma nova área para o efeito, com condições e dimensão adequados para o efeito.

Este é um dos pontos mais relevantes do Plano de Pormenor, na medida em que vai ao encontro não apenas dos interesses dos proprietários dos lotes, mas do próprio interesse público associado à urbanização e edificação.

### 12.5.1 REDE VIÁRIA

Com referência à estrutura proporcionada pela rede viária faz-se em seguida uma descrição dos núcleos urbanos de acordo com as vias que os servem, referindo também as características da infraestrutura viária e das intervenções na mesma.

Para uma melhor estruturação foram definidas as seguintes categorias:

- Vias de Distribuição;
- Espaços existentes de circulação interior;
- Caminhos Pedonais.

#### 12.5.1.1. VIAS DE DISTRIBUIÇÃO

As vias de distribuição são constituídas pela Estrada do Alfamar, no troço até ao cruzamento com a Estrada da Rocha Baixinha e pela Estrada da Rocha Baixinha a partir daí. Nos restantes troços da Estrada do Alfamar consideramos que esta tem a categoria de espaço existente de circulação interior.

##### 12.5.1.1.1. - ESTRADA DO ALFAMAR

A Estrada do Alfamar, com o total de 460 m na área do plano é a única via de ligação ao exterior, começa a ponte da Área do Plano no Caminho Municipal 1289 a partir da rotunda das açoteias e permite a ligação com a restante rede viária do concelho para poente e à zona de praias a partir da Estrada da Rocha Baixinha

Na área do plano, a partir da estrada da Rocha Baixinha passa a ter um papel de distribuição local até ao final onde começam espaços de circulação interior a nascente.

Apenas algumas partes desta via estão incluídas na Área de Intervenção do Plano ficando de fora, o seu lado norte nos troços inicial e final.



**Figura 141 - Estrada do Alfamar**

A estrada do Alfamar, até ao cruzamento com a rua do Alfamar tem um perfil transversal com cerca de 7 m mais berma com cerca de 2m para cada lado. A partir da rua do Alfamar termina a berma a sul sendo a faixa de rodagem confinante com o muro da propriedade do Alfamar, começando um passeio a norte que continua após o cruzamento com a Estrada da Rocha Baixinha. A partir do PPAE propõe-se que esta tenha um perfil de 2.5+7+2.5 que continuará pela Estrada da Rocha Baixinha sempre que possível.

Para melhor descrever esta via consideraremos 5 troços com características diversas:

- 1º troço - Início da Área de Intervenção poente Alfamar

1º troço apenas tem pontualmente alguns edifícios (3) no lado norte, recuados em relação ao alinhamento da via, apresenta um perfil de cerca de 5.8 m com bermas de cerca de 1.5m para cada lado, cerca de 9 m disponíveis, não está na Área de Intervenção do Plano.

No seu lado sul onde atualmente se encontra um campo de futebol, será implantado o parque de estacionamento público para serviço da praia da Falésia-Alfamar com acesso por esta estrada.

- 2º troço - Alfamar - Estrada da Rocha Baixinha;

O 2º troço apresenta um carácter mais urbano com o muro da propriedade do Alfamar a sul e algum passeio a norte, na envolvente da estação elevatória, resultado de intervenção recente. No seu lado sul será instalado o estacionamento privado do hotel.

- 3º troço – Estrada da Rocha Baixinha - Zona Comercial e de Serviços

Este troço é o mais urbano e movimentado de toda a Área do Plano, o seu perfil inclui a norte para além da faixa de rodagem: estacionamento transversal (5m) passeio (1.8 m) e logradouro dos edifícios habitacionais de 4 pisos acima do sol. A sul, para além do muro da propriedade do Alfamar com cerca de 2m de altura encontramos os edifícios do minimercado e do restaurante, ambos fora de serviço, e uma piscina. Em frente à zona comercial a rua sofre um estreitamento de via para cerca de 5 m com estacionamento transversal a norte (5 m) e passeio (1.2 m). No interior da zona comercial encontra-se uma piscina.

- 4º troço – Zona Comercial e de Serviços - Nascente com ligação à praia

Neste troço a via sofre um estreitamento passando a ter cerca de 5 m sem qualquer passeio ou berma, ladeada por muros de altura de cerca de 2 m, para sul limite do conjunto de moradias unifamiliares com acesso autónomo na área do Alfamar e para norte dando acesso a cerca de 6 lotes com diversos edifícios até dois pisos, alguns em ruínas, geralmente recuados face ao alinhamento da rua.

- 5º troço – Acesso Nascente

Neste troço final o perfil transversal aumenta no lado sul passando a incluir uma faixa de dimensão variável para estacionamento e circulação pedonal com pavimento em lajetas de betão, sendo ladeado por 6 edifícios plurifamiliares de 4 pisos acima do solo, a sul, cada um com 8 apartamentos, no total de 48 unidades de alojamento. No lado norte é limitada por muro e terrenos agrícolas. Termina a nascente com acesso a caminho particular de terra que entra em zona de pinhal.

#### 12.5.1.1.2 - ESTRADA DA ROCHA BAIXINHA

A partir do seu início, na estrada do Alfamar, a Estrada da Rocha Baixinha apresenta um perfil com passeio em ambos os lados, de aproximadamente 1.5+7+1.5 perdendo a prioridade na ligação com a estrada do Alfamar.





**Figura 142 - Vista do início da estrada da Rocha Baixinha na Estrada do Alfamar**

Continuando para nascente faz a ligação a diversos empreendimentos turísticos e praias, apresenta piso em betuminoso até ao caminho do Poço Velho e em seguida em terra batida terminando em impasse com pavimento de terra na praia da Rocha Baixinha em frente a Vilamoura, não existindo atravessamento para automóveis sobre a ribeira de Quarteira, termina em impasse. Faz também a ligação à Zona Desportiva e ao Caminho do Canal por onde se acede à ETAR.

Entre a Estrada do Alfamar e a estrada da Rocha Baixinha há duas aberturas. A primeira dá acesso ao estacionamento dos lotes 271 e 272 e permite a ligação automóvel entre as duas vias com um perfil de cerca de 1.5m de canteiro a ponte, 5.7 m de faixa de rodagem e um logradouro/passeio de 5.2 m até aos edifícios parcialmente ocupado pela rampa de acesso ao estacionamento em cave.

Propõe-se que esta passe a ter um carácter pedonal e para modos suaves, incluindo os buggies que ligarão o empreendimento turístico à zona desportiva, sendo o acesso automóvel condicionado apenas para acesso ao estacionamento.

A segunda ligação apenas pedonal envolve a zona comercial e de serviços, lote E.

Paralelamente a esta ligação, no lado poente há acessos aos estacionamentos em cave, a partir da estrada do Alfamar para os lotes 274 e 275 e da Estrada da Rocha Baixinha para o lote 276.

Os lotes 273 e 277 têm também acesso aos respetivos estacionamentos em cave, a partir da Estrada da Rocha Baixinha.



**Figura 143 - Estrada da Rocha Baixinha**

#### 12.5.1.2 - ESPAÇOS EXISTENTES DE CIRCULAÇÃO INTERIOR

Os espaços existentes de circulação interior nunca foram cedidos para o domínio municipal, tendo permanecido na titularidade dos promotores do loteamento do Alfamar. Esta situação não é desejável, pois – apesar de uma parte significativa servir apenas como acesso ao hotel Alfamar sendo parte do mesmo - outra parte dos espaços de circulação dá acesso a múltiplos lotes detidos por diversos proprietários que os utilizam essencialmente para o uso habitacional.

**A formalização da cedência dos espaços necessários para o acesso aos proprietários de lotes habitacionais para o domínio municipal será realizada através dos efeitos registais do Plano de Pormenor** (com exceção da circulação mista a nascente, referida adiante, que se destina a área comum de alguns proprietários). Em qualquer caso, **o objetivo principal a alcançar é o de que se mantenha sempre o livre acesso dos proprietários às suas habitações, através de vias cedidas para o domínio público municipal.**

##### 12.5.1.2.1 - ESPAÇO DE CIRCULAÇÃO DE ACESSO AO HOTEL ALFAMAR

Este espaço atualmente tem início e fim na Estrada do Alfamar, com extensão de cerca de 665 m. Será parcialmente mantido no empreendimento turístico reformulado sem prejuízo dos acessos aos lotes de uso habitacional, a constituir-se como elementos autónomos. Por outro lado, será reformulado o seu troço nascente, que dá acesso ao hotel Alfamar e ao empreendimento turístico Algarve Gardens, que irão ser igualmente reformulados, com vista a manter o uso turístico concentrado num único hotel. Terminará em impasse numa rotunda com cerca de 8 m de raio. Ficará com uma extensão de cerca de 335 m.



Atualmente o troço ponte, que será mantido com vista a garantir o acesso aos lotes de uso habitacional detidos por vários proprietários, tem um perfil de cerca de 6m de faixa de rodagem com pavimento betuminoso, 2m de passeio com placas e lancis de cimento, este é ladeado por sebe viva com cerca de 1.5 m de altura. É servida por iluminação pública com globos de vidro transparente em postes metálicos de cerca de 3 m de altura.



**Figura 144 – Espaço existente de acesso ao Hotel Alfamar – Situação atual**

Através da nova via serão feitos todos os acessos viários ao empreendimento turístico: Parque de estacionamento privativo, acesso principal de hóspedes e acesso de serviço, continuará a dar acesso aos lotes de habitação existentes a poente e aos depósitos de gás.

Para além do acesso viário será também o percurso de diversas redes de infraestruturas que servirá o empreendimento turístico e restantes lotes.

O acesso principal ao empreendimento turístico será feito através de uma derivação desta via que infletirá para nascente e que terá prioridade em relação à via existente.

O acesso de mercadorias ao empreendimento turístico será feito a partir da rotunda no final desta via que entrará em túnel no edifício principal.

Para permitir o acesso às moradias a nascente da rua do Alfamar será definida um acesso perpendicular a esta que permite também a reposição das infraestruturas básicas aos lotes envolvidos.

#### 12.5.1.2.2 ESPAÇO DE CIRCULAÇÃO EXISTENTE A NASCENTE

Este espaço tem uma extensão de cerca de 360 m e direção norte sul permite o acesso à praia da Falésia, sendo o ponto de acesso automóvel mais próximo da mesma e consequentemente o mais adequado para emergências, e que deveria ter um lugar definido.

Este acesso serve 51 lotes unifamiliares com edifícios de 1 e 2 pisos, 4 lotes plurifamiliares com edifícios de 4 pisos e 8 apartamentos cada (32 no total), 3 lotes plurifamiliares com edifícios de 2 pisos e cave de estacionamento, 4 apartamentos cada (12 no total). Servindo assim o total de 95 fogos.



**Figura 145 -Espaço existente de acesso a nascente.**

Tem um perfil transversal inicial de cerca de 4.80 m com passeio a poente de cerca de 2 m sendo este interrompido num troço em que de ambos os lados se encontram as moradias iniciais em que o perfil está reduzido aos 4.8 m da faixa de rodagem, no final apresenta passeio de ambos os lados embora muito exíguo terminando em rotunda com diâmetro inferior a 13 m, sem espaço para estacionamento de um veículo de emergência, como proposto anteriormente.

Ao início a nascente anexo ao passeio existe um depósito de gás, enterrado. A iluminação pública é feita com globos opalinos em postes metálicos com cerca de 3m de altura.



Não se prevê qualquer ação ou intervenção nesta via, para além da respetiva integração no domínio público, com o ordenamento do impasse no final incluindo a previsão de um lugar para albergar um veículo de emergência.

#### 12.5.1.2.3 ESPAÇO DE ACESSO ÀS MORADIAS UNIFAMILIARES

Este espaço de acesso, em impasse tem um carácter particular e acesso a partir da Estrada do Alfamar e serve um conjunto de 10 lotes unifamiliares isolados. Este conjunto aparenta uma estrutura de condomínio apesar de ser constituído por lotes independentes.



**Figura 146 - Espaço existente de acesso às moradias unifamiliares**

Não se prevê qualquer intervenção significativa. Todavia, pretende-se melhorar as respetivas condições de segurança contra incêndios. Com efeito, atendendo à exiguidade deste espaço será mantido um acesso para veículos de emergência para permitir a sua passagem através do novo lote do hotel, evitando a necessidade de recurso a inversão de marcha.

#### 12.5.1.2.4 ESPAÇOS DE ACESSO À ZONA NASCENTE – CIRCULAÇÃO PRINCIPAL E MISTA

O acesso à zona nascente é feito através do final da Estrada do Alfamar que dá por sua vez acesso a dois espaços: um espaço de circulação principal e um espaço de circulação mista.



**Figura 147 - Rua e Travessa do Porto das Areias**

O espaço de acesso principal com uma extensão de cerca de 180 m e um perfil de cerca de 5m de faixa de rodagem e espaço para passeio de ambos os lados com cerca de 1.5 m termina num largo com cerca de 56x16 m permitindo o estacionamento de cerca de 34 automóveis ligeiros. No lado nascente confina com terrenos agrícolas, no restante confina com edifícios habitacionais.

O espaço de circulação mista com uma extensão de cerca de 65 m tem perfil transversal de cerca de 5 m, passeio em ambos os lados com cerca de 1.2m, termina em rotunda de cerca de 14 m de diâmetro. Este espaço destina-se à constituição de uma ou várias parcelas autónomas a corresponder, mediante acordo, a partes comuns dos lotes que servem, podendo ser objeto de acordos de cooperação para gestão das infraestruturas, nos termos do artigo 46.º do RJUE. Atendendo à sua configuração, não se prevê a integração deste espaço no domínio municipal.

O conjunto de ambos os espaços servem 21 lotes unifamiliares, no troço entre a circulação mista e o largo, a ponte, 2 dos 21 lotes ainda estão por edificar.

#### 12.5.1.3 CAMINHOS PEDONAIS

Os caminhos pedonais dão acesso à praia e ao percurso junto à falésia.

Diversos caminhos permitem o acesso ao caminho paralelo à costa que permite disfrutar de um passeio pela falésia e o acesso à praia.



### 12.5.2 REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS

A rede de rede de abastecimento de água da área do Plano de Pormenor do Alfamar e Envolvente é na sua maioria servida pela rede pública existente com a exceção do Complexo Turístico (Alfamar) que é abastecido atualmente por captações próprias.

Prevê-se que as captações próprias do complexo de uso turístico passem apenas a alimentar os consumos não domésticos tais como rega e lavagens, desse mesmo complexo, sendo assim espectável que sejam adotadas todas as medidas para que a origem da água potável para toda a área de intervenção passe a ser a rede pública.

Segundo o cadastro existente da rede pública consegue-se verificar que:

- A rede de distribuição existente é do tipo é emalhado com calibres variáveis entre 250 mm e 160mm;
- O material dominante é o PVC existindo, porém, alguns troços em fibrocimento (calibre DN 250);
- Parte das moradias da área do Plano de Pormenor já são alimentadas pela rede pública, contudo há outras que não. Na imagem abaixo encontram-se as áreas cujas moradias estão já abastecidas pela rede pública existente, ou seja, têm um contrato ativo com a CMA.



**Figura 148 -Habitações abastecidas pela rede pública**

### 12.5.3 REDE DE ESGOTOS DOMÉSTICOS

A rede de rede de drenagem de águas residuais domésticas da área do Plano de Pormenor é atualmente drenada para a rede pública existente, ao longo da Estrada do Alfamar e por fim tem ligação à ETAR do Pinhaldo concelho.

Segundo o cadastro disponível da rede pública de esgotos verifica-se que:

- Há uma rede de coletores gravíticos com calibres desde 200 mm a 400mm;
- O material dominante é o PVC existindo, porém, alguns troços em fibrocimento (calibre DN 400);

Sobre o estado de conservação rede pública de drenagem de águas residuais, sabe-se que a rede é bastante antiga.

Assume-se que todos os efluentes com características não compatíveis com a rede pública de drenagem de águas residuais (esgotos com caraterísticas não domésticas) sofrerão um pré-tratamento dentro do próprio lote, conferindo-lhe a possibilidade de ligação à rede pública, sempre que o efluente tratado cumbras as normas de descarga previstas na lei.



**Figura 149 - Cadastro da Rede existente**

#### **12.5.4 REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**

Na área do Plano de Pormenor não há atualmente rede de drenagem de águas pluviais. Prevê-se no âmbito deste Plano de Pormenor que exista no futuro um sistema separativo.

A rede será implementada ao longo dos arruamentos, dentro da área de intervenção, e terminará no ponto de entrega à elevatória de águas pluviais que será construída na proximidade da estação elevatória existente de esgotos. A estação elevatória de pluviais ligará à linha de água mais próxima.

Será reforçado como estratégia do plano, e sempre que possível, que os caudais dos pequenos lotes serão infiltrados no próprio terreno promovendo políticas ambientais e a recarga dos aquíferos. Nos lotes de maior dimensão onde haja necessidade de recolher as Águas Pluviais as mesmas ligarão à rede pública prevista ao longo dos arruamentos.

#### **12.5.5 INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS**

A infraestrutura elétrica é na sua maioria uma rede de distribuição subterrânea ao longo do arruamento principal circular (Rua Class Hollmann) que garante o acesso ao Hotel Alfamar e ao longo do arruamento secundário (Rua dos Portugueses) que termina numa pequena rotunda.

A rede de distribuição em Média Tensão (MT) é subterrânea ao longo dos arruamentos para alimentação do Posto de Transformação de Distribuição Pública (PTD) e Posto de Transformação de Cliente (PTC) do Hotel Alfamar. Esta rede terá de ser ajustada em conformidade com os novos arruamentos e com as novas localizações dos PTD's e PTC a relocalizar.

Os PTD necessários para abastecer as instalações elétricas particulares devem possuir acesso diretamente da via pública. Estes PTD serão compostos por celas pré-fabricadas em invólucro metálico do tipo RM6, equipados com um transformador de 630kVA - 15kV/420V cada PTD, fabricados segundo as normas DMA. A rede de distribuição em MT será constituída por cabos monopolares do tipo LXHIOZ1(be) 8,7/15kV com 240mm<sup>2</sup> de secção, própria para a tensão máxima de serviço de 17,5kV. Os cabos serão instalados com configuração em triângulo, instalados em vala, enterrados diretamente no solo a uma profundidade mínima de 1,20m.

A rede de distribuição em Baixa Tensão (BT) para abastecimento de energia elétrica aos edifícios urbanos é subterrânea por intermédio de armários de distribuição (ADs) com ramais independentes por edifício. Esta rede terá de ser ajustada em função das novas localizações dos PTD's e em função dos acessos aos edifícios suportados por esta rede. A rede de distribuição em B.T. é constituída por cabos subterrâneos instalados em vala, do tipo LVAV e LSVAV e por armários de distribuição normalizados, constituídos por um invólucro único, monobloco e destacável, e com circuitos trifásicos.

A rede de iluminação pública ao longo dos arruamentos é composta por candeeiros dispostos do tipo unilateral. Esta rede terá de ser ajustada em função dos novos arruamentos e caminhos. A rede de alimentação será do tipo subterrânea, com cabos armados LSVAV4x16mm<sup>2</sup>. A alimentação destes circuitos será efetuada a partir dos quadros de baixa tensão a instalar nos PTD's.

Para a definição dos índices de iluminação serão tidos em conta os parâmetros mínimos previstos na Portaria 454/2001, de 5 de maio.

#### **12.5.6 INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES**

As infraestruturas de telecomunicações em loteamentos, urbanizações e conjuntos de edifícios – ITUR, são constituídas na sua maioria por uma rede de distribuição subterrânea com tubagem e câmaras de visita.

rede ITUR deverá ser revista para garantir as Prescrições e Especificações Técnicas do Manual de ITUR (2ª edição de Novembro de 2009), de acordo com a legislação respetiva (Decreto-Lei n.º 123/2009, de 21 de maio, na redação atualmente vigente).

As Câmaras de Visita deverão ser do tipo CVR e situar-se na via rodoviária, permutando sempre que possível para os passeios da urbanização de modo a serem de fácil acesso e não colidirem com o tráfego automóvel.

As interligações entre Câmaras de visita e entre estas serão subterrâneas e constituídas por tubos de Polímero reforçado com fibra, tipo FRP, se situadas apenas sob os passeios e Politeraftalato de etileno, tipo PEAD, se constituindo travessias da via rodoviária. Para a fibra ótica utilizar-se-á o Polietileno de alta densidade, TRIPEAD (tubo triplo PEAD). Os diâmetros utilizados serão de 110mm para os pares de cobre e coaxiais e o tritubo de 40mm para a fibra ótica.

#### **12.5.7 REDE DE RECOLHA DE RESÍDUOS**

Atualmente, na área de intervenção, nomeadamente na Estrada do Alfamar, existem quatro pontos para deposição dos resíduos domésticos indiferenciados, constituídos por contentores de superfície, com quatro rodas, com uma capacidade de 1 000 litros. Um destes pontos de deposição dispõe também de ecoponto para a deposição de resíduos recicláveis (embalagens de papel/cartão, plástico/metal e vidro), constituído 3 contentores metálicos de superfície, com uma capacidade unitária entre 2 000 e os 5 000 litros, constituída desta forma uma ilha ecológica.





**Figura 150 - Eco ponto existente na Estrada de Alfamar**

Na Estrada da Rocha Baixinha existe um ponto de deposição constituído por um contentor para deposição de resíduos indiferenciados, constituído por contentores de superfície, com quatro rodas, com uma capacidade de 1 000 litros.

Para a posterior concretização do presente Plano, será necessário reformular a ilha ecológica existente atualmente, na envolvente do empreendimento turístico, definindo uma localização um tipo de contentorização mais adequados, de acordo com as orientações a definir pelo município. Idealmente deverá prever-se a instalação de uma ilha ecológica (4 valências para a deposição de resíduos) constituída por contentores subterrâneos.



## 13 ANÁLISE SWOT

Como **Fatores Positivos e Pontos Fortes**, o Empreendimento do Alfamar apresenta:

- ☐ Beleza paisagística e natural de toda a envolvente;
- ☐ Possibilidade de criar um conceito completamente qualificador e inovador do turismo algarvio, utilizando-o para colocação de todo o empreendimento no mercado.
- ☐ Proximidade do Aeroporto de Faro e do mercado de Espanha;
- ☐ Proximidade de Albufeira e da sua oferta gastronómica e cultura local, bem como grande centralidade em relação a todo o Algarve;
- ☐ Proximidade de acessos regionais, acesso à autoestrada a 15 minutos;
- ☐ O Plano irá conjugar os princípios do Ecoturismo, do Ecourbanismo e da EcoConstrução, a alguns dos potenciais recursos da Região;
- ☐ Aposta em energias alternativas e renováveis;

Como Fatores Negativos e Pontos Fracos, referem-se:

- ☐ Deficiências dos acessos viários locais que prejudicam a acessibilidade ao empreendimento apesar da sua relativa proximidade;
- ☐ Falta de lugares de estacionamento e estacionamento indevido, em especial nas épocas de maior afluência turística;
- ☐ Degradação evidente do estado de vários edifícios afetando a imagem urbana do conjunto;
- ☐ Falta de adaptação técnica da Hotel às exigências de um turismo de qualidade e qualificador de toda a área;
- ☐ Conservação deficiente de alguns dos espaços verdes públicos e espaços de utilização coletiva que criam um ambiente urbano não cuidado e não compatível com a qualidade urbana e turística desejável.

## 14 PROPOSTA DE PLANO

### 14.1 BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE PRINCÍPIOS DO NOVO PARADIGMA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Fruto do início do turismo no Algarve, o Alfarmer nasce na década de 70, onde o crescimento da construção de edifícios era generalizada e descontrolado, consumindo os elementos naturais como grande objetivo económico, contra a paisagem e o meio ambiente, onde a proteção das componentes ambientais do território como a flora, a fauna, a água, o ar, entre outros, acrescida da ocupação humana desenfreada que lhe confere uma componente cultural, permitiu o surgimento de diferentes tipos de paisagem.

Até à década de 70 do sec. XX, era clara a diferença entre paisagem urbana e paisagem rural. Com a intensificação da ocupação urbana, ou por via da expansão dos núcleos de assentamento humanizados já existentes ou através da fundação de novos, mas sempre numa lógica de localização como satélites dos grandes centros urbanos, chegamos aos nossos dias com uma intensa ocupação urbana do litoral do país, num *continuum* urbano que apresenta *espaçamentos- áreas ainda não construídas*.

Num território profundamente humanizado como o nosso, onde a mão humana se faz sentir decididamente, a expressão Ordenamento da Paisagem deverá prevalecer sobre o conceito de Ordenamento do Território, premissa não descurada e muito debatida ao longo deste trabalho.

A paisagem é entendida como resultado da atividade humana e da resistência da natureza e é um conceito que só existe quando há alguém para contemplar e analisar, com alguma subjetividade.

O conceito de território é diferente do conceito de paisagem, sendo o primeiro, apenas o seu suporte físico enquanto a paisagem só existe no seguimento das atividades humanas no território.

A situação a que se chegou, de desordenamento, irracionalidade na utilização dos recursos e destruição da paisagem, exige um novo paradigma de intervenção posto em marcha sob o abrangente conceito de Desenvolvimento Sustentável.

Contudo, o adjetivo sustentável tão insistentemente utilizado no discurso técnico não tem correspondido a uma efetiva mudança de práticas e comportamentos.

O novo Paradigma da Sustentabilidade reclama multifuncionalidade, em vez de monofuncionalidade; complexidade em vez de simplificação; organicidade em vez de geometria positivista imposta pelo homem à natureza, enfim, o reconhecimento do caos determinístico, em vez da linearidade entre a previsão (o planeamento) e a realidade futura.

Os instrumentos de concretização destes objetivos são o reconhecimento do Mundo e, portanto, da paisagem e do território, como um sistema vivo, dinâmico com limites de capacidade de se auto-regular e, conseqüentemente, a adoção de uma perspetiva sistémica sobre todas as coisas.

A maior alteração existente no domínio do planeamento ambiental, ou planeamento de base ecológica é que a paisagem deve ser entendida como um sistema de sistemas no qual todas as funções devem ser estruturadas em sistemas abertos.

Uma estrutura ecológica que, para além do objetivo de continuidade biológica, integra também os sistemas físicos. A circulação da água, do ar e dos nutrientes, armazenados no solo vivo, constitui a principal base da continuidade biológica. A Estrutura Ecológica é delimitada em função das características ecológicas de determinado lugar.

É, portanto, necessário retomar uma visão integrada do ordenamento do território que não esqueça as dependências existenciais e culturais da paisagem e cujo desenvolvimento ou estratégia urbanística forme-se por total respeito e integração na paisagem existente e promovendo-a como seu principal ícone económico.

Assim, para além de definirem as funções de proteção, produção e recreio há que considerar também a substância cultural, ecológica e estruturante de cada forma ou espaço procurando uma relação de continuidade e de integração com a paisagem envolvente.

Atualmente, este incontornável novo olhar sobre o território, no que se refere à edificação, torna impossível não ter em consideração o respeito pelo meio ambiente e todos os seus fatores ponderosos, neste sentido será fundamental repensar o posicionamento estratégico de desenvolvimento urbano e de conceito da atividade turística.

## **14.2 PRINCIPAIS LINHAS ESTRUTURANTES DA PROPOSTA**

A proposta do plano assenta em várias linhas estruturantes de atuação que visam reabilitar e revitalizar toda a zona urbana já consolidada, dotando-a da qualidade mencionada no ponto anterior:

- a) Reduzir a frente de mar ocupada pelo edifício existente, esvaziando um bloco intermédio e reduzindo dois pisos no edifício mais alto, assim como eliminando o Lote B do Alvará de Loteamento, transformando o mesmo em mera parcela sem edificabilidade;
- b) Relocalizar as áreas de construção previstas em alvará de loteamento nomeadamente no que respeito ao Lote B (que aproveitando o facto de ainda não haver sido construído para zonas mais afastadas da linha da frente de mar e no espaço posterior ao edifício existente;
- c) Demolição de grande parte das edificações existentes no miolo do empreendimento turístico, na área urbana, para conceber um novo e moderno estabelecimento hoteleiro. Os novos edifícios pertencentes a um único lote, Lote 300, são agrupados em núcleos com uma volumetria muito baixa, com 2 e 3 pisos.
- d) Equipar com Parques de Estacionamento Públicos e Caminhos de Acesso à Praia, assim como Espaços Verdes de Enquadramento e devidos balizamentos nas arribas, conforme o POOC determina;
- e) Requalificar todos espaços envolventes, com infraestruturas rodoviárias e redes de saneamento básico, assim como elétricas e telecomunicações das urbanizações envolventes, ainda por

- f) Requalificar o complexo desportivo como espaço de suporte ao turismo combatendo a sazonalidade, e revitalizando o espaço em causa.

A oportunidade de elaboração do presente Plano de Pormenor com Efeitos Registais, é também originada pela intenção de requalificar toda a zona do loteamento do Alfamar, não só no que respeita ao seu edificado, mas na adaptação do mesmo às novas exigências, colmatando lacunas que existem e enquadrando todo este território a um conceito mais moderno e qualificado, tendo como ancora a requalificação do Hotel Alfamar, a grande referência deste loteamento.

Pretende-se que seja executado o PP do Alfamar e Envolvente, através do Plano de Pormenor com Efeitos Registais, visando os seguintes objetivos:

- **Promoção da competitividade e do crescimento económico** – aumentando a atratividade do local, que num mundo cada vez mais homogéneo e globalizado é uma mais-valia para a imagem, o prestígio e capacidade de captação de investimento do concelho;
- **Redução dos custos económicos e dos obstáculos ao desenvolvimento derivados da existência de áreas degradadas e em declínio** – a existência de áreas degradadas e em declínio representa desperdício, ineficácia e custos significativos para as economias urbanas, desencoraja o investimento e a criação de emprego; representa uma perda do capital humano e do potencial individual; imputa custos diretos aos sectores público e privado ao nível da segurança e da reparação de danos decorrentes de atos de vandalismo; diminui o valor do solo e da propriedade; implica despesas públicas adicionais para dar resposta às necessidades imediatas da população e para quebrar o ciclo de declínio; diminui a competitividade da cidade como um todo.

Conforme iremos ver adiante, a reformulação da componente turística do loteamento do Alfamar vai para além da simples regeneração ou reabilitação do antigo edifício do hotel, e abrange a qualificação do ambiente urbano, designadamente, através do reordenamento do tráfego automóvel e estacionamento, criação de áreas pedonais, ações de promoção dos recursos naturais e da paisagem e renaturalização da arriba.

Trata-se de uma operação que contribui para o crescimento económico do concelho, promovendo a competitividade e a sua atratividade no contexto de captação de investimento. Por outro lado, a operação em causa permite a redução dos custos económicos e dos obstáculos ao desenvolvimento derivados da degradação e declínio do Alfamar. A operação em causa encoraja o investimento e a criação de emprego; representa ganhos de capital humano e do potencial individual e aumenta a competitividade da cidade como um todo.

Finalmente, trata-se de uma operação que permite responder de forma eficiente a um dos vários desafios que se colocam atualmente, promovendo o desenvolvimento urbano sustentável e a melhoria do ambiente urbano, – partindo” do Alvará de Loteamento existente.

O Plano de Pormenor visa enquadrar e atualizar as melhores práticas a operação de loteamento titulada por alvará integrada na área de intervenção, o que terá vantagens indiscutíveis para todos os demais

proprietários de lotes localizados na mesma área. Neste contexto, para além das evidentes vantagens para o interesse público, todos os proprietários do Alfamar colherão vantagens da execução do Plano de Pormenor tirando partido do diálogo estabelecido pelo Município com o promotor acima referido, ao abrigo de um contrato para planeamento celebrado entre ambos.

A reconfiguração urbana da zona do Alfamar passa, forçosamente, pela consideração de várias situações em que, por razões que se prendem com um período histórico de cerca de 50 anos e com as atuações desenvolvidas por vários proprietários.

### 14.3 A OPERAÇÃO ÂNCORA

A captação do investimento privado necessário para dotar a zona do Alfamar das infraestruturas e serviços mais adequados ao respetivo funcionamento e qualidade paisagística e ambiental teve um impulso decisivo com a operação âncora patente na reformulação do Alfamar.

O projeto inicial do empreendimento Alfamar, data de 1973 e reflete o essencial do que então se fazia, no grave desrespeito pelo sítio, paisagem e meio ambiente, onde a incorreta abordagem ao local e o oposto aos conceitos de sustentabilidade enunciados era prática comum.

O que existe hoje construído, reflete ainda, um somatório de erros de implantação à época realizados, resultante de deficitários registos cartográficos e omissões, bem como de débeis recursos humanos e capacidade técnica dos intervenientes.

Pretende-se agora promover um Hotel, inovador no seu conceito base e no seu respeito pelas componentes ambiental e paisagem, permitindo uma exploração hoteleira sustentável e integradora.

Para efetivamente, requalificar e posicionar, em lugar de excelência, o empreendimento, foi pensado no sentido de diminuir o seu impacte na envolvente, devolvendo à natureza os seus espaços, sendo necessário para isso a demolição de um conjunto de edifícios, partes do edifício do hotel existente e equipamentos, bem como de infraestruturas, muito significativo e determinante para a imagem de um novo desenho urbano e edificado, quer no plano formal, material e da qualidade da construção, como no plano económico do investimento. Mais do que potenciar os metros quadrados de construção, aposta-se na qualificação do serviço e da oferta.

A presente proposta tem como base a criação de uma área autónoma para o desenvolvimento de um empreendimento turístico do tipo **Hotel de cinco estrelas**, onde a componente imobiliária deixa de ter importância enquanto variável económica, mas sim no potenciar da sua privilegiada localização, junto de uma das melhores e mais bonitas praias do Algarve.

Com uma localização excelente, numa relação íntima com o mar, procura uma inserção topográfica e volumétrica adequada e a reconstituição de uma paisagem e de um meio ambiente naturalizados, mas onde a ação do homem, seja visível e exemplar.

É o que propõe o **Projeto Turístico IKOS Cortesia**, cujo a própria mudança do nome é, por si só, já uma aposta na mudança e no renascimento de uma nova realidade, de uma nova mentalidade, num novo conceito.



## 14.4 CONCEITO

O conceito inspira-se nos valores intrínsecos do Sítio, em particular nos elementos paisagísticos de referência: O mar, as arribas espetaculares e simultaneamente frágeis, o pinhal a oeste que, em conjunto com a mata adjacente, forma um extenso cordão verde de proteção à linha de costa.

As condicionantes legais associadas às parcelas protegidas foram encaradas como oportunidades únicas para se implementar um projeto de excelência, assente na conservação e recuperação de áreas importantes sob o ponto de vista ecológico e paisagístico, incorporando-as de forma responsável nos programas do hotel, propondo-se uma utilização disciplinada e coerente com a respetiva sensibilidade ambiental.

A proposta integra percursos com balizamento em madeira sobrelevados em zonas mais sensíveis, em que é imperativo evitar cargas diretas, nomeadamente nos acessos públicos à praia e na zona de pinhal consolidado, em que se pretende ainda manter e valorizar o coberto vegetal existente. Inclui ainda a recuperação de uma área de REN a Oeste, atualmente muito artificializada dado estar ocupada por extensos campos de jogos relvados. A intenção é de renaturalização deste espaço, através de plantações e sementeiras com espécies autóctones.

O conceito paisagístico definiu um conjunto de estratégias que serão atendidas nas fases seguintes, as quais têm por objetivos conciliar as características próprias das várias unidades paisagísticas que integram o terreno, com o recreio associado a um Hotel desta tipologia e dimensão.

Em suma, verifica-se que o potencial turístico que este projeto traz ao concelho de Albufeira, através dos espaços previstos, induz o desenvolvimento do sector sendo que, estrategicamente, assentará em princípios de reabilitação da paisagem e das qualidades ambientais existentes, os quais são essenciais à sobrevivência das condições naturais oferecidas e a potenciar.

## 14.5 DIMINUIÇÃO DA FRENTE DE MAR

A mais impactante linha de ação estratégica subjacente à proposta, consiste na **redução significativa do volume construído do atual Hotel na frente de mar**, evitando-se a construção em linha e privilegiando desenvolvimento na perpendicular, e **esvaziando volumes intermédios** de forma a **criar permeabilidade e canais de ventilação naturais entre edifícios, bem como novas vistas para o mar**.



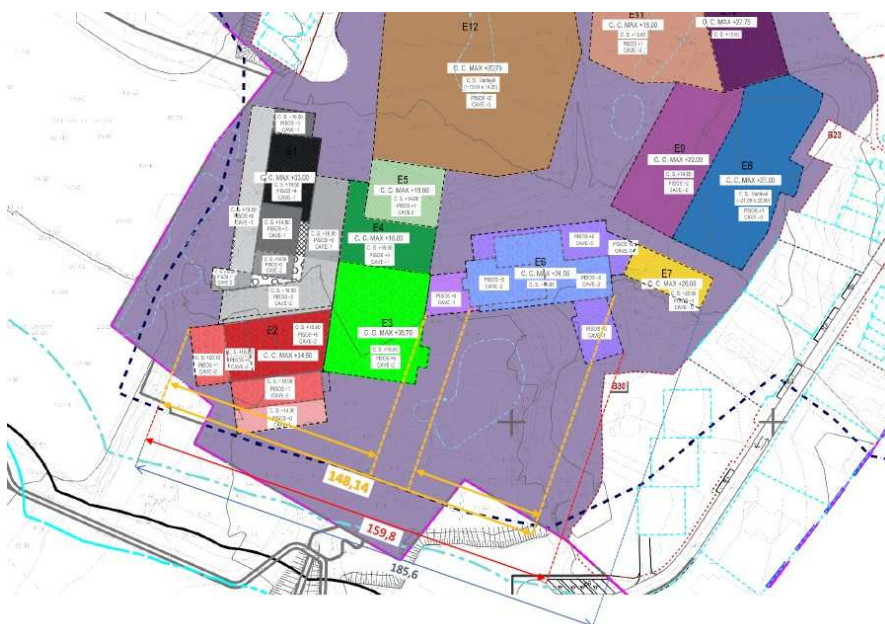
Fig 151 – Imagem Aérea do Hotel Alfamar – Fonte: Google Maps

Com medição tendo por base a linha paralela à costa, como referencial da frente de mar, apresenta-se a seguinte imagem que define o que existe atualmente:



**Fig. 152: Medição da Linha de Frente de Mar Existente**

A medição considerando apenas o edifício existente construído e as moradias entretanto existentes na parte nascente, no local, temos 165,00 metros lineares, conforme a linha vermelha assinalada.



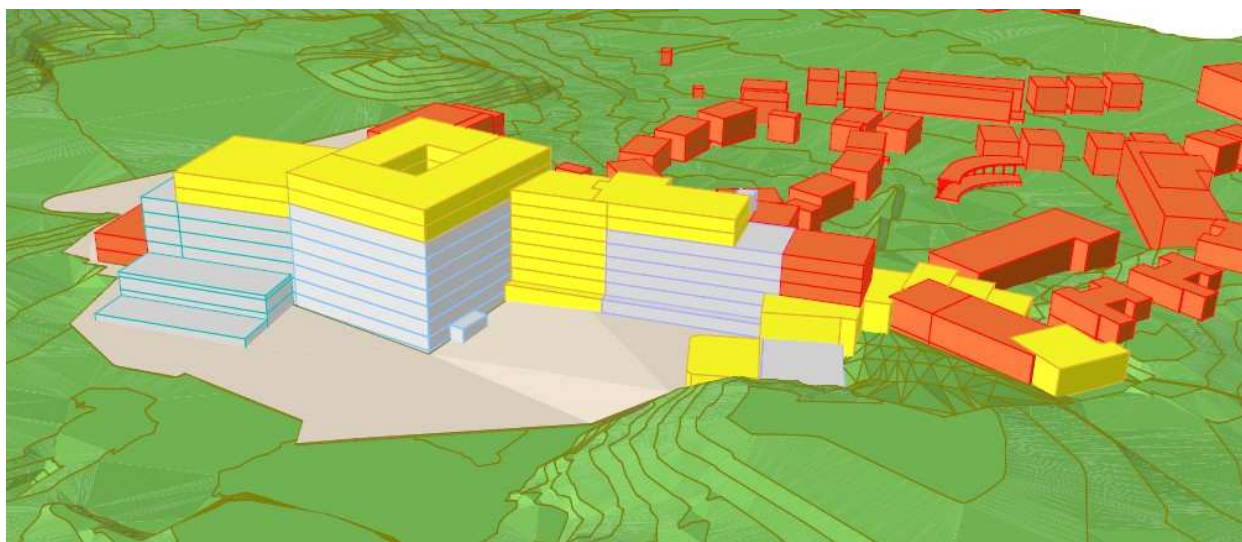
**Fig 153: Medição da Linha de Frente de Mar na Proposta do PP**

Considerando as mesmas linhas de frente de mar, na proposta, temos uma medição de 159,80 metros lineares, e uma interrupção de 15,25 ml, donde resulta em 144,55 ml. Não se está a considerar o edifício E7, a nascente, por corresponder à substituição do restaurante existente e das 3 moradias no local.

**Uma das principais apostas do conceito proposto consiste numa redução significativa da altura existente do edifício do hotel Alfamar, mediante a demolição de dois pisos superiores e da demolição total de uma parte substancial do volume existente a nascente do edifício principal do hotel e ainda da demolição de vários outros volumes existentes em redor do hotel (representados a amarelo abaixo). Outra aposta igualmente relevante (detalhada à frente) consiste na eliminação definitiva do Lote B, com cinco pisos de altura, cuja construção, a ocorrer, configuraria um aumento da frente edificada de mar. As duas torres de cinco pisos existentes no local serão também demolidas, eliminando-se assim outros dois edifícios com uma altura exagerada que destoa das moradias envolventes.**

**Em suma, diminui-se de forma importante o volume da frente edificada junto ao mar e evita-se o respetivo crescimento através da construção do Lote B que teria cinco pisos de altura numa localização em frente à praia.**

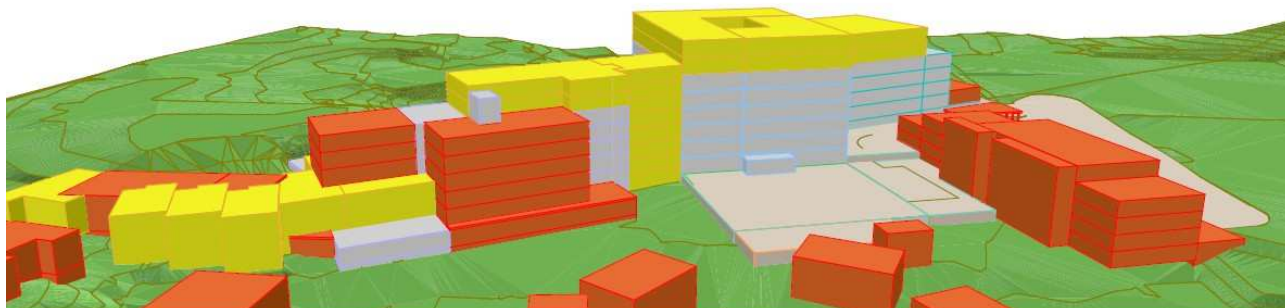
Para uma melhor visualização dos volumes que são eliminados e os que são criados a acrescer, procedeu-se a uma modelação tridimensional dos objetos a construir e da intervenção, mantendo-se a cinza o que será preservado.



**Fig 154: Visualização de Volumes a Eliminar e a Acrescer, na Frente de Mar**

As edificações que ficam pertencentes ao Estabelecimento Hoteleiro serão implantadas na parte tardoz dos principais volumes existentes.





**Fig 155: Visualização de Volumes a Eliminar e a Acrescer, na Parte Posterior do Edifício do Hotel a Reabilitar**

Prevê-se ainda a **relocalização da antiga piscina inicialmente localizada do lado interior da propriedade do Alfamar, junto ao muro da Estrada do Alfamar e a criação de uma nova piscina de utilização comum, de que poderão usufruir os utentes desta área, sendo a respetiva construção um encargo assumido pelo promotor principal. Desta forma, garante-se a disponibilização de, pelo menos, uma piscina na zona do Alfamar, para utilização coletiva, Lote 81, dentro de regras a definir, em conjunto com os proprietários de lotes do Alfamar e o Município.**

No lote 81 os usos dominantes são comércio e serviços incluindo restauração e bebidas, admitindo-se os usos compatíveis de habitação e equipamento. Este lote terá uma vocação equivalente a outras áreas anteriormente existentes na área do loteamento do Alfamar, centrando-se na oferta de restauração e bebidas, com piscina associada.

O lote 81 manter-se-á em titularidade privada, mas ficará sujeito a um ónus de utilização por parte dos comproprietários dos espaços verdes de utilização coletiva privada envolventes ao mesmo, a concretizar através de mecanismo contratual a celebrar entre o promotor e os comproprietários. Não cabe no conteúdo material do plano de pormenor especificar exatamente o mecanismo de direito privado a adotar na concretização do ónus acima referido. Não obstante, parece evidente que o mesmo poderá incluir a celebração de contratos tendentes à criação de direitos de uso, à prestação de serviços ou outras figuras reguladas pelo direito privado.

Em suma, o lote 81 e a piscina a implantar no mesmo será colocado à disposição dos comproprietários acima referidos, ampliando a oferta de zonas de apoio aos utentes da envolvente.

## **14.6 – RELOCALIZAÇÃO DE EDIFICABILIDADE**

Pretende-se ainda considerar a relocalização das áreas de construção previstas em alvará de loteamento nomeadamente no que respeita ao Lote B, aproveitando o facto de não haver chegado a ser construído, para zonas mais afastadas da linha da frente de mar e no espaço posterior ao edifício existente;

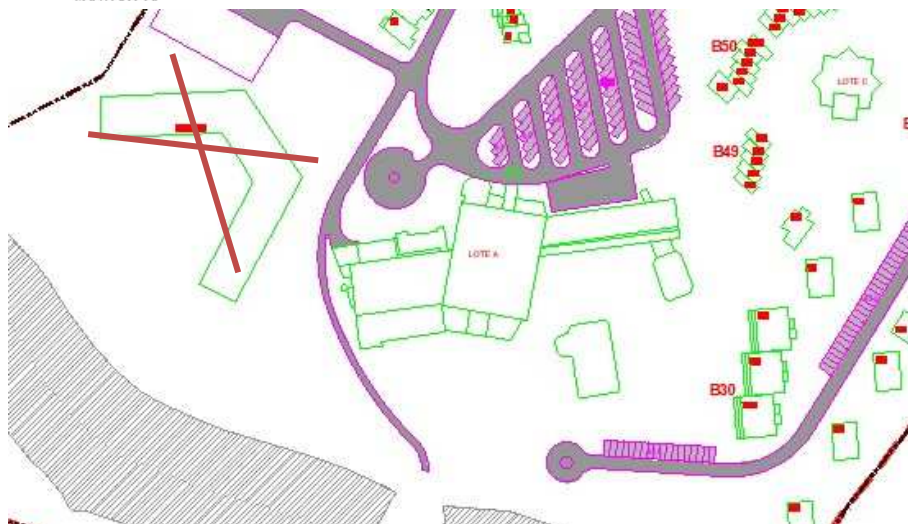


Fig 156 – Extrato da Planta de Loteamento Vetorizado, com o lote B assinalado com um “X” de cor encarnada.

Esta edificabilidade é expressiva e será distribuída em diversos edifícios a construir de novo, mas que no seu computo geral, verifica-se sempre uma **diminuição de edificabilidade**.

## 14.7 – DEMOLIÇÕES E TRANSFORMAÇÃO FUNDIÁRIA

Propõe-se a demolição de grande parte das edificações existentes no miolo do empreendimento turístico, na área urbana, para conceber um novo e moderno estabelecimento hoteleiro. Os novos edifícios pertencentes a um único lote, Lote 300, são agrupados em núcleos com uma **volumetria muito baixa**, com 2 e 3 pisos.



Fig 157 – Extrato da Planta de Demolições

Pretende-se constituir um Lote designado L 300, o qual englobará uma área central da zona ocupada pelo atual empreendimento turístico, sendo que a sua delimitação está definida em função da coerência cadastral e de registos das diferentes parcelas no local.

Simplificando os resultados da leitura das peças do Plano de Pormenor referentes à transformação fundiária, o Lote 300 será constituído pela junção de 95 lotes, sendo estes: Lotes 1 a 3, Lotes 43 a 76, Lotes 82 a 99,



Lotes 110 a 118, Lotes 219 a 240, Lotes 268 a 270, Lotes 278 e 280, Lote A, parte do lote B, Lotes C e D, e um lote denominado Campo de Futebol, e parte dos prédios mãe do Alfamar, designadamente o prédio registado sob o n.º 4340prédio n.º 4341.

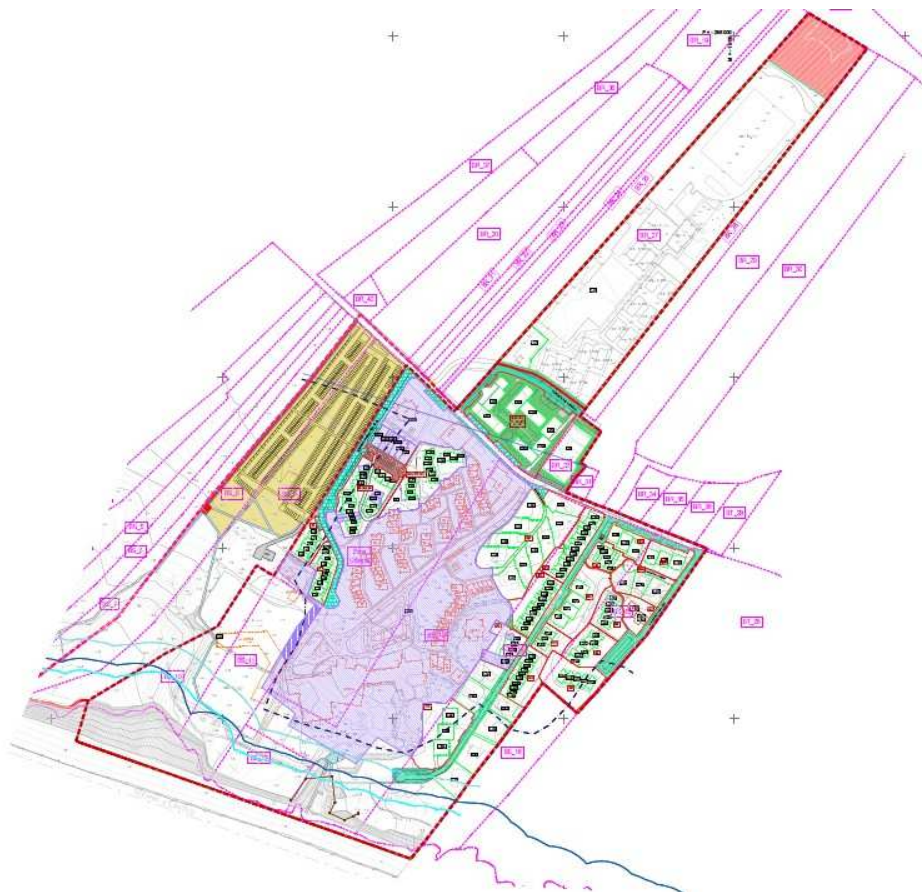


Fig 158 - Extrato da Planta de Transformação Fundiária

Em regra, **a transformação fundiária operada por via da eficácia registral do Plano de Pormenor não abrange os proprietários de lotes destinados ao uso habitacional, o que permite conferir aos mesmos um enquadramento planificatório muito simples.**

**Os proprietários de lotes localizados na zona que é reclassificada como urbana, beneficiam da regularização da classificação do solo operada pelo Plano de Pormenor, com repercussões muito positivas no seu enquadramento urbanístico.**

Assim, o PPAE abrange ainda vários lotes urbanos que apresentam na sua origem erros de representação gráfica e para os quais foi considerada uma tolerância de 10% sempre que em desenho atualizado se haja verificado uma diferença, quanto à área, entre a descrição / inscrição matricial e o loteamento não superior a este valor (tal como previsto no artigo 28.º-A do Código de Registo Predial para discrepâncias desta natureza em prédios urbanos ou terrenos para construção). Estes lotes não são objeto de qualquer transformação fundiária.

Na área a reclassificar como solo urbano, procede-se do mesmo modo, em que as parcelas ou lotes já estão executados, e na sua grande maioria, possuem áreas que não são superiores a 10% da área prevista no

Através da eficácia registral do Plano de Pormenor, visa-se ainda **formalizar a cedências das áreas que deveriam estar integradas em domínio público**, separando as áreas de natureza pública das áreas de natureza privada, bem como constituir o lote 300, os lotes 301 a 306, a reformulação dos lotes 11 e 12, 15, 23 e 24, 81, 151 e 155, Lotes F e G.

Desta forma, **fica garantido o acesso da generalidade dos cidadãos às áreas de natureza pública, incluindo vias rodoviárias, acessos à orla costeira, estacionamento públicos, espaços verdes entre outras áreas.**

#### 14.8 – EQUIPAR ESPAÇOS DE APOIO BALNEAR

Um dos objetivos do Plano de Pormenor e que constituirá obras de interesse público, será a **construção, a expensas do promotor principal, de Dois Parques de Estacionamento Públicos**, nas parcelas rústicas localizadas a noroeste do Hotel, de suporte à praia e a definição de Caminhos de Acesso à Praia, assim como Espaços Verdes de Enquadramento, devidamente balizados e protegidos.

Estes espaços de estacionamento serão uma resposta aos utentes da praia criando, pela primeira vez na história do Alfamar, condições para albergar um estacionamento essencialmente público para utentes da zona balnear.

**Os utentes da praia poderão assim estacionar com condições adequadas e ter acesso por um percurso público, sinalizado e seguro até à praia**, percorrendo de forma lateral aos antigos campos de jogo, e contornando até à plataforma de receção no início do acesso de descida para a praia. Esta diferenciação irá criar qualidade de acesso livre, sendo obra pública, para cedência, e que permitirá criar alternativa tanto aos utentes como aos moradores locais.

O Parque de Estacionamento Público propõe, na sua totalidade, 413 lugares de estacionamento públicos de apoio balnear e 151 lugares de estacionamento públicos de apoio ao solo urbano envolvente, dos quais se encontram incluídos 12 lugares de estacionamento de mobilidade reduzida, 4 lugares para viaturas de emergência médica (ambulâncias), 2 lugares de estacionamento para autocarros e uma área de 500m<sup>2</sup> de estacionamento para bicicletas dispersa em diferentes pontos, formalizando pequenas bolsas de parqueamento.

Pretende-se ainda **compatibilizar esta função de estacionamento com preocupações ambientais relacionadas com a passagem de uma linha de água**, devendo manter-se esta zona como área permeável, podendo ser proposta uma ligeira modelação de terreno, com uma bolsa de amortecimento a localizar.

#### 14.9 – REQUALIFICAR ESPAÇOS ENVOLVENTES AO LOTE DO ESTABELECIMENTO HOTELEIRO

A área envolvente tanto a nascente como a poente do Lote do Estabelecimento Hoteleiro possui alguma desqualificação, não existindo passeios na maior parte dos casos, com carências de redes de infraestruturas que nunca chegaram a ser executadas no âmbito do Loteamento.

A execução do Plano de Pormenor é uma oportunidade de excelência de requalificação de arruamentos e espaços envolventes (tais como a falésia), que irão beneficiar todos os residentes da área, providenciando um benefício público de evidente expressão. Esta operação será prevista no futuro contrato de urbanização.

#### 14.10 – REQUALIFICAR ESPAÇOS DO COMPLEXO DESPORTIVO – LOTE F E G

Pretende-se também **requalificar os espaços do complexo desportivo** localizado a norte da Estrada do Alfamar, ou seja, todos os campos desportivos, assim como espaços de pavilhão desportivo e a requalificação do edifício composto pelo Lote F, como serviços ou equipamentos, providenciando uma valência importante de combate à sazonalidade.

O lote G será requalificado abrangendo toda a área restante da zona, permitindo-se a sua transformação fundiária para a área real existente no local, em termos de dimensão de lote.

#### 14.11 PROPOSTA DE ACESSO À PRAIA

A proposta visa **garantir a acessibilidade do público geral às praias - Praia da Açoteia, Alfamar e do Poço Velho - a partir da área do plano**. O ponto de partida para a estrutura de percursos inicia-se junto do novo estacionamento público proposto, no lado poente da área do plano, possibilitando a distribuição de fluxos para as várias zonas balneares existentes.

A estrutura de percursos garantirá o cumprimento dos princípios de desenho universal, e de acessibilidade para todos, através da implementação de soluções construtivas em fase de projeto, simultaneamente adequando-se aos condicionalismos e sensibilidade ambiental da área. As soluções para o estabelecimento dos percursos de acesso balnear, devem na sua generalidade priorizar soluções de pavimentos permeáveis, ou, em situações de maior decliviosidade a utilização de estruturas de madeira rampeadas.

Sempre que possível devem vir a ser implementadas soluções de balizamento, que evitem o estabelecimento de percursos alternativos, ou a aproximação à crista da arriba. Adicionalmente devem vir a ser previstas sinaléticas informativa, de alerta e direcional, tal como a introdução de dispositivos de controle de velocidade para ciclistas.

Com o traçado proposto, procurou-se tirar partido de percursos existentes para estabelecer a ligação mais direta e com menor variação altimétrica às zonas balneares na proximidade, ao mesmo tempo assegurando pontos de articulação com os percursos existentes fora da área do PPAE.

**Prevê-se ainda que a praia da Falésia - Alfamar ficará também com um acesso mais confortável e generoso.** Junto do acesso à praia do Alfamar, e alinhado com a entrada sul do empreendimento, é ainda proposto o alargamento do percurso através da criação de uma plataforma de estadia, que visa o descongestionamento dos fluxos junto deste ponto de maior conflito de utilização.

#### 14.12 PROPOSTA DE REQUALIFICAÇÃO DE LINHA DE ÁGUA

Conforme referenciado anteriormente, encontra-se presente no lado poente do PPAE, uma linha de água de

1ª ordem e pequena dimensão, que drena no sentido sul-norte. De acordo com a proposta apresentada, esta linha de água será integrada no desenho do parque de estacionamento público, de apoio à atividade balnear junto da Estrada do Alfamar, prevendo-se o seu reperfilamento longitudinal e transversal.

As soluções de conceção e construtivas previstas não afetarão o livre escoamento superficial da água, e pelo contrário, potenciam o amortecimento de caudais e a infiltração da água através do estabelecimento de uma depressão (bacia) na área sul do estacionamento.

Será garantida a adaptação ao relevo existente de todas as componentes, de forma a garantir a drenagem natural, a predominância de superfícies permeáveis e a adequada integração no local, não sendo profundamente alterado o relevo e mantendo o natural escoamento da linha de drenagem de água existente. O ponto de entrada e de saída do terreno não afeta terceiros (quer a montante como a jusante) e a caixa de pavimento será realizada após a decapagem da camada de solo.

Assim, para o conjunto de intervenções constantes para esta área do PPAE, não é expectável que se aumente o risco sobre pessoas e bens, em situações de caudais superiores ao normal, visto que em situação de ponta a lâmina de água expectável será entre os 0,05-0,10m o que não antevê capacidade física (velocidade e força) para provocar nomeadamente arrastamento de veículos.

Deste modo, o uso que se propõe vai ao encontro do n.º4, da alínea a) da Secção II do Anexo I do Decreto-Lei n.º239/2012 de 2 de novembro, e admite-se que **a proposta “assegura a continuidade do ciclo de água; assegura a funcionalidade hidráulica e hidrológica dos cursos de água e faz drenagem dos terrenos confinantes”**, sendo o uso compatível com o regime de escoamento (linha de drenagem de pequena dimensão).

## 14.13 PROPOSTA DE RENATURALIZAÇÃO

Pretende-se nesta subcategoria de espaço promover a minimização dos riscos inerentes à instabilidade da arriba, a valorização ambiental de áreas antropomórficas e a correta integração do empreendimento turístico e do sistema de acessos à zona balnear da Praia do Alfamar, através da aplicação de técnicas de prevenção, mitigação e de proteção.

Pelo exposto, e tendo presente o contexto geomorfológico de arriba, e a existência de riscos para pessoas e bens que necessitam de ser acautelados, antevê-se a necessidade de intervenção cuidada, nomeadamente, na faixa de transição entre o perímetro poente da Zona de Ocupação Turística e a crista da arriba, potenciando os usos previstos de acordo com o quadro legislativo vigente.

Procurar-se-á assim o restabelecimento da estrutura do perfil do relevo natural, em resultado da adequação do terraceamento provocado pela implantação dos equipamentos desportivos existentes neste troço da faixa litoral. Para tal, serão aproveitados os volumes de terras resultantes das novas construções, para o estabelecimento de modelações do terreno, minimizando os cortes abruptos e os diferenciais altimétricos existentes, assim como, simultaneamente, potenciando a harmonização com a paisagem envolvente.

Deve também ter-se em consideração a necessidade de implementação de técnicas de drenagem superficial, intervenções corretivas de caráter ligeiro, com o intuito de controlar o escoamento das águas de

origem pluvial, evitando a infiltração na estratigrafia rochosa e o impacte das pressões subterrâneas geradas na estrutura da arriba.

Em relação ao sistema de acessos e caminhos de apoio à atividade balnear, propõe-se o reordenamento com a correta delimitação dos acessos, assim como o balizamento entre áreas públicas e privadas.

O traçado deste sistema será preferencialmente realizado através de trilhos existentes, ou ocupando áreas já transformadas (antropizadas), através de passadiços sobrelevados ou, quando tecnicamente não se justifique, através de pavimentos permeáveis, sendo que em ambas as situações integralmente balizados impedindo o pisoteio de outras áreas. Os traçados de ligação, devem corresponder à menor distância entre as bolsas de estacionamento propostas e a praia, assegurando, sempre que possível, as condições de acessibilidade para pessoas de mobilidade reduzida.

Será também prevista a renaturalização da área através da plantação de espécies de acordo com o habitat identificado na proximidade (Pinhal com Matos termomediterrânicos pré-desérticos - habitat 5330), promovendo a sua valorização ambiental com o aumento de biodiversidade na área ocupada pelos campos desportivos (desde o bordo superior da arriba até aos limites da unidade hoteleira).

As características da proposta a executar deverão ser adequadas conforme o estabelecido anteriormente, situação que deverá ser acompanhada em fase de projeto em colaboração com a APA-ARH Algarve.

A localização da Proposta de Renaturalização encontra-se delimitada na Planta de Condicionantes do Plano, proposta diretamente associada à servidão e restrição de utilidade pública, Reserva Ecológica Nacional.

## **14.14 CONCEITOS URBANÍSTICOS**

Antes de abordarmos o tema da articulação entre os conceitos urbanísticos previstos no Decreto Regulamentar n.º 5/2019, de 27 de setembro e o Plano de Pormenor, cabe realizar um breve excursus sobre o enquadramento da figura jurídica da operação de loteamento e dos momentos procedimentais mais relevantes no âmbito do respetivo controlo prévio.

As operações de loteamento consistem numa figura particular de operações urbanísticas, na medida em que estão sujeitas a um procedimento de controlo prévio relativamente complexo, que integra dois procedimentos diversos que dão lugar a dois atos administrativos distintos – a licença de loteamento e a licença ou admissão de comunicação prévia das obras de urbanização.

Trata-se de um procedimento administrativo em que o controlo da operação urbanística é realizado de forma faseada ou por degraus em que o Município começa por avaliar a operação de loteamento propriamente dita, designadamente, no que toca ao desenho urbano e às soluções encontradas para o modelo de ordenamento preconizado, e apenas se esta operação for deferida é que o Município, em regra, se poderia pronunciar sobre as obras de urbanização. Cada um dos atos (o que se pronuncia sobre o loteamento e o que se refere às obras de urbanização) desempenha funções diversas e com âmbito diferente. Com o ato relativo ao loteamento, a Administração toma posição de forma definitiva sobre a proposta de transformação fundiária e desenho urbano, neles se incluindo o número de lotes e respetiva localização e o tipo e a



intensidade de ocupação, incluindo os parâmetros urbanísticos e forma de cálculo dos parâmetros urbanísticos dos lotes, podendo estes ser expressos em valores líquidos ou brutos, consoante a técnica adotada.

Daqui decorre que quando um Município se pronuncia sobre uma operação de loteamento, essa pronúncia é realizada em termos finais. Transpondo este raciocínio para o caso concreto, constata-se que o licenciamento da operação de loteamento do Alfamar implicou a tomada de uma decisão definitiva (que fica estabilizada na ordem jurídica), relativamente à maneira de calcular os parâmetros urbanísticos do mesmo loteamento do Alfamar no momento em que a respetiva licença. Uma vez que na década de 1990 (mais concretamente, em 1995) ainda não existia qualquer léxico urbanístico vinculativo do município, a prática seguida em Albufeira no âmbito do cálculo da área de construção acabou por ser vertida para o regulamento do plano diretor municipal que foi publicado em 1995, na sequência de ratificação do Conselho de Ministros. Assim, a forma de cálculo do conceito de área de construção constante da prática aceite no Município de Albufeira foi sujeita a aprovação da Câmara Municipal de Albufeira, da Assembleia Municipal de Albufeira e ainda a ratificação governamental, através de Resolução do Conselho de Ministros, tendo perdurado até aos dias hoje.

A existência de uma decisão definitiva sobre estes temas no caso vertente abrange ainda a forma de cálculo dos parâmetros urbanísticos, uma vez que estes parâmetros materializam o referencial quantitativo que caracteriza a operação de loteamento licenciada, o que significa que tal forma de cálculo não poderá voltar a ser posta em causa, muito menos podendo voltar a ser analisada no âmbito de procedimento administrativo posterior, designadamente, procedimentos de planeamento.

Na verdade, o ato que se pronuncia sobre a operação de loteamento constitui um verdadeiro ato administrativo, que desempenha uma importante função típica dos atos desta natureza designada por função concretizadora ou estabilizadora, na medida em que define o direito aplicável ao caso concreto, criando segurança jurídica ad hoc e pro futuro. A expressão ad hoc traduz a eliminação da insegurança resultante da norma geral e abstrata, patente na fórmula de cálculo do conceito em questão. A expressão pro futuro traduz a definição e regulação das condições de exercício do direito atribuído ao particular e que tem de ser respeitado e observado por todos os terceiros, sejam eles parte da Administração, sejam eles outros particulares.

Em suma, o licenciamento de uma operação de loteamento consiste num ato constitutivo de direitos, ou seja, num ato que atribui ou reconhece situações jurídicas de vantagem ou elimina ou limita deveres, ónus, encargos ou sujeições que apenas pode ser revogado nas seguintes situações:

- a) Na parte em que sejam desfavoráveis aos interesses dos beneficiários;
- b) Quando todos os beneficiários manifestem a sua concordância e não estejam em causa direitos indisponíveis;
- c) Com fundamento na superveniência de conhecimentos técnicos e científicos ou em alteração objetiva das circunstâncias de facto, em face das quais, num ou noutro caso, não poderiam ter sido praticados;
- d) Com fundamento em reserva de revogação, na medida em que o quadro normativo aplicável consinta a precarização do ato em causa e se verifique o circunstancialismo específico previsto

na própria cláusula (vd. artigo 167.º do Código de Procedimento Administrativo).

De igual modo, a forma de cálculo decorrente da adoção de um determinado conceito de área de construção não é minimamente afetada pela superveniência de conhecimentos técnicos e científicos ou em alteração objetiva das circunstâncias de facto, em face das quais, num ou noutro caso, o ato de licenciamento da operação de loteamento não poderia ter sido praticado.

Finalmente, apenas em casos muito raros ou mesmo quase inexistentes nos poderemos deparar com um ato de licenciamento de uma operação de loteamento praticado com fundamento em reserva de revogação, na medida em que o quadro normativo aplicável consinta a precarização do ato em causa e se verifique o circunstancialismo específico previsto na própria cláusula, até porque tal reserva colidiria com o disposto no RJUE.

Salienta-se também que a apresentação de uma proposta de novo modelo de ordenamento do plano de pormenor do Alfamar e Envolvente realizada ao abrigo de um contrato para planeamento entre o promotor e o Município de Albufeira não implica a alteração da forma de cálculo dos parâmetros urbanísticos que esteve na base da licença de loteamento e que foi posteriormente consagrada no plano diretor municipal de Albufeira. Esta forma de cálculo mantém nos mesmos termos inerentes à licença da operação de loteamento do Alfamar, o que não impede que simultaneamente se procure articular os parâmetros urbanísticos decorrentes da licença de loteamento com o disposto no Decreto Regulamentar n.º 5/2019, de 27 de setembro.

Iremos de seguida realizar uma breve comparação entre os conceitos de área de construção consagrados no plano diretor municipal de Albufeira e no Decreto Regulamentar n.º 5/2019, com vista a aferir o enquadramento de quatro aspetos distintos, a saber: (i) área de construção; (ii) áreas de estacionamento em cave; (iii) áreas de galerias exteriores / varandas / terraços e (iv) áreas técnicas.

Conforme iremos demonstrar, o conceito de área de construção de referência da licença de loteamento do Alfamar (e que foi estabilizado no plano diretor municipal) incluem na contabilização da área de construção as áreas de todos os pisos dos edifícios, acima e abaixo do solo e excluem da contabilização de área de construção as áreas destinadas as garagens quando situadas totalmente em cave, as áreas técnicas, as galerias exteriores públicas, arruamentos ou outros espaços livres de uso público cobertos pela edificação (que entendemos incluir varandas / terraços). Por seu lado, o Decreto Regulamentar n.º 5/2019, de 27 de setembro, define área de construção do edifício como o somatório das áreas de todos os pisos, acima e abaixo da cota de soleira, com exclusão das áreas em sótão e em cave sem pé-direito regulamentar.

Segundo este diploma, a área de construção é, em cada piso, medida pelo perímetro exterior das paredes exteriores e inclui os espaços de circulação cobertos (átrios, galerias, corredores, caixas de escada e caixas de elevador) e os espaços exteriores cobertos (alpendres, telheiros, varandas e terraços cobertos). A área de construção do edifício pode ser desagregada em função das utilizações do edifício, distinguindo-se nomeadamente: habitação (Ac hab), comércio (Ac com), serviços (Ac serv), estacionamento (Ac est), arrecadação (Ac arr), espaços exteriores cobertos (Ac ext), indústria (Ac ind) e logística e armazéns (Ac log). Para além desta distinção, podem ser contabilizadas separadamente as áreas de construção dos pisos acima e abaixo da cota de soleira.

Ou seja, este diploma inclui na contabilização da área de construção as áreas medidas pelos perímetros exteriores das paredes exteriores (i.e. o extradorso das paredes exteriores) e – ao contrário do disposto nos conceitos urbanísticos de referência do plano diretor municipal e da licença de loteamento – inclui galerias cobertas (que podem ser exteriores) e varandas e terraços. Pode ainda incluir áreas em cave se apresentarem pé direito regulamentar. Não excluindo expressamente áreas técnicas, presume-se que as mesmas serão contabilizáveis se se localizarem (como frequentemente se localizam) no interior dos perímetros exteriores das paredes exteriores.

Trata-se assim de uma forma inovadora e diferente de calcular a área de construção, diversa daquela que se encontra prevista e consagrada nos conceitos urbanísticos de referência consagrados nos instrumentos de gestão territorial aplicáveis que decorrem da prática que deu origem à licença da operação de loteamento.

Os direitos constituídos na esfera jurídica dos particulares e as expectativas juridicamente tuteláveis impedem que o cálculo da área de construção implique prejuízos decorrentes da redução do aproveitamento urbanístico decorrente da aplicação, sem mais, do Decreto Regulamentar n.º 5/2019. É que a utilização dos critérios diversos constantes do Decreto Regulamentar implica a criação de um novo conceito (mesmo que com designação semelhante) cuja materialização é diversa do conceito original.

Nesta medida, a criação de um novo conceito implica a fixação de um novo limite, consentâneo com o novo conceito, sob pena de pagamento de uma indemnização aos particulares pela redução do aproveitamento urbanístico materialmente resultante do cálculo do conceito original.

Assim, a via mais adequada para proceder à consideração do novo conceito previsto no Decreto Regulamentar n.º 5/2019, implica necessariamente a reformulação do valor limite a considerar, de forma a possibilitar a consideração das novas áreas contabilizáveis sem obliterar as áreas originalmente contabilizadas no cálculo que se encontra na base da licença de loteamento. Por outras palavras, a contabilização das novas áreas não pode implicar a redução das áreas originais por força da integração no mesmo índice de utilização de ambas. É necessário fixar um novo índice, resultante da adoção do novo conceito, sob pena de alteração do aproveitamento urbanístico original, no sentido da sua redução e, consequentemente, da ocorrência de danos na esfera jurídica dos particulares ressarcíveis em sede de responsabilidade civil extracontratual da Administração, equiparáveis à justa indemnização devida por uma autêntica expropriação.

No âmbito da determinação, em termos constitucionais, da “justa indemnização”, o Tribunal Constitucional entende que o cálculo do seu montante visa colocar o lesado na situação económica em que estaria se não se tivesse verificado o evento que obriga à reparação. Assim, é garantido ao expropriado que o sacrifício da ablação do seu direito implica o ingresso na sua esfera de um valor pecuniário equivalente, de forma a repor a situação patrimonial afetada por essa perda.

Segundo o Tribunal Constitucional, no apuramento do valor pecuniário equivalente, há que atender à existência ou não de aptidão edificativa. Existindo essa aptidão, a expropriação representa a privação do valor económico correspondente, pelo que este tem que ser levado em conta no cálculo indemnizatório. No caso concreto, a aptidão construtiva encontra-se amplamente demonstrada pela existência de um alvará de loteamento e respetivos aditamentos, bem como pela execução de infraestruturas urbanísticas que servem os lotes que se encontram executados quase na sua totalidade.

Para o Supremo Tribunal Administrativo (STA), o “jus aedificandi” (mais propriamente ainda o direito de urbanizar, lotear e edificar) não se inclui no direito de propriedade privada, sendo antes o resultado de uma atribuição jurídico pública decorrente do ordenamento jurídico urbanístico, sendo entendimento constante deste Tribunal que o licenciamento é constitutivo de direitos.

A revogação de atos constitutivos de direitos através de decisões de planeamento gera o dever de indemnização dos particulares, nos termos do artigo 171.º do RJIGT.

Segundo este preceito:

“1 - As restrições impostas aos proprietários pelos planos territoriais geram um dever de indemnizar nos termos dos números seguintes, quando a compensação não seja possível.

2 - O sacrifício de direitos preexistentes e juridicamente consolidados que determine a caducidade, revogação ou a alteração das condições de licença, da comunicação prévia ou informação prévia válidos e eficazes determina o dever de justa indemnização.

(...)

6 - A indemnização a que se refere os números anteriores segue o regime previsto no Código das Expropriações.

7 - Nas situações previstas nos nº 2 a 4 são igualmente indemnizáveis as despesas efetuadas na concretização de uma modalidade de utilização prevista no plano territorial se essa utilização for posteriormente alterada ou suprimida por efeitos de revisão ou suspenso daquele instrumento e essas despesas tiverem perdido utilidade.

8 - Quando a perequação compensatória não seja possível, é responsável pelo pagamento da indemnização prevista no presente artigo a pessoa coletiva que aprovar o programa ou plano territorial que determina direta ou indiretamente os danos indemnizáveis”.

Mantém-se nos n.ºs 1 e 2 deste artigo o princípio geral de indemnização quando a compensação não seja possível por via de planeamento e reitera-se a consagração do dever de justa indemnização nos casos de sacrifício de direitos preexistentes e juridicamente consolidados por via de licença, de comunicação prévia ou de informação prévia válidos e eficazes.

Na verdade, a alteração da forma de cálculo da área de construção através da adoção de um conceito diverso da mesma área implicará a revogação da licença de loteamento e implicará o pagamento de uma indemnização a todos os particulares que ainda não concretizaram o respetivo aproveitamento urbanístico na sua totalidade, uma vez que a compensação não é possível por via de planeamento já que a maior parte do loteamento se encontra executado e não existe área de construção adicional para operacionalizar a aplicação de um índice médio de utilização que compense os proprietários que seriam prejudicados. O resultado final seria um deficit.

Em conclusão, não existe alternativa legalmente viável à manutenção da forma de cálculo do conceito de área de construção prevista no plano diretor municipal e que decorre da praxis do Município de Albufeira aquando da emissão do alvará de loteamento do Alfamar, o que não impede que o plano de pormenor – sem eliminar aproveitamento urbanístico constante da licença de loteamento – utilize as designações

constantes do Decreto Regulamentar n.º 5/2019, de 27 de setembro, nos termos abaixo expostos.

É neste contexto que: o Plano de Pormenor procede à atualização dos conceitos técnicos nos domínios do ordenamento do território e do urbanismo, nos termos estipulados pelo Decreto Regulamentar n.º 5/2019, de 27 de setembro, que fixa os conceitos técnicos nos domínios do ordenamento do território e do urbanismo a utilizar pelos instrumentos de gestão territorial.

Esta atualização obriga a uma conversão cuidada para o Plano de Pormenor da capacidade construtiva máxima estipulada pelo Alvará de Loteamento no quadro da Planta de Loteamento e de acordo com as definições do Plano Diretor Municipal:

#### 14.14.1 ÁREA DE CONSTRUÇÃO

O quadro mostra que, nos termos dos instrumentos de gestão territorial em vigor, a definição da “área máxima de construção” que resulta da praxis da Câmara Municipal de Albufeira que foi incorporada no Plano Diretor Municipal, anterior à vigência do Decreto Regulamentar n.º 5/2019 se refere às áreas interiores do edifício, “medidas pelo extradorso das paredes exteriores”, e exclui as áreas de estacionamento em cave, as áreas de varandas e terraços, as áreas de galerias exteriores e as áreas técnicas (posto de transformação, central térmica, central de bombagem), as quais devem ser contabilizadas em separado, nos termos do disposto no Decreto Regulamentar n.º 5/2019.

Tendo em conta os direitos legalmente protegidos dos proprietários e tudo o acima exposto, o cálculo das áreas totais de construção apresentadas pelo Plano de Pormenor incluem as áreas anteriormente excluídas desse cálculo, pelo valor alcançado é necessariamente superior pelas razões e no contexto explanadas acima.

**Quadro nº 49– Quadro Síntese de Parâmetros Urbanísticos Comparação PP e Alvará**

PARÂMETROS	PLANO PORMENOR (m²)	ALVARÁ DE LOTEAMENTO (m²)	DIFERENÇA (m²)
ÁREA DE LOTES	148 568,15	99 692,90	- 48 875,25
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO TOTAL	46 270,77	43 029,00	- 3 241,77
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL	113 946,48	-	
ÁREA DE CONSTRUÇÃO DAS EDIFICAÇÕES (Ac)			
Ac ACIMA DA COTA DE SOLEIRA TOTAL (Incluindo as Áreas das Varandas Cobertas)	86 829,97	105 363,20	18 533,23
Ac TOTAL ABAIXO DA COTA DE SOLEIRA (Lotes)	25 069,93	-	
Ac TOTAL ABAIXO DA COTA DE SOLEIRA - (Parcelas)	2 046,58		
ÁREA VARANDAS COBERTAS EXISTENTES	1 912,00		
ÁREA CONSTR. COMPARÁVEL	84 917,97	105 363,20	20 445,23
Nº MÁXIMO DE PISOS ACIMA DA COTA DE SOLEIRA	6	8	2
Nº MÁXIMO DE PISOS ABAIXO DA COTA DE SOLEIRA	2	2	-
Nº DE FOGOS	401	539	138



Se considerarmos a área de construção acima do solo total, temos na proposta do PP, um valor de 86.829,97m<sup>2</sup>. Se a partir desta área, excluirmos as áreas das varandas cobertas, temos um valor de 84.917,97 m<sup>2</sup>, donde significa que foi reduzido **em relação ao anterior referencial cerca de 20.445,23 m<sup>2</sup>**.

#### 14.14.2- ÁREA DE IMPLANTAÇÃO

Tudo o acima exposto vale também para o conceito de área de implantação que carece igualmente de adequação no Plano de Pormenor.

O número 7) do artigo 54.º do Plano Diretor Municipal, define o conceito de “área de implantação” como o *“Somatório das áreas resultantes da projeção horizontal de todos os edifícios residenciais e não residenciais, delimitada pelo perímetro dos pisos mais salientes, excluindo varandas e platibandas”; deste modo, não considerando para o seu cálculo as áreas em cave.”*

Já o Decreto Regulamentar n.º 5/2019 define um novo conceito de “área de implantação do edifício”, a qual considera a *“área do solo contido no interior de um polígono fechado que compreende:*

- O perímetro exterior do contacto do edifício com o solo;
- O perímetro exterior das paredes exteriores dos pisos em cave”.

Nas suas notas complementares, esta definição estipula ainda que, “no caso muito particular dos edifícios que se desenvolvem “em ponte” sobre via pública, à área de implantação, calculada nos termos da definição, é retirada a área de via pública contida no interior do polígono”.

Assim e para determinação do índice de implantação, o Plano de Pormenor promove dois cálculos distintos, o primeiro obtido nos termos do Plano Diretor Municipal, sem contabilização da projeção das áreas em cave, o qual permite a comparabilidade com o cálculo que materializa os direitos dos particulares, sendo o segundo cálculo realizado segundo veio posteriormente a ser previsto pelo Decreto Regulamentar, integrando de forma inovadora a projeção dessas áreas, correspondente a um conceito de conteúdo diverso.

#### Quadro nº 50– Quadro Comparativo entre o PP e o Alvará de Loteamento da Área de Implantação Total

PARÂMETROS		PLANO PORMENOR (m²)	ALVARÁ DE LOTEAMENTO (m²)	DIFERENÇA (m²)
	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO TOTAL	46 270,77	43 029,00	- 3 241,77

**Pelos cálculos efetuados, a área de implantação resultante no total de todo o PP é superior ao definido pelo alvará de loteamento, num total de 3.241,77 m<sup>2</sup>, devido à inclusão das caves.**

Se fosse considerado apenas o polígono de implantação acima do solo, o total da área de implantação corresponderia a 42.551,77 m<sup>2</sup>, o que significa que estaria abaixo do definido pelo Alvará de Loteamento, com uma diferença de 477,23 m<sup>2</sup> a menos. A área das caves corresponde a 20.032,48 m<sup>2</sup>, mas parte está sob a área de implantação dos pisos superiores.

### 14.14.3 – Número de Pisos

O número máximo de pisos propostos nos edifícios constituintes como Lote 300 é de 6 pisos acima da cota de soleira e 2 abaixo da cota de soleira.

Para um maior rigor, na planta de implantação de pormenor, são definidos os polígonos de implantação por cada edifício constituinte do Estabelecimento Hoteleiro, L300, passando a existir uma cota de soleira por cada um e uma cota de cobertura máxima. Para além dessa definição, coloca-se um quadro de parâmetros urbanísticos por cada edifício constituinte deste lote.

Pretende-se ainda a constituição de 6 lotes novos: L 301 a L 306, com dois pisos acima do solo e sem cave. Nos lotes 11 e 12 serão realizadas obras de alteração e de ampliação, mas mantém o número de pisos de 2 pisos acima de solo. O Lote F e G serão ampliados em dimensão e requalificados. O Lote G mantém o mesmo número de pisos, enquanto o lote F terá 2 pisos para permitir a possibilidade de criar um mezanino.

O lote 81 é apenas ampliado na área do lote para incluir a nova piscina e mantém o número de pisos.

Os lotes 23 e 24 serão ampliados em dimensão da área de lote, com o mesmo número de pisos.

Apenas os lotes 15, 151 e 155 correspondem a lotes a sujeitar exceccionalmente a transformação fundiária, uma vez que possuem áreas de implantação e de lote superiores a 10% da área total registada ou constante no Alvará de Loteamento.

Conforme vistos acima nenhum dos restantes lotes é sujeito a qualquer transformação fundiária.

### 14.14.4 – Área de Impermeabilização

Pretende-se reduzir a área de impermeabilização na área abrangida pelo Lote 300, ou seja, onde se localiza o Estabelecimento Hoteleiro, tendo sido realizado um exercício de medição conforme imagem seguinte.



Fig. 159 - Extrato da Imagem das Áreas Impermeáveis Existentes

A área impermeável na área do Lote 300 resultante da medição é de 34 900 m<sup>2</sup>, a qual com a intervenção passa a ser de 29.400,00m<sup>2</sup>, utilizando sobretudo materiais permeáveis nas circulações, e nos espaços exteriores. Neste caso, **a redução de área impermeável corresponde a 5.500,00 m<sup>2</sup>.**

#### 14.14.5 Número de Unidades de Alojamento e de Fogos

O número de unidades de alojamento do Lote 300 corresponderá a **463 unidades**, enquanto o alvará de loteamento estabelecia 464 quartos, verificando-se **um decréscimo de 1 quarto. O número total de camas turísticas é de 946.**

O número total de fogos previstos no Plano de Pormenor é **de 401 fogos**, enquanto o alvará de loteamento estabelecia 539 fogos habitacionais, verificando-se **um decréscimo de 138 fogos.**

Procedendo ao cálculo da densidade populacional e comparando o alvará de loteamento e o Plano de Pormenor, apresenta-se o quadro seguinte que resume o número de habitantes totais entre o que estava definido no Alvará de Loteamento e o apresentado na presente proposta.

**Quadro nº 51 – Quadro Comparativo do Número de Habitantes Totais entre o Alvará de Loteamento e o Plano de Pormenor**

Tipologias/Quartos	Alvará de Loteamento		Plano de Pormenor		Diferença
	Número de Quartos	Número de Camas	Número de Quartos	Número de Camas	
Quartos	464	696,00	463,00	694,50	
Estúdios ( 2 Hab. )	56	112,00	—		
T1	263	657,50	205,00	512,50	
T2	208	728,00	168,00	588,00	
T3	13	65,00	27,00	135,00	
T4			1	6,00	
<b>Total</b>		<b>2 258,50</b>		<b>1 936,00</b>	<b>-322,50</b>

Em conclusão, existe uma diminuição significativa da densidade populacional em termos de número de habitantes, o que corresponde a uma redução de 322,50 habitantes.

#### 14.14.6 OUTROS PARÂMETROS ORIENTATIVOS DECORRENTES DE NORMAS REGULAMENTARES EM VIGOR

Embora prevaleça (simplificando) sobre o PDM, durante a elaboração do Plano de Pormenor não se deixou de tomar como referência genérica e ponderar devidamente outros parâmetros orientativos decorrentes das normas regulamentares em vigor, tais como o que resulta do artigo 2.º, alínea e), n.º1 do Anexo II do regulamento do PDM (aplicável à regulamentação de espaços de ocupação turística sem alvará – o que não é o caso do Alfamar e por isso não é aplicável à área do Alfamar, mas que foi ponderado como um critério de planeamento), segundo o qual “Os estabelecimentos hoteleiros classificados nos grupos 1 (hotéis), 4 (estalagens) e 6 (hotéis -apartamentos) do artigo 12.º do Decreto -Lei n.º 328/86, de 30 de setembro, com

as alterações introduzidas pelo Decreto -Lei n.º 149/88, de 27 de abril, devem respeitar os seguintes requisitos): Altura máxima das construções: 1) Empreendimentos de Luxo, de cinco e de quatro estrelas: 15 m.

Uma vez que, também por razões paisagísticas, a operação de reabilitação urbana do edifício do hotel Alfamar implica o aproveitamento de uma área muito significativa localizada abaixo da cota de soleira, foi realizado um breve levantamento histórico do enquadramento dado às áreas abaixo da cota de soleira na terminologia urbanística utilizada ao nível nacional, desde 1990 até 2021. As fontes documentais de referência incluem as seguintes publicações oficiais e diplomas:

- COSTA LOBO, Manuel; PARDAL, Sidónio; CORREIA, Paulo V.D.; LOBO, Margarida Sousa, Normas Urbanísticas – Princípios e Conceitos Fundamentais, Direção Geral do Ordenamento do Território e do Urbanismo (DGOTDU) /Universidade Técnica de Lisboa, 1990;
- Plano diretor municipal de Albufeira, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 43/95, de 4 de maio;
- Direção Geral do Ordenamento do Território e do Urbanismo (DGOTDU), Indicadores e Parâmetros Urbanísticos, Coleção Divulgação, n.º5, Lisboa, Março de 1996;
- Direção Geral do Ordenamento do Território e do Urbanismo (DGOTDU), Vocabulário do Ordenamento do Território, Coleção Informação, n.º5, Lisboa, Março de 2000;
- Direção Geral do Ordenamento do Território e do Urbanismo (DGOTDU), Vocabulário de Termos e Conceitos do Ordenamento do Território, Coleção Informação, n.º8, Lisboa, Março de 2005;
- Decreto Regulamentar n.º 9/2009, de 29 de maio, que estabelece os conceitos técnicos nos domínios do ordenamento do território e do urbanismo;
- Decreto Regulamentar n.º 5/2019, de 27 de setembro, que procede à fixação dos conceitos técnicos atualizados nos domínios do ordenamento do território e do urbanismo e revoga o Decreto Regulamentar n.º 9/2009, de 29 de Maio

Logo em 1990, COSTA LOBO et al, incluem na consideração e caracterização de uma determinada edificação o somatório dos tetos (ou dos pavimentos cobertos) a todos os níveis da edificação contabilizando especificamente para o efeito as caves (cfr. obra citada, p 228), entendimento que é mantido em 1995 pelo plano diretor municipal e em 1996, 2000 e 2005 pela DGOTDU que acrescenta ainda uma referência específica à área de construção acima e abaixo solo (cfr. obras citadas, respetivamente pp 18, 45 e 88). Este entendimento foi sufragado pelo Decreto Regulamentar n.º 9/2009 e depois pelo Decreto Regulamentar n.º 5/2019.

De tudo o acima exposto, resulta que, quer a área edificada acima do solo, quer a área edificada abaixo do solo, constituem parte do edificado e caracterizam o mesmo. No caso concreto da operação do edifício do hotel Alfamar, a área edificada abaixo da cota de soleira assume uma expressão particularmente relevante, na medida em que o respetivo aproveitamento permite ocultar um volume de construção que, se se localizasse acima da cota de soleira, poderia ser entendido como um contínuo edificado em frente à linha

de costa. Assim, a continuidade espacial do edificado no subsolo permite dar cumprimento pleno às orientações do Plano Regional do Ordenamento do Território do Algarve, segundo o qual

“O litoral é o elemento mais marcante da Região, conjugando uma elevada sensibilidade ecológica com a implantação da maioria dos aglomerados urbanos de grande dimensão, a que corresponde também a concentração das atividades económicas motoras do desenvolvimento regional. Visando a valorização do património natural, o litoral deverá ser objeto de uma gestão integrada, entendida como um processo dinâmico, contínuo e interativo que contemple a coordenação e a harmonização dos valores ambientais, socioeconómicos e territoriais. Qualquer atuação nesta área deverá ter como objetivo fundamental a preservação, defesa e valorização dos valores ambientais e a manutenção de um equilíbrio adequado entre o recurso territorial e a sua procura, em especial para usos turísticos” (cfr. p 4968 do PROTAL).

Na verdade, a eliminação de uma área de construção do hotel Alfamar localizada acima da cota de soleira, focando simultaneamente a continuidade espacial deste edifício no subsolo, permite uma especial preservação, defesa e valorização dos valores ambientais, com a manutenção do equilíbrio acima referido e a sua procura para os usos turísticos cuja expressão mais significativa se encontra precisamente na figura do estabelecimento hoteleiro cuja reabilitação é enquadrada por este plano.

Repare-se que os estudos de caracterização para a área atualmente ocupada na faixa costeira pelo hotel Alfamar tem inteira correspondência com os objetivos de reestruturação e qualificação previstos no PROTAL, visando eliminar conflitos entre usos, requalificar as atividades turísticas — alojamento e equipamentos, descongestionar áreas sobre-ocupadas, satisfazer carências em infraestruturas, equipamentos e espaços exteriores e qualificar as frentes de mar, enquadrando soluções coerentes entre concelhos vizinhos. O estudo realizado permitiu identificar uma área-problema para a qual foi elaborado um projeto de intervenção, que, tal como expressamente previsto no PROTAL, assume a figura legal de plano de pormenor (cfr. p 4996 do PROTAL).

Por outro lado, a atribuição pelo Plano de Pormenor de um papel fundamental ao contínuo edificado do hotel Alfamar estritamente localizado no subsolo corresponde, na prática, à imposição de uma importante restrição à ocupação e utilização do solo, permitindo o combate aos fatores antrópicos, que alteram a configuração da linha de costa, assim como a requalificação de áreas degradadas e da orla costeira, impedindo e minimizando a ocupação urbana e edificada em mancha contínua ao longo da linha de costa. Tais desideratos acompanham a promoção da reconversão urbanística de áreas degradadas, em processo de degradação, sobre-ocupadas e com usos desadequados, bem como dos respetivos espaços exteriores e espaços públicos (cfr. p 4996 do PROTAL)

## **14.15 PROPOSTA DE ORDENAMENTO**

Para efeitos de classificação de solo, distingue-se na área de intervenção do PP do Alfamar e Zona Envolvente, espaços em Solo Rustico e espaços em Solo Urbano.

### **14.15.1 -SOLO RÚSTICO**

Pela definição de solo rústico “a classificação do solo como rústico visa proteger o solo como recurso natural



escasso e não renovável, salvaguardar as áreas com reconhecida aptidão para usos agrícolas, pecuários e florestais, afetas à exploração de recursos geológicos e energéticos ou à conservação da natureza e da biodiversidade e enquadrar adequadamente outras ocupações e usos incompatíveis com a integração em espaço urbano ou que não confirmam o estatuto de solo urbano”.

Na área de intervenção do Plano de Pormenor o solo como rústico obedece a:

- Reconhecida aptidão para aproveitamento agrícola;
- Conservação e valorização de recursos e valores naturais e paisagísticos;
- Prevenção e minimização de riscos naturais;
- Afetação a espaços de infraestruturas e equipamentos de recreio e lazer;

Como qualificação do solo rústico na área de intervenção do Plano de Pormenor encontramos as seguintes categorias:

- Espaços Naturais e Paisagísticos
  - De Arribas
  - De Praias
  - De Enquadramento
- Espaços destinados a Equipamentos, Infraestruturas e Outras Estruturas ou Ocupações:
  - i) de apoio balnear;
  - ii) de utilização coletiva
  - iii) de rede viária e gás.
  - iv) de espaços de utilização coletiva privada

#### **14.15.1.1 - ESPAÇOS NATURAIS E PAISAGÍSTICOS**

Devem ser qualificadas como espaços naturais as áreas com maior valor natural e paisagístico, distinguindo-se entre as seguintes subcategorias:

- Espaços naturais e paisagísticos de arribas – espaços constituídos por zonas particularmente sensíveis do ponto de vista ecológico, ambiental, paisagístico e geomorfológico, incluindo as arribas e faixas superiores associadas devidamente conformado com as disposições aplicáveis do POOC.
- Espaços naturais e paisagísticos de praias – espaços constituídos por zonas de grande sensibilidade e importância ambiental, incluindo as dunas litorais e os espaços interdunares devidamente conformado com as disposições aplicáveis do POOC.
- Espaços naturais e paisagísticos de enquadramento – espaços de verdes de enquadramento, com vocação para uma bacia de drenagem de águas pluviais e áreas de enquadramento dos parques de estacionamento de apoio balnear.

#### **14.15.1.2.- ESPAÇOS DESTINADOS A EQUIPAMENTOS, INFRAESTRUTURAS E OUTRAS ESTRUTURAS OU OCUPAÇÕES**

Os Espaços destinados a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações estão localizados na área poente do Plano de Pormenor, na zona do pinhal consolidado, bem como a norte da zona desportiva, distinguindo-se entre as seguintes subcategorias:

- i) de apoio balnear;
- ii) de utilização coletiva;
- iii) de rede viária e gás;
- iv) de espaços de utilização coletiva privada.

A estratégia passará pela conservação e defesa dos valores paisagísticos, preconizando-se um conjunto de percursos pedonais em passadiços sobrelevados ou apenas delimitados, que comunicam com áreas de estar e contemplação da natureza, igualmente em madeira e elevados do terreno natural, para proteção da paisagem e dos seus ecossistemas mais sensíveis.

As ações a realizar passam por uma limpeza cuidadosa do material lenhoso seco, seguida de sementeiras pontuais, transplantes e plantações, de acordo com a localização, área e época do ano em que se realizará a intervenção. O material lenhoso seco deverá ser estilhaçado e espalhado no terreno.

Também nestes espaços está previsto junto à Estrada do Alfamar a implantação de um Parque de Estacionamento Público onde se encontra proposto, na sua totalidade, 413 lugares de estacionamento públicos de apoio balnear e 151 lugares de estacionamento de apoio ao solo urbano envolvente, dos quais se encontram incluídos 12 lugares de estacionamento de mobilidade reduzida, 4 lugares para viaturas de emergência médica (ambulâncias), 2 lugares de estacionamento para autocarros e uma área de 500m<sup>2</sup> de estacionamento para bicicletas dispersa em diferentes pontos, formalizando pequenas bolsas de estacionamento.

No espaço destinado a equipamentos e infraestruturas de rede viária e de gás, consta um acesso viário de ligação do conjunto de moradias a um armazenamento de gás, ao ar livre, assim como a nascente, um melhor acesso para o suporte à praia, com 4 lugares de estacionamento para pessoas com mobilidade reduzida.

Na subcategoria de espaços de utilização coletiva privada, pretende-se estruturas ligeiras de suporte à atividade do estabelecimento hoteleiro, do tipo esplanadas e acessos, que promovam a estadia em segurança, e a contemplação da paisagem envolvente.

### 14.15.2 SOLO URBANO

Pela definição do Solo Urbano “a classificação do solo como urbano visa a sustentabilidade e a valorização das áreas urbanas, no respeito pelos imperativos de economia do solo e dos demais recursos territoriais.”

No presente Plano de Pormenor com efeitos registais, pretende-se reclassificar duas áreas: a nascente e a sudeste, de solo rústico para urbano, face às características de zona urbana consolidada e infraestruturada.

Na área de intervenção do Plano de Pormenor, o solo como urbano obedece é o solo edificado.

Como qualificação do solo urbano, na área de intervenção do Plano de Pormenor, é delimitada pelas seguintes categorias:

- Espaços habitacionais;
- Espaços de Uso Especial – Turístico;
- Espaços de Uso Especial – Equipamentos;
- Espaços verdes

#### 14.15.2.1 - ESPAÇOS HABITACIONAIS

Espaços habitacionais, correspondendo a áreas que se destinam preferencialmente ao uso habitacional, podendo acolher outras utilizações compatíveis com o uso habitacional;

Os Espaços Habitacionais, com exceção dos novos Lotes, correspondem aos lotes habitacionais, e incluem as áreas construídas e as áreas de logradouro.

Nestes Espaços, manter-se-ão os parâmetros urbanísticos definidos no Alvará de Loteamento.

Para todos os lotes será garantida a manutenção da ligação a todas as infraestruturas existentes: água, saneamento, energia elétrica, gás e de comunicações.

Para os Espaços Habitacionais, são definidas as seguintes subcategorias:

- i) Lotes de Edifícios Existentes;
- ii) Lotes de Edifícios a Construir;
- iii) Lotes de Edifícios Novos;
- iv) Circulação Viária;
- v) Circulação Pedonal;
- vi) Estacionamento;
- vii) Utilização Coletiva de Circulação Mista
- viii) Circulação Ciclável.

A circulação viária é constituída por três tipos de vias assinalados na planta de implantação e detalhados nos perfis transversais constantes nas peças complementares do Plano:

- a) Via estruturante principal do tipo Perfil P1 e P2: composta por uma faixa de rodagem que terá a largura de 7,0 metros com ou sem uma faixa de estacionamento e um passeio com a largura mínima de 2,50m
- b) Via estruturante distribuidora do tipo Perfil P3 e P4: composta por uma faixa de rodagem que terá a largura de 6,0 metros, com ou sem uma faixa de estacionamento
- c) Via de acesso local do tipo Perfil P5, P6 e P7: composta por uma única faixa de 5 metros de largura e variável, que se destina à circulação de veículos, com ou sem uma faixa de estacionamento.

A circulação pedonal caracteriza-se por passeios marginais às faixas de rodagem da circulação viária, por percursos pedonais livres entre as edificações e por faixas de utilização coletiva de circulação mista.

O estacionamento público caracteriza-se por espaços públicos marcados de lugares de estacionamento marginais às faixas de rodagem, podendo vir a ser alterados ou reduzidos face às necessidades de instalações técnicas, entradas de lotes, ou de arranjos exteriores, na condição de serem aprovados pelo município.

Os espaços habitacionais – utilização coletiva de circulação mista caracterizam-se tanto por estruturas lineares, com uma faixa de rodagem de utilização mista, viária e pedonal, constituída por material não-asfáltico como por espaços de estadia do tipo praça, e destinam-se à constituição de parcelas autónomas a corresponder, mediante acordo, a partes comuns dos lotes localizados em cada uma das zonas originadas pela planta síntese da operação de loteamento do Alfamar datada de 1973, sob as letras B3 a B7, B14, B17, B18, B21 a B27 (excluindo B26A), B29, B30, B32 a B35 e delimitadas na planta de implantação. A constituição de parcelas autónomas de circulação mista é preferencialmente implementada simultaneamente à constituição das partes comuns dos espaços verdes privados e vice-versa.

A Circulação Ciclável caracteriza-se por ter uma faixa de rodagem de utilização exclusivamente ciclável, constituída por material não-asfáltico, que nomeadamente está sinalizada como ecovia.

#### **14.15.2.2 ESPAÇOS DE USO ESPECIAL – TURÍSTICO**

O Lote 300 é abrangido por esta categoria de espaço, com uma área de cerca de 6,57 ha (65.767,12 m<sup>2</sup>), e está afeto ao desenvolvimento de um estabelecimento hoteleiro com a categoria de hotel de 5 estrelas.

Neste lote, são concretizados os direitos de edificação definidos em alvará de loteamento para os lotes abrangidos pela mesma parcela e que incluem no total, 95 lotes, sendo estes: Lotes 1 a 3, Lotes 43 a 76, Lotes 82 a 99, Lotes 110 a 118, Lotes 219 a 240, Lotes 268 a 270, Lotes 278 e 280, Lote A, correspondente ao Hotel construído, parte do lote B, o qual não foi construído, mas que a edificabilidade é transferida em parte, assim como o Lote C, também não construído e o Lote D.

Esses direitos de edificação correspondem a Áreas de Construção e Áreas de Implantação contabilizadas de acordo com as definições vigentes no Alvará de Loteamento e no Plano Diretor Municipal e que terão de ser atualizadas e convertidas para cumprir com as definições atuais, de acordo com o estipulado pelo Decreto Regulamentar n.º 5/2019.

Na zona do Empreendimento Turístico - Espaço de Uso Especial – Turístico, a intervenção será feita com recurso à requalificação do Hotel Alfamar, incluindo operações de reabilitação, demolição e ampliação de

edifícios, construção de novos edifícios, demolições, movimentos de terra, novas infraestruturas e cuidado tratamento da paisagem.

No lote 300, novo a constituir, referente ao estabelecimento hoteleiro, prevê-se uma área de construção que nunca ultrapassará e até é reduzida, face às transferências de edificabilidade do Alvará de Loteamento, correspondendo a uma área total de construção máxima de 55 330,07 m<sup>2</sup>, incluindo caves e varandas cobertas conforme o DR 5/2019.

A área de implantação será aumentada dos disponíveis 14.494,40 m<sup>2</sup> para um máximo de 17 573,07m<sup>2</sup>, incluindo as caves.

Este aumento deve-se à utilização extensiva de áreas abaixo da cota de soleira, nomeadamente das existentes no edifício principal e envolvente, fazendo parte da estratégia de manter todo o edifício principal funcionalmente ligado e da eliminação de barreiras visuais através da transferência de parte da área de construção aparente e acima dos pisos térreos para baixo dos mesmos.

#### **14.15.2.3 ESPAÇOS DE USO ESPECIAL – EQUIPAMENTOS**

Esta Zona é constituída pelos novos Lotes: Lote F e Lote G, em que as áreas de lotes passam a abranger toda a área do complexo desportivo, ou seja, da área norte equipada do PP.

No lote F, a utilização manter-se-á como serviços/equipamentos. O lote será objeto de transformação fundiária, aumentando a sua área de lote, mantendo a implantação e a área de construção. O número de pisos é de 2 pisos acima de solo.

No lote G, será mantida a utilização desportiva e serão aumentadas as áreas de lote, abarcando toda área desportiva da zona norte. Prevê-se a instalação de 128 lugares de estacionamento privados neste lote.

Prevê-se a requalificação dos equipamentos desportivos e de lazer incluindo a reabilitação do atual pavilhão desportivo, retirando todo o amianto presente e adaptando a estrutura a novas funções.

#### **14.15.2.4 ESPAÇOS VERDES**

Os Espaços verdes correspondem a áreas com funções de equilíbrio ambiental, de valorização paisagística e de acolhimento de atividades ao ar livre de recreio, lazer, desporto e cultura, e destinam-se à constituição de parcelas autónomas a corresponder, mediante acordo, a partes comuns dos lotes localizados em cada uma das zonas originadas pela planta síntese da operação de loteamento do Alfamar datada de 1973, sob as letras B3 a B7, B14, B17, B18, B21 a B27 (excluindo B26A), B29, B30, B32 a B35 e delimitadas na planta de implantação. A constituição de parcelas autónomas dos espaços verdes é preferencialmente implementada simultaneamente à constituição das partes comuns da circulação mista e vice-versa.

Os Espaços Verdes são constituídos por duas subcategorias de espaço:

- Espaços Verdes de Utilização Coletiva Privados;
- Espaços de Utilização Coletiva Privada.



#### 14.15.2.4.1 - Espaços Verdes de Utilização Coletiva Privados;

Os espaços verdes de utilização coletiva privados são caracterizados como áreas naturais, culturais, paisagísticas e urbanísticas que devem ser preservadas e valorizadas, a fim de assegurar um conjunto de funções de equilíbrio ecológico no meio urbano e o apoio a atividades de recreio e lazer.

#### 14.15.2.4.2- ESPAÇOS DE UTILIZAÇÃO COLETIVA -PRIVADOS

Os espaços de utilização coletiva privados correspondem a espaços privados impermeabilizados existentes, adjacentes a lotes já edificados, devidamente delimitados na planta de implantação e com áreas qualificadas em quadro síntese próprio, dividindo-se em espaços de utilização coletivos privados não edificados e edificados (estacionamento em cave).

Estes espaços podem ficar afetas ao uso privativo do titular da respetiva edificação, conforme o indicado no regulamento do Plano.



**Figura 160** - Planta de Implantação do Plano de Pormenor do Alfamar e Envolverte

## 14.16 EDIFICABILIDADE

A edificabilidade tem neste plano duas abordagens diversas. A primeira abordagem corresponde à manutenção da edificabilidade estabelecida em alvará, possibilitando simultaneamente a correção das situações disfuncionais verificadas. A segunda abordagem corresponde à transferência de edificabilidade estabelecida em alvará nos termos do previsto no artigo 21.º da lei de bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo, aprovada pela Lei n.º 31/2014, de 30 de maio. Nos termos deste artigo, os planos territoriais de âmbito podem permitir que a edificabilidade por eles atribuída a um lote ou a uma parcela de terreno seja transferida para outros lotes ou parcelas, visando prosseguir, designadamente, as seguintes finalidades:

- a) Conservação da natureza e da biodiversidade;
- b) Salvaguarda do património natural, cultural ou paisagístico;
- c) Prevenção ou minimização de riscos coletivos inerentes a acidentes graves ou catástrofes e de

riscos ambientais;

- d) Reabilitação ou regeneração;
- e) Dotação adequada em infraestruturas, equipamentos, espaços verdes ou outros espaços de utilização coletiva;
- f) Habitação com fins sociais;
- g) Eficiência na utilização dos recursos e eficiência energética.

Dispõe ainda o mesmo artigo que os planos territoriais de âmbito municipal regulam a previsão da edificabilidade transferida, definindo os termos e condições em que os valores do direito concreto de construir podem ser utilizados, bem como os mecanismos para a respetiva operacionalização, de acordo com o procedimento previsto na lei. transferida para a área do Empreendimento Turístico, Lote 300, e ainda para os lotes 301 a 306, Lotes 11 e 12, 15, 23 e 24, 151 e 155.

## 14.17 ESTRUTURA DE CIRCULAÇÃO

A estrutura de Circulação, comum ao Solo Rústico e ao Solo Urbano, é constituída pelas seguintes categorias:

- Circulação viária
- Circulação mista de coexistência
- Estacionamento público
- Circulação pedonal
- Circulação Ciclável

A Circulação Viária é constituída pela faixa de rodagem das vias existentes:

- Estrada do Alfamar,
- Estrada da Rocha Baixinha,
- Rua dos Portugueses,
- Rua do Porto das Areias

A Circulação mista de coexistência é constituída pela Rua do Alfamar e a nova via projetada, pelos acessos aos estacionamentos na Zona Central.

De acordo com o definido pelo código da estrada as Zonas de coexistência são vias públicas especialmente concebidas para utilização partilhada por peões e veículos, onde vigoram regras especiais de trânsito e sinalizada como tal, netas zonas devem ser observadas as seguintes regras:

- a) Os utilizadores vulneráveis podem utilizar toda a largura da via pública;

- b) É permitida a realização de jogos na via pública;
- c) Os condutores não devem comprometer a segurança ou a comodidade dos demais utentes da via pública, devendo parar se necessário;
- d) Os utilizadores vulneráveis devem abster-se de atos que impeçam ou embaracem desnecessariamente o trânsito de veículos;
- e) É proibido o estacionamento, salvo nos locais onde tal for autorizado por sinalização;
- f) O condutor que saia de uma zona residencial ou de coexistência deve ceder passagem aos restantes veículos.

Na regulamentação das zonas de coexistência devem observar-se as regras fundamentais de desenho urbano da via pública a aplicar nas referidas zonas, tendo por base os princípios do desenho inclusivo, considerando as necessidades dos utilizadores vulneráveis, inclusive com a definição de uma plataforma única, onde não existam separações físicas de nível entre os espaços destinados aos diferentes modos de deslocação e estacionamento.

O Estacionamento público é constituído pelos lugares de estacionamento no espaço público, nomeadamente na envolvente das faixas de circulação viária.

A Circulação pedonal é constituída pelos passeios que ladeiam as faixas de Circulação Viária e os caminhos das áreas verdes nas áreas urbanas.

## 14.18 ESTACIONAMENTO

Associada à rede viária, encontram-se assinaladas as áreas para estacionamento público ao longo das vias. No entanto, assinalam-se os principais eixos onde se encontra o estacionamento ao longo das vias.

Um dos objetivos dos termos de referência do Plano de Pormenor era de prever uma capacidade mínima de um lugar de estacionamento por cada unidade de ocupação/fogo prevista na área de intervenção, localizados no interior dos lotes, e quando não possível, nas suas imediações.

Ou seja, sabendo que possam existir no máximo 463 unidades de alojamentos e 401 fogos, o número de lugares exigidos pelos termos de referência seria 864 lugares de estacionamento.

No espaço público estão previstos **217 lugares ao longo da rede viária existente e proposta**, designadamente:

- Rua Porto das Areias – 26 lugares;
- Rua dos Portugueses – 24 lugares;
- Estrada do Alfamar – 74 lugares;
- Rua do Alfamar – 39 lugares;
- Travessa à Rua do Alfamar – 12 lugares;
- Travessa à Estrada do Alfamar – 7 lugares;

- Estrada da Rocha Baixinha – 35 lugares;

**Para além do estacionamento na via pública, está previsto estacionamento privado dentro dos lotes, num total de 515 lugares.**

Na área rústica do Plano localiza-se uma área para dois parques de estacionamento públicos, os quais abarcam 413 lugares de estacionamento de apoio balnear e 151 de lugares de estacionamento públicos de apoio ao solo urbano envolvente, perfazendo um total de 564 lugares de estacionamento, dando resposta aos objetivos referidos dos termos de referência para zonas de estacionamento de apoio à atividade balnear, no troço costeiro entre Poço e Falésia Açoteias, os quais se considera necessário, no mínimo, 413 lugares ao qual, acresce a estes mais 6 lugares de estacionamento no acesso à parte nascente do Loteamento vulgarmente designada como “Rua dos Portugueses”. Estes lugares de estacionamento devem ser realizados em obras de urbanização a integrar o domínio público municipal.

O parque de estacionamento público de apoio ao solo urbano com 151 lugares surge também como compensação do número de lugares necessário para o Hotel, visto que no interior da unidade apenas estão previstos 107 lugares, localizando-se ainda mais 128 lugares no Polo Desportivo previsto nos Lotes G.

Assim sendo:

<b>Estacionamento necessário para cumprir os termos de referência</b>	<b>1.283 lugares</b>
Um lugar de estacionamento por cada unidade de ocupação/fogo	864 lugares
Apoio à atividade balnear	413 + 6 lugares
<hr/>	
<b>Estacionamento proposto no plano</b>	<b>1302 lugares</b>
Estacionamento público na via pública	217 lugares
Estacionamento privado dentro dos lotes	515 lugares
Estacionamento público apoio balnear	413 + 6 + 151 (*) lugares
	(*) de apoio ao solo urbano envolvente

No total da área de intervenção estão previstos 1302 lugares de estacionamento para veículos ligeiros.

Os números de lugares de estacionamento distribuem-se na zona de intervenção da seguinte maneira:

<b>ESTACIONAMENTO</b>	<b>1302 lug</b>
<b>Estacionamento Público na rua</b>	<b>217 lug</b>
Rua Porto das Areias	26 lug
Rua dos portugueses	24 lug
Estrada do Alfamar	74 lug
Rua do Alfamar	39 lug
travessa a rua do Alfamar	12 lug
travessa a estrada do Alfamar	7 lug
estrada a rocha baixinha	35 lug
<b>Estacionamento privados dentro dos lotes</b>	<b>515 lug</b>
<b>Estacionamento em solo rustico / parques</b>	<b>6+564 lug</b>



A Portaria n.º 326/2008 de 28 de Abril, admite que os lugares de estacionamento de empreendimentos turísticos se localizem no local destes últimos ou nas suas proximidades. No caso do novo hotel Alfamar pretende-se combinar a localização de lugares de estacionamento privados no lote 300 com outros lugares nas proximidades.

Assim, prevê-se que o lote G venha a integrar 128 lugares de estacionamento privados que ficam imperativamente adstritos ao lote 300 sendo insuscetíveis de constituir frações autónomas independentes. Para mitigar alguma rigidez desta medida e possibilitar a adaptação do hotel ou do lote G a novas realidades, admite-se a possibilidade de os 128 lugares de estacionamento privados previstos para o lote G serem totalmente transferidos para o interior do lote 300, caso em que os mesmos lugares deixam de ser necessários no mesmo lote G. Em suma, os 128 lugares de estacionamento privados previstos para o lote G podem ser totalmente transferidos para o interior do lote 300, caso em que estes 128 lugares acrescem aos 107 lugares de estacionamento referidos no Quadro Síntese para o lote 300.

## **14.19 OCUPAÇÃO URBANA**

### **14.19.1 PRINCIPAIS ALTERAÇÕES FACE AO ALVARÁ DE LOTEAMENTO**

#### **14.19.1.1 INFRAESTRUTURAS**

Ao nível viário, pelo é proposto o alargamento e reestruturação dos arruamentos existentes de encontro às medidas regulamentares, no contexto já acima explanado para cada espaço de circulação.

#### **14.19.1.2 ESTACIONAMENTO**

O alvará de loteamento em vigor prevê 1003 lugares de estacionamento, como está previsto o suprimento e a redefinição de diversos lugares de estacionamento ao longo dos arruamentos intervencionados, o plano irá garantir o rácio de um lugar de estacionamento por cada unidade de ocupação/fogo, dentro dos lotes ou, no caso do Hotel, serão garantidos dentro do lote e nos terrenos adjacentes. O estacionamento proposto no presente Plano reformula os valores previstos no Alvará e propõe, entre públicos e privados, um total 1302 lugares.

No que respeita ao estacionamento público de apoio ao acesso à praia, será garantido 413 + 6 lugares públicos e ainda 151 de lugares de estacionamento de apoio ao solo urbano envolvente no mesmo solo rústico, ficando garantido um lugar por cada unidade de ocupação/fogo.

#### **14.19.1.3 TRANSFORMAÇÕES FUNDIÁRIAS (LOTES EXISTENTES/REGULARIZAR, LOTES SUPRIMIDOS, LOTES ALTERADOS, LOTES NOVOS, SEÇÕES)**

A presente proposta pretende definir 6 lotes novos destinados a uso habitacional (lotes L-301 a L-306), 1 lote novo destinado uso de empreendimento turístico (lote L-300) e 1 lote alterado/ampliado destinado a uso habitacional, comércio, serviço, restauração e bebidas ou equipamento (lote 81).

Propõe-se ainda a alteração dos lotes 23 e 24, para pequenos acréscimos da área do lote, e da área de construção, face a um acordo da respetiva transação.

Acontece também a existência de um acordo prévio de transação de lotes referente aos lotes 11 e 12, para pequenos acréscimos da área do lote e da sua área de construção.

Os Lotes F e G também sofrem acréscimos nas suas áreas de lote, sendo que o F será destinado Serviços/Equipamentos, e o G a equipamento desportivo.

No total, os lotes sujeitos as transformações fundiárias totalizam uma área total de 113.984,35 m<sup>2</sup>.

Simplificando, no lote 300, é proposta a anexação de 95 lotes para a definição dos lotes novos, incluindo os lotes 1 a 6, lotes 43 a 76, lotes 82 a 99, lotes 110 a 280 e os lotes A, parte do B, C e D e ainda uma parte das áreas de enquadramento pertencentes aos artigos matriciais nº 10011 (campos de futebol), nº 4340 e nº 4341, perfazendo um total de área de lote correspondente a 65.767,12 m<sup>2</sup>.

A transformação fundiária será ainda realizada nos lotes cuja diferença entre o existente no local e a área constante no alvará de loteamento seja superior a 10% conforme define o artigo 28º-A do Código de Registo predial. Nestes casos excepcionais, encontram-se abrangidos os lotes 15, 151 e 155, que assim sofrem um acréscimo das suas áreas de lote, de implantação e de construção.

As parcelas envolvidas aos lotes, as quais estão numeradas e delimitadas em planta de implantação, e que correspondem a espaços verdes privados, e a espaços de utilização coletiva de circulação mista, devem ser autonomizadas, ou seja, constituídas em registo predial, de forma independente. Estas parcelas poderão vir a ser em tempo próprio, doadas ou transacionadas, por acordo entre os titulares da propriedade e do loteamento atual, e o conjunto de proprietários dos lotes a que estão diretamente afetos. Essas parcelas podendo ser individualizadas, farão parte, por acordo, de uma transação em copropriedade pelos lotes.

#### Quadro nº 52 – Quadro das Parcelas a Constituir de Forma Autónoma

PARCELAS							
PARCELAS CADASTRAIS	DENOMINAÇÃO DE PARCELA	ÁREA DE PARCELA (EXCLUINDO AS ÁREAS DOS LOTES)	ESPAÇOS VERDES PRIVADOS				ESPAÇOS HABITACIONAIS
			ESPAÇOS VERDES DE UTILIZAÇÃO COLECTIVA PRIVADA (m²)	ESPAÇOS DE UTILIZAÇÃO COLECTIVA PRIVADA		TOTAL ESPAÇOS VERDES PRIVADOS	ESPAÇOS DE UTILIZAÇÃO COLECTIVA DE CIRCULAÇÃO MISTA PRIVADA (m²)
				NÃO EDIFICADO (m²)	EDIFICADO (telheiros, varandas cobertas, estacionamento em cave) (m²)		
4340 - ZONA URBANA	B 3   4   5	2 285,50	625,06	1 139,35	-	1 764,41	521,09
	B 14   17   18	2 432,17	1 408,92	510,53	-	1 919,45	512,72
	B 6	802,53	472,60	329,92	-	802,53	-
	B 7	743,92	688,19	55,73	-	743,92	-
4341 - ÁREAS REMANESCENTES	B 53	436,15	-	-	-	-	436,15
BS 14, BS 15 - CRP 4451 (Branel)	B 21	1 411,02	911,27	499,75	-	1 411,02	-
	B 22	1 468,21	1 055,88	412,32	-	1 468,21	-
	B 23	850,28	567,90	277,46	4,92	850,28	-
	B 30	2 724,73	2 380,30	344,43	-	2 724,73	-
	B 24	1 448,06	940,70	470,30	37,06	1 448,06	-
	B 25	2 164,99	1 168,75	154,27	841,97	2 164,99	-
	B 32	720,86	360,19	327,85	32,82	720,86	-
	B 26	563,60	424,03	139,56	-	563,60	-
	B 27	502,77	122,19	363,79	16,80	502,78	-
	B 28	938,55	268,90	463,60	206,05	938,55	-
	B 26A	530,43	-	-	-	-	530,43
	B 29	877,52	877,52	-	-	877,52	-
	B 35	1 060,52	564,32	117,95	378,25	1 060,52	-
	B 34	1 244,38	672,70	125,65	446,04	1 244,38	-
	B 33	2 370,68	1 781,67	506,34	82,67	2 370,68	-
BR 27, BR 32 - CRP 4341 (IKOS Norte)	B 42   43   44   45   46   47   48	5 192,46	-	-	-	-	5 192,46
SUBTOTAL 4340		6 264,12	3 194,78	2 035,53	-	5 230,31	1 033,81
SUBTOTAL 4341		5 628,61	-	-	-	-	5 628,61
SUBTOTAL 4451		18 876,59	12 096,32	4 203,28	2 046,58	18 346,18	530,43
TOTAL		30 769,33	15 291,10	6 238,81	2 046,58	23 576,49	7 192,85

No quadro atrás, apresenta-se a identificação e as áreas de cada parcela a constituir, podendo vir a ser realizada a alteração de titularidade destas parcelas que são delimitados na planta de implantação.

#### 14.19.1.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE A PROPOSTA DE OCUPAÇÃO

A proposta manterá o índice de construção do alvará de 0,40, com ligeira redução da área de construção no lote do Hotel.

Propõe-se ainda uma redução da densidade habitacional, medida através do nº de fogos, que aliada à diminuição da volumetria e à requalificação urbana e ambiental delineada, terá efeitos diretos na sustentabilidade da área em que se insere e traduzir-se-á na criação de um novo produto de oferta turística qualificada.

Todo o projeto, incluindo as edificações foi pensado com base em princípios de construção sustentável, conjugando princípios de arquitetura bioclimática com grande eficácia energética e preocupações ambientais, permitindo uma exploração mais económica e eficiente através da otimização da eficiência energética.

O empreendimento turístico HOTEL IKOS CORTESIA e conforme descrição sucinta das operações a implementar para a requalificação, de acordo com a intenção do Promotor, traduz-se num salto qualitativo imenso, reformulados e integrando formalmente um projeto de referência e de elevada qualidade, constituindo uma mais valia para a recuperação deste empreendimento há muito degradado, criando assim um destino de grande qualidade potenciando as suas condições e vocação natural e objetiva proporcionada pela localização na Europa a apenas três horas de voo da maioria das suas capitais.

Cumprem-se as orientações estratégicas para um desenvolvimento sustentado, em consonância com as propostas fundamentais enunciadas no PROTAL.

#### 14.20 FUNDAMENTO DA RECLASSIFICAÇÃO DO SOLO DE SOLO RÚSTICO PARA SOLO URBANO

Na zona nascente do Plano de Pormenor, verificam-se duas áreas que, apesar de serem classificadas como solo rústico no PDM em vigor, apresentam-se com diversos lotes já construídos e infraestruturados, pelo que, propõe-se a sua reclassificação de solo rústico para solo urbano, face à caracterização da área.

Tal como é referido pelo artigo 71º do RJIGT, o solo urbano define-se **como o que está total ou parcialmente urbanizado ou edificado** e, como tal, afeto em plano territorial à urbanização ou edificação;

Neste caso, estas áreas estão totalmente urbanizadas e edificadas, pelo que, o presente PP com efeitos registais limita-se a constatar a realidade existente, sem propostas de aumentos de edificabilidade, nem realocações naquelas áreas, permitindo apenas que o solo seja interpretado na sua classificação como a sua natureza impõe, solo urbano.

Nas áreas a reclassificar, estas possuem lotes que na sua grande maioria, estão compreendidos numa diferença inferior a 10% entre o registado e o que corresponde à medição em levantamento topográfico, pelo que, considera-se que a sua execução não carece de transformação fundiária, na sua grande maioria.



**Figura 161 - Planta de Classificação do Solo do PP**

Apresenta-se seguidamente a confirmação das condições para a sua reclassificação, conforme o ponto 3 do artigo 72º do RJIGT:

#### Artigo 72º

*3 — A demonstração da sustentabilidade económica e financeira da transformação do solo deve integrar os seguintes elementos:*

*a) Demonstração da indisponibilidade de solo urbano, na área urbana existente, para a finalidade em concreto, através, designadamente, dos níveis de oferta e procura de solo urbano, com diferenciação tipológica quanto ao uso, e dos fluxos demográficos;*

Considera-se que esta demonstração no presente caso não é aplicável, uma vez que a indisponibilidade de solo urbano para a finalidade em concreto está demonstrada pelo facto de existirem desde logo, os lotes construídos naquele local, sendo necessário apenas um reconhecimento da sua natureza urbana e não tanto como se de uma área nova a construir se tratasse. Não se pretende aumentar as edificabilidades nem construir de novo mais edificações naquele local, pelo que, será assim de considerar que esta área integra-se nas restantes áreas habitacionais contíguas às definidas no PDM em vigor.

*b) Demonstração do impacto da carga urbanística proposta, no sistema de infraestruturas existente, e a previsão dos encargos necessários ao seu reforço, à execução de novas infraestruturas e à respetiva manutenção;*

O impacto da carga urbanística proposta no sistema de infraestruturas existente será resolvido pelo compromisso de requalificação das infraestruturas através de contrato de obras de urbanização a realizar com o promotor. Os encargos necessários ao seu reforço, à execução de novas infraestruturas e à respetiva manutenção ficará inteiramente da responsabilidade do promotor privado e formalmente assumido através de instrumento contratual.

O programa de execução e o plano de financiamento assinalam todas as obras a realizar, as fases de execução, e as respetivas estimativas de custo assim como os responsáveis pelas mesmas.

*c) Demonstração da viabilidade económico-financeira da proposta, incluindo a identificação dos sujeitos responsáveis pelo financiamento, a demonstração das fontes de financiamento contratualizadas e de investimento público.*

A viabilidade económico-financeira da proposta, incluindo a identificação dos sujeitos responsáveis pelo financiamento, assim como a demonstração das fontes de financiamento contratualizadas está expressa no programa de execução e plano de financiamento. A proposta apresenta viabilidade económica-financeira positiva, sendo que os custos de edificação e das obras de urbanização são por conta do promotor privado.

## **15 ESTRUTURA ECOLÓGICA**

### **15.1 CONCEITO ESTRUTURA ECOLÓGICA**

Os procedimentos de ordenamento e planeamento regional e urbano assumem um papel principal enquanto instrumentos de gestão ambiental, promovendo a execução de ações e políticas territoriais sustentáveis e ecologicamente fundamentadas. Estes instrumentos, além de fomentarem a salvaguarda e integração dos componentes biofísicos, culturais, recreativos e paisagísticos na gestão do território, guiam as intervenções humanas para reconhecer, preservar e proteger todos os elementos naturais e culturais que, devido às suas características, requerem um ordenamento e planeamento ambientalmente sustentáveis. Dessa forma, contribuem para a qualidade de vida da população e a preservação dos ecossistemas.

De acordo com a legislação em vigor relativa ao Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT), regida pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, a definição da Estrutura Ecológica Municipal é um dos objetivos dos Planos Municipais de Ordenamento do Território para efeitos e proteção e valorização ambiental. De acordo com o Artigo 16.º do decreto mencionado, os “programas e planos territoriais identificam as áreas, os valores e os sistemas fundamentais para a proteção e



valorização ambiental, regionais e municipais, onde estão inclusas as áreas de risco e desequilíbrio ambiental”.

A Estrutura Ecológica Municipal (EEM) possui um carácter transversal a todo o território municipal, relevando-se crucial do ponto de vista estratégico. Além de orientar e direccionar as intervenções e as alterações de uso do solo procura melhorar e contribuir para a compatibilização das áreas sensíveis desenvolvendo de forma responsável a reestruturação das áreas urbanas e rurais.

A Estrutura Ecológica Local integra assim a EEM sendo neste contexto uma ferramenta imprescindível no processo de planeamento e formalização que reconhece os sistemas ecológicos com vista à implementação sustentável da estrutura edificada.

Neste sentido a proposta apresentada pelo Plano de Pormenor do Alfamar e Envolvente pretende requalificar a malha urbana existente, promovendo um suporte para a regeneração ecológica garantindo a harmonização e inter-relação entre os espaços envolventes e o interior da área de intervenção do plano.

## **15.2 ENQUADRAMENTO REGULAMENTAR**

No âmbito regulamentar, a Estrutura Ecológica encontra-se referida no Decreto Regulamentar (DR) n.º 15/2015, de 19 de agosto, no artigo 13.º, encontrando-se caracterizada pelo conjunto de áreas que, em virtude das suas características biofísicas, culturais e paisagísticas, da sua continuidade ecológica e do seu ordenamento, têm como principal função contribuir para o equilíbrio ecológico e para a proteção, conservação e valorização ambiental e paisagística dos espaços rústicos e urbanos. No presente DR é realçado que a Estrutura Ecológica não constitui uma categoria de uso do solo autónoma e incide sim nas diversas categorias de solo rústico e de solo urbano com um regime de solo adequado às suas características e utilizações.

## **15.3 PROPOSTA DE ESTRUTURA ECOLÓGICA E ESTRATÉGIA AMBIENTAL E PAISAGÍSTICA**

A Estrutura Ecológica (EE) a propor assenta nos pressupostos de proteção e conservação dos valores naturais patentes no POOC OV, transpostos a partir do PMOT, e na compatibilização destes com as propostas de intervenção visam cumprir objetivos para o presente Plano de Pormenor.

A definição da EE local, teve igualmente em consideração as tipologias da Reserva Ecológica Nacional, no sentido de condicionar o uso, tanto quanto possível, junto às áreas de proteção estabelecidas e cumprindo com o plano de ações compatíveis de acordo com as tipologias existentes (praias e arribas e respetivas faixas de proteção, linhas de água).

A EE local pode ser dividida de acordo com as funções de cada categoria de uso do solo: proteção e conservação, produção, “buffer” e enquadramento, recreio e lazer, destacando-se 6 categorias de solo inseridas na EE do PPAE:

- Categorias de solo rústico inseridas na EE:

- a) Espaços naturais e paisagísticos de arribas;
- b) Espaços naturais e paisagísticos de praias;
- c) Espaços naturais e paisagísticos de enquadramento;
- d) Espaços destinados a equipamentos, infraestruturas e outras ocupações – de utilização coletiva;
- e) Espaços destinados a equipamentos, infraestruturas e outras ocupações – apoio balnear;

- Categoria de solo urbano inserida na EE:

- f) Espaços Verdes

### **15.3.1 Espaços naturais e paisagísticos de arribas**

Com funções de proteção e conservação, os espaços naturais e paisagísticos de arribas, onde se encontra integrada a tipologia da REN “Arribas e respetiva faixa de proteção”, representam as áreas mais sensíveis do ponto de vista ecológico e de suscetibilidade perante riscos naturais que, à semelhança do que foi referido aquando do enquadramento nos IGT, deverão ser preservados e deverá ser orientada a sua manutenção sem colocar em causa o seu desenvolvimento natural. A esta tipologia deverão estar associados usos e ações compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção de riscos naturais na respetiva tipologia da REN, regidos pelo RJREN, aprovado pelo Decreto-Lei 266/2008, de 22 de agosto, na sua redação atual.

Para estas áreas são propostas as seguintes intervenções:

- Renaturalização de áreas que se encontrem antropicamente alteradas (como é exemplo dos campos desportivos presentes a sul).
- Criação e balizamento de percursos de circulação pedonal de acesso a praias.

### **15.3.2 Espaços naturais e paisagísticos de praias**

À semelhança das arribas, os espaços naturais e paisagísticos de praias, aos quais está associada a tipologia da REN “Praias”, são espaços caracterizados pela sua génese a partir da acumulação de sedimentos não consolidados, neste caso de areia, devendo ser preservados e orientada a sua manutenção de forma a não colocar em causa o seu desenvolvimento natural, entre elas:

- Manutenção dos processos de dinâmica costeira;
- Conservação dos habitats naturais e das espécies de fauna e flora;
- Manutenção da Linha de costa.

A esta tipologia deverão estar associados alguns usos e ações compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção de riscos naturais na respetiva tipologia da REN, regido pelo Regime Jurídico da REN, pelo Decreto-Lei 266/2008, de 22 de agosto, na sua redação atual.

### **15.3.3 Espaços destinados a equipamentos, infraestruturas e outras ocupações – de Utilização Coletiva**

Os espaços destinados a equipamentos, infraestruturas e outras ocupações de utilização coletiva são caracterizados por, atualmente, encontrarem-se inseridos em áreas de Reserva Agrícola Nacional. Estes espaços são caracterizados pelas suas potencialidade e limitações para o desenvolvimento de atividades agrícolas. Esta categoria de espaço, nesta especificidade, está inteiramente relacionada com a classificação da Reserva Agrícola Nacional na qual são abrangidas áreas que, de acordo com as suas características morfológicas, climatéricas e sociais, possuem maior aptidão agrícola encontrando-se identificadas na Planta de Condicionantes.

De acordo com o disposto do artigo 16.º do Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto, encontram-se incompatíveis os seguintes usos, de acordo com a sua qualificação de solo rústico:

- a) Novas instalações de comércio, serviços e indústria que não estejam diretamente associadas às ligações agrícolas, pecuárias, aquícolas, piscícolas, florestais ou de exploração de recursos energéticos ou geológicos;
- b) As novas construções para habitação, salvo situações admitidas pelos planos territoriais de âmbito intermunicipal ou municipal, de acordo com as orientações de programas regionais;

c) Os empreendimentos turísticos, salvo formas e tipologias admitidas em solo rústico de acordo com as orientações estabelecidas nos programas regionais.

Para estes espaços poderão ser propostas estruturas como estações de tratamento de águas residuais (ETARs), parques eólicos, heliportos, aeródromos, entre outros.

Nestas áreas aplicam-se as disposições estabelecidas no Regime Jurídico da Reserva Agrícola Nacional, regido pelo Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, e alterado pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro.

#### **15.3.4 Espaços naturais e paisagísticos de enquadramento**

Os espaços naturais e paisagísticos de enquadramento são, em comparação com as praias e arribas, caracterizados por possuírem menor valor e sensibilidade ecológica, possuindo assim um valor ecológico intermédio em comparação com as restantes categorias da EE. Estas áreas são caracterizadas por representarem manchas de vegetação, nomeadamente de pinheiro manso, promovendo a infiltração da água no solo e permitindo a criação de diversos habitats para fauna e flora. As áreas de enquadramento assumem assim uma função de proteção e “buffer” às áreas com maior sensibilidade e valor ecológico, como as praias e arribas.

À semelhança das áreas de arriba, para as áreas de enquadramento é proposto a sua renaturalização e limpeza, e assim como a implementação de medidas que assegurem a continuidade do ciclo de água, a funcionalidade biológica, hidráulica e hidrológica dos cursos de água.

#### **15.3.5 Espaços destinados a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações – Apoio Balnear**

Os espaços destinados a equipamentos e infraestruturas são caracterizados por representarem terrenos rústicos destinados a infraestruturas ou a outros tipos de ocupação humana que não comprometam com o solo urbano, permitindo usos múltiplos em atividades compatíveis com espaços agrícolas, florestais ou naturais. No presente caso, os espaços indicados servirão a atividade balnear – nomeadamente de apoio e de acesso – e compatíveis com o quadro de usos e ações estabelecidos de acordo com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção de riscos naturais na respetiva tipologia da REN, regido pelo Regime Jurídico da REN, pelo Decreto-Lei 266/2008, de 22 de agosto, na sua redação atual.

Para esta categoria de espaço são propostos além de uma área de estacionamento público de apoio ao acesso às diferentes praias da Falésia (Alfamar e Açoteias), acessos pedonais e cicláveis à praia e a criação de percursos de manutenção.

Estrategicamente, estes espaços procuram a proteção e conservação dos valores paisagísticos localizados a sul, funcionando como uma área de buffer para as áreas de elevada sensibilidade. Estas áreas irão favorecer a manutenção dos elementos arbóreos que se encontrem em bom estado de conservação e que não coloquem em causa o desenho do estacionamento proposto. Ações de limpeza de material lenhoso seco e de detritos de entulho / lixo também deverão ser implicadas nesta área. O pavimento proposto para estas áreas deverá ser permeável ou semipermeável.

### **15.3.6 Espaços Verdes**

Os espaços verdes são caracterizados por corresponder às áreas de valorização paisagística e de equilíbrio ambiental inseridos no meio urbano. A estas áreas estão associadas a acolhimento de atividades ao ar livre de recreio, lazer, desporto e cultura de natureza privada e apoio aos lotes.

Os espaços verdes correspondem a espaços cujas características naturais, culturais, paisagísticas e urbanísticas devem ser preservadas e valorizadas, com objetivo de assegurar um conjunto de funções de equilíbrio ecológico no meio urbano e apoio a diversas atividades de recreio e lazer e aos lotes.

Para além da manutenção do edificado, estas áreas são propostas, por exemplo, as seguintes intervenções:

- Plantações de espécies autóctones e edafoclimaticamente adaptadas;
- Limpeza do material lenhoso seco e de possíveis poluentes presentes;
- Manutenção e reabilitação dos espaços verdes existente;
- Utilização de medidas de eficiência hídricas e energéticas.



## 16 PROPOSTAS DAS INFRAESTRUTURAS URBANAS

### 16.1 REDE VIÁRIA

No PPAE, propõe-se a requalificação das vias adjacentes ao empreendimento a edificar garantindo o correto fluxo viário nessa zona.

Os perfis definidos são hierarquizados e permitem passeios, faixas de rodagem e bermas adequados à circulação automóvel e pedonal característicos deste tipo de resorts, onde se pretende garantir os mais altos níveis de segurança pedonal pela implementação de meios para a redução da velocidade de circulação.

No âmbito da cedência para o domínio municipal, propõe-se a seguinte hierarquia e toponímia do tecido rodoviário:

- Vias Primárias
- Estrada de Alfamar (2.10m Passeio, 3.5m+3.5m Vias de Circulação, 2.10m Passeio)
- Estrada da Rocha Baixinha (2.10m Passeio, 3.5m+3.5m Vias de Circulação, 2.10m Passeio)
- Vias Secundárias
- Rua de Alfamar (2.10m Passeio, 3.0m+3.0m Vias de Circulação, 2.10m Passeio) acesso ao complexo hoteleiro e ao bloco de moradias a sul
- Rua dos Portugueses (1.20m Passeio, 2.5m+2.5m Vias de Circulação, 1.20m Passeio)
- Rua do Porto das Areias (1.20m Passeio, 2.5m+2.5m Vias de Circulação, 1.20m Passeio)
- Rua dos Aloendros (2.5m+2.5m Vias de Circulação)

Para dotar o plano de pormenor de maior flexibilidade admite-se a possibilidade de a configuração das infraestruturas viárias propostas ser objeto de ajustamentos na fase de execução do PPAE. Estes ajustamentos poderão repercutir-se na localização das restantes infraestruturas quando se trate de traçados coincidentes. Com o mesmo objetivo, admitem-se alternativas aos traçados de infraestruturas propostos no PPAE, bem como a criação e localização de espaços de passagem temporária de infraestruturas, em qualquer dos casos, através constituição de servidão ou de outro meio legalmente admitido. A servidão poderá corresponder ao instituto previsto 1543.<sup>o</sup> do Código Civil, sendo objeto da publicidade decorrente do registo predial.

Em suma, para além da possibilidade de ajustamentos, os traçados de infraestruturas podem integrar zonas sujeitas a servidões de passagem de infraestruturas, de caráter temporário ou definitivo ou sujeitas a outro instrumento legalmente admitido.

### 16.1.1 LIGAÇÕES DA REDE VIÁRIA

Propõe-se a ligação da Estrada da Rocha Baixinha à Estrada de Alfamar com o prolongamento desta e a utilização de um terreno disponível do lado norte.



**Figura 162 - Esquema da solução viária de acesso ao Empreendimento**

Esta alteração propicia uma ligação mais fluente às praias da Rocha Baixinha e Praia dos Tomates, aliviando os entrecruzamentos para a entrada do Empreendimento.

## 16.2 REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS

O dimensionamento das infraestruturas gerais de abastecimento de água e drenagem de águas residuais implica o conhecimento prévio, por um lado, das áreas, tipologias e tipo de ocupação previstas para o a área do Plano de Pormenor e, por outro lado, dos consumos e captações por tipo de utilização.

### 16.2.1 POPULAÇÕES E CAPITAÇÕES

De forma a calcular a população equivalente com o fim de serem estimados os consumos totais de água, na área do Plano de Pormenor do Alfamar e Zona Envolvente são apresentados os seguintes critérios:

**Quadro 53 - Índices de Ocupação e Captações propostas**

Tipo de utilização	Índice de ocupação	Captação
Habitação	N+1 habitantes/fogo (sendo N a tipologia)	200L/hab/dia
Hotelaria	924 Hóspedes	225 L/hóspede/dia
Eq. Desportivo	363 utilizadores/dia	25 L/utilizador/dia
Bar praia	120 utilizadores/dia	25 L/utilizador/dia

Tendo como base o pressuposto acima referido estima-se uma população de 924 Hóspedes no Hotel, 1014 residentes nos espaços consolidados (habitação), 363 utilizadores nos espaços de uso especial (equipamento desportivo) e uma utilização média diária de cerca de 120 no equipamento existente na praia.

Sobre o cálculo das ocupações esperadas não se considera a evolução demográfica já que população futura estará certamente estabilizada, não sendo assim previstas áreas de construção novas para além das atualmente já definidas.

### **16.2.2 CONSUMOS DE ÁGUA**

Estima-se então que, na área do Plano de Pormenor do Alfamar e Envolvente, o consumo médio diário anual em fins turísticos será de aproximadamente 220 m<sup>3</sup>/dia (incluindo Hotel, equipamentos desportivos e praia) e 202 m<sup>3</sup>/dia correspondente aos consumos em fins Habitacionais.

### **16.2.3 USO DE ÁGUA POTÁVEL**

A boa política ambiental leva à procura de soluções de minimização dos consumos hídricos e de adequação desses consumos à qualidade dos recursos disponíveis.

Por conseguinte, será proposto como prática comum e sempre que possível, a adoção de medidas minimizadoras do consumo de água potável, para consumos não domésticos, tais como rega e lavagens.

Para esses consumos não domésticos, serão usadas outras origens existentes que não a rede pública de água potável.

Interessa realçar que em caso algum poderão existir conexões entre redes de origens distintas (água potável proveniente da rede pública e outras origens) garantindo sempre o cumprimento da legislação em vigor, bem como a manutenção da qualidade da água potável.

No que se refere à utilização de água potável, em consumos domésticos, as potenciais medidas minimizadoras dos seus consumos devem promover a:

- Utilização de equipamentos sanitários e torneiras de baixo consumo de classe de eficiência hídrica adequada;
- Adoção de medidas de estabilização e controlo de pressões, usando centrais de pressurização de velocidade variável;
- Adoção de medidas de monitorização e fácil deteção de eventuais perdas na rede;
- Divulgação e promoção, junto dos habitantes, staff dos equipamentos turísticos, hóspedes do Hotel e utilizadores dos equipamentos, de medidas de consciencialização do uso eficiente e adequado dos escassos recursos hídricos.

#### **16.2.4 USO DE ÁGUA NÃO POTÁVEL**

Como referido anteriormente, a diminuição de consumos não domésticos, tais como rega e lavagens, será promovida recorrendo às captações existentes, em funcionamento e já licenciadas.

Reforça-se o conceito da necessidade extrema de inexistência de risco de contaminação através do cruzamento entre redes de água potável e de outras origens. Para isso, as águas eventualmente captadas em poços ou furos existentes apenas poderão ser usadas para os fins acima referidos e terão que sofrer os tratamentos químicos e físicos adequados conferindo-lhes as características necessárias para os fins a que se destinam.

No que se refere à utilização de água não potável utilizada em consumos não domésticos, as potenciais medidas minimizadoras desses consumos devem ser:

- Utilização de sistemas e equipamentos de rega de baixo consumo com classe de eficiência hídrica adequada e sempre que possível deverá potenciar-se o uso de rega automática;
- Adoção de medidas de estabilização e controlo de pressões, usando centrais de pressurização de velocidade variável;
- Adoção de medidas de monitorização e fácil deteção de eventuais perdas na rede;
- Escolha de plantas de espécies autóctones e edafoclimáticas com baixas necessidades de rega;
- Adoção de medidas de divulgação e promoção, junto do Staff, da gestão eficiente da água, determinação dos tempos e períodos de rega mais adequados, tentando reduzir as eventuais perdas excessivas de água através de evaporação e saturação dos solos;

Sempre que um dispositivo de água não potável seja instalado deve ser acompanhado de sinalética adequada com a inscrição “Água não potável”.

#### **16.2.5 ENQUADRAMENTO COM AS INFRAESTRUTURAS EXISTENTES – REDE DE ÁGUA NA ENVOLVENTE**

A rede de abastecimento de água da área do Plano de Pormenor do Alfamar e Zona Envolvente é na sua maioria servida pela rede pública existente com a exceção do Hotel Alfamar, os Apartamento Algarve Garden, bem como algumas moradias de terceiros que são abastecidos atualmente por captações próprias.

Prevê-se que as captações próprias do complexo de uso turístico passem apenas a alimentar os consumos não domésticos tais como rega e lavagens, desse mesmo complexo, sendo assim espetável que sejam adotadas todas as medidas para que a origem da água potável para toda a área de intervenção passe a ser a rede pública.

Segundo o cadastro existente da rede pública consegue-se verificar que:

- A rede de distribuição existente é do tipo é emalhado com calibres variáveis entre 250 mm e 160mm;
- O material dominante é o PVC existindo, porém, alguns troços em fibrocimento (calibre DN 250);
- Parte das moradias da área do Plano de Pormenor já são alimentadas pela rede pública, contudo há outras que não. Na imagem abaixo encontram-se as áreas cujas moradias estão já abastecidas pela rede pública existente, ou seja, têm um contrato ativo com a CMA;



**Figura 163 - Habitações abastecidas pela rede pública**

#### **16.2.6 DIMENSIONAMENTO DA REDE PÚBLICA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

Todos os projetos de melhoria, ampliação e renovação da rede de abastecimento de água, na área do presente plano de pormenor, serão dimensionados segundo a metodologia abaixo indicada.

Após a definição do consumo médio diário será definido o fator de ponta para cada área e posterior determinação do caudal de cálculo.

Os fatores de ponta instantâneos serão calculados recorrendo à formulação apresentada no Regulamento Geral de Distribuição de Água e de Águas Residuais.

Assim, para a rede de abastecimento de água, o fator de ponta considerado será determinado pela equação:

$$F_p = 2.0 + \frac{70}{\sqrt{P}}$$

Os caudais de ponta associados a cada parcela serão dados por:

$$Q = \frac{P.Cap.Fp}{24.3600}$$

Em que:

- P – População
- Cap. – Capitação
- Fp – Fator de ponta instantâneo

Obtido o caudal de cálculo, será feito um pré-dimensionamento das condutas considerando uma velocidade máxima (V) em função do Diâmetro (D) dada por:

$$V = 0.127 \times D^{0.4}$$

A escolha dos calibres da rede de abastecimento de água será determinada em função dos caudais de cálculo dos consumos previstos nos lotes e pela instalação de marcos de incêndio a localizar de acordo com o grau de risco.

O plano de Pormenor em estudo enquadra-se no grau 3 de risco de incêndio “zona urbana de risco moderado”. Assim, o caudal instantâneo a garantir para o combate a incêndios será de 30 l/s e afastamento máximo considerado entre marcos de água (hidrantes) será de 130m. Os marcos de incêndio terão a alimentação a 110 mm pelo que os calibres que resultam do cálculo hidráulico da rede de distribuição de água serão ajustados em função das imposições da extinção de incêndios.

O dimensionamento hidráulico dos ramais de ligação aos marcos consistirá na determinação dos seus diâmetros com base nos caudais de cálculo e para uma velocidade de escoamento compreendida entre 0.5 m/s e 6.0 m/s. Nesses ramais deverão ser aplicadas válvulas de cunha elástica de ferro fundido PN10 de embocaduras com anel resistente à tração para tubos de PEAD PN10 e com a haste telescópica ou fixa.

De acordo com a informação obtida e nos casos de inexistência de ligação à rede pública, cada lote será dotado de um ramal individual em localização a definir, em fase de projeto de loteamento. Em fase futura será apresentada a localização de ramais domiciliários a executar, bem como os traçados da rede de água a implantar.

As válvulas de seccionamento localizadas ao longo da rede de distribuição serão posicionadas de modo a poder-se seccionar a rede, para reparação de avarias ou para manutenção, sem para que para tal seja necessário privar o fornecimento de água a zonas extensas.

Feito o pré-dimensionamento da rede na área do Plano de Pormenor foram estimados os calibres representados nos desenhos anexos.



#### **16.2.7 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

Todos os traçados e redes a executar na área do presente Plano de Pormenor terão que cumprir a legislação em vigor designadamente o Decreto Regulamentar nº 23/95 - Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais, bem como o Regulamento Municipal de Abastecimento de Água do Município de Albufeira - 2011.

#### **16.2.8 MATERIAIS**

As redes de água a instalar terão que ser executadas de acordo com os materiais e condições técnicas de instalação referidas Regulamento Municipal de Abastecimento de Água do Município de Albufeira – 2011.

As tubagens serão executadas com materiais aprovados pela entidade gestora, em PVC e FFD e que garantam a adequada instalação e exploração e defesa da saúde pública e que não provoquem alteração na qualidade da água para consumo humano.

### **16.3 REDE DE ESGOTOS DOMÉSTICOS**

#### **16.3.1 CAUDAIS E VOLUMES ESTIMADOS**

Seguindo os pressupostos definidos no capítulo anterior, estima-se que em valores médios, para a área do Plano de Pormenor do Alfamar e Envolvente, o consumo médio diário anual de drenagem de águas residuais em fins turísticos será de aproximadamente 176 m<sup>3</sup>/dia (incluindo Hotel, equipamentos desportivos e praia) e 163 m<sup>3</sup>/dia correspondente aos consumos dos espaços Habitacionais. Os volumes apresentados não têm em conta os eventuais volumes afetos a infiltrações e consideram que a afluência à rede de esgotos é de 80% em relação aos consumos de água.

#### **16.3.2 DIMENSIONAMENTO DA REDE**

O desenvolvimento do traçado da rede de esgotos será condicionado pela topografia do terreno e pela necessidade de ligação à rede pública existente ao longo da Rua do Alfamar e estação elevatória existente.

É assumido que todos os efluentes com características não compatíveis com a rede pública de drenagem de águas residuais (esgotos com características não domésticas) sofrerão um pré-tratamento dentro do próprio lote, conferindo-lhe a possibilidade de ligação à rede pública sempre que o efluente tratado cumpra as normas de descarga previstas no Regulamento da entidade exploradora.

Após a definição do consumo médio diário será definido o fator de ponta para cada Lote para a determinação do caudal de cálculo.

Os fatores de ponta instantâneos foram calculados recorrendo à formulação apresentada no Regulamento Geral de Distribuição de Água e de Águas Residuais.

Assim, para a rede de águas residuais domésticas, apresenta a seguinte configuração:

$$Fp = 1.5 + \frac{60}{\sqrt{P}}$$

Em que:

- Fp – Fator de ponta
- P – População

O caudal de ponta calculado foi dado por:

$$Q = \frac{P.Cap.Fp}{24.3600}$$

Em que

- P – População
- Cap. – Capitação
- FP – Fator de Ponta Instantâneo

Considerar-se-á ainda um coeficiente de afluência à rede de 80% do caudal de ponta, e 50% de infiltrações do caudal médio diário.

A capacidade de transporte dos coletores de secção circular, será determinada pela fórmula de Manning-Strickler:

$$Q = K.S.R^{\frac{2}{3}}.\sqrt{i}$$

Em que:

- Q – Caudal transportado
- K – Coeficiente de Manning-Strickler
- S – Secção de escoamento

- R – Raio hidráulico
- I – Inclinação

A altura máxima da lâmina líquida, para o caudal de cálculo nunca excederá 50% do diâmetro. Ter-se-á em consideração as velocidades máximas e mínimas que se verificam respetivamente a jusante e a montante de cada troço. Assim a velocidade estará sempre compreendida entre os valores limites de 3,00m/s e 0,60 m/s.

Feito um pré-dimensionamento determinaram-se os calibres apresentados nas peças desenhadas.

### **16.3.3 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

Todos os traçados e redes a executar na área do presente Plano de Pormenor terão que cumprir a legislação em vigor designadamente o Decreto Regulamentar nº 23/95 - Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais, bem como o Regulamento Municipal de Abastecimento de Água do Município de Albufeira - 2011.

### **16.3.4 MATERIAIS**

As tubagens serão executadas com materiais aprovados pela entidade gestora, em PVC e PPC-SN8 e que garantam a adequada instalação e exploração e defesa da saúde pública.

As caixas de visita serão localizadas nas confluências de coletores, mudanças de direção e diâmetro dos coletores, com afastamento máximo em planta de 60 m.

As tampas deverão estar de acordo com a NP EN 124 e terão a inscrição “Saneamento” de acordo com o definido pela entidade exploradora.

As dimensões das câmaras de visita deverão cingir-se às dimensões regulamentares, salvaguardando que a sua dimensão em planta não deve ser inferior a 1.00m ou 1.25m para profundidades inferiores, iguais ou superiores a 2.5m respetivamente.

## **16.4 REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**

### **16.4.1 CONDICIONANTES DO PROJETO E CONCEÇÃO GERAL**

Como já foi referido na área do Plano de Pormenor não há atualmente rede de drenagem de águas pluviais. Prevê-se no âmbito deste Plano de Pormenor que exista no futuro um sistema separativo.

A rede será implementada ao longo dos arruamentos, dentro da área de intervenção, e terminará no ponto de entrega à elevatória de águas pluviais que será construída na proximidade da estação elevatória existente de esgotos. A estação elevatória de pluviais ligará à linha de água mais próxima.

Será reforçado como estratégia do plano, e sempre que possível, que os caudais dos pequenos lotes serão infiltrados no próprio terreno promovendo políticas ambientais e a recarga dos aquíferos. Nos lotes de maior dimensão onde haja necessidade de recolher as Águas Pluviais as mesmas ligarão à rede pública prevista ao longo dos arruamentos.

#### 16.4.2 PARÂMETROS DE CÁLCULO

Na avaliação da intensidade de precipitação será adotado o valor recomendado no Regulamento de Geral de Drenagem de Águas Residuais em que este parâmetro é dado pela seguinte equação:

$$I = at^b$$

Para um tempo de retorno de 5 anos ( $a = 259,26$  e  $b = -0,562$ ) e uma duração da chuvada ( $t$ ) de 10 minutos a intensidade de precipitação ( $I$ ) resultante é de 197.4 l/s ha.

Nesta fase do projeto a determinação dos caudais afluentes à rede será feita considerando os seguintes coeficientes de escoamento:

**Quadro 54 - Coeficientes de escoamento**

Tipo de Pavimento	Coef. Escoamento
Coberturas	0.9
Arruamentos	0.8
Pavimentos e Zona Vegetal	0.7
Zonas Verdes	0.2

#### 16.4.3 DIMENSIONAMENTO DA REDE

O caudal de escoamento será determinado para cada secção pelo Método Racional, que se baseia na seguinte expressão:

$$Q = C.I.A$$

Em que:

- Q – Caudal em l/s
- C – Coeficiente de escoamento
- I – Intensidade de precipitação em l/s.ha
- A – Área a drenar em ha

A capacidade de transporte dos coletores de secção circular será determinada pela fórmula de Manning-Strickler, anteriormente descrita.

A altura máxima da lâmina líquida ( $h/D$ ) será aproximadamente 0.50 para coletores inferiores a 400 mm podendo ascender até 0.7 para calibres superiores. Foi será adotado o diâmetro mínimo de 300 mm.

Feito o pré-dimensionamento das vias a drenar são apresentados os calibres na planta do plano.

#### **16.4.4 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

Todos os traçados e redes a executar na área do presente Plano de Pormenor terão que cumprir a legislação em vigor designadamente o Decreto Regulamentar nº 23/95 - Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais, bem como o Regulamento Municipal de Abastecimento de Água do Município de Albufeira - 2011.

#### **16.4.5 MATERIAIS**

As tubagens serão executadas com materiais aprovados pela entidade gestora, em PPC-SN8 para calibres iguais ou superiores a 400mm e betão para calibres superiores.

As caixas de visita serão localizadas nas confluências de coletores, mudanças de direção e diâmetro dos coletores, com afastamento máximo em planta de 60 m.

As tampas deverão estar de acordo com a NP EN 124 e terão a inscrição “Pluviais” de acordo com o definido pela entidade exploradora.

As dimensões das câmaras de visita deverão cingir-se às dimensões regulamentares, salvaguardando que a sua dimensão em planta não deve ser inferior a 1.00m ou 1.25m para profundidades inferiores, iguais ou superiores a 2.5m respetivamente.

## 16.5 INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS

A rede de distribuição pública tem os seguintes objetivos:

- Iluminar as faixas de rodagem, passeios, baías estacionamento;
- Garantir segurança e conforto aos utilizadores;
- Integrar-se harmoniosamente na estética dos locais iluminados.

Os cabos serão enterrados diretamente em vala à profundidade de 0,8m (baixa tensão e iluminação pública) e 1,20m (média tensão) estabelecidos ao longo dos passeios. Na travessia de arruamentos, os tubos serão entubados em vala à profundidade de 1,00m (baixa tensão e iluminação exterior) e 1,20m (média tensão).

Os tubos para enfiamento dos cabos nas travessias de baixa tensão serão em PEAD Ø125 de 6kg/cm<sup>2</sup>, os de enfiamento dos cabos de iluminação serão em PEAD Ø63 de 6kg/cm<sup>2</sup>, os de enfiamento dos cabos de média tensão em PEAD Ø160 de 6kg/cm<sup>2</sup> impedindo a entrada de detritos, e de forma a permitir o fácil enfiamento dos cabos sem danificação dos pavimentos, de acordo com a regulamentação em vigor.

Desta forma serão também alteradas e substituídas todas as ligações aéreas que possam ainda existir na área do plano, passando todas as redes de cabos para o subsolo.

As Caixas de Visita são do tipo pré-fabricado com elementos cilíndricos em betão, terminando no topo com um módulo tronco cónico tem as dimensões interiores de Ø1250x1500mm (d<sub>xp</sub>), com as paredes interiores lisas, com fundo roto para escoamento de águas pluviais e com uma tampa de rua em fundição com a inscrição “ELECTRICIDADE”, para a carga de quarenta toneladas.

Os Armários de Distribuição serão construídos nos locais que menos prejudiquem: a normal circulação de pessoas ou viaturas nos acessos existentes ou projectados, a visibilidade de montras, etc, devendo ficar o mais resguardados possível, as suas caixas de visita, com o seu tamanho adequado ao número de saídas do AD, podendo ser metálicas em chapa de aço galvanizada ou em poliéster reforçado a fibra de vidro.

Os seus maciços devem ser em betão pré-fabricado, poliéster ou em alvenaria construída localmente. A base de assentamento do AD deve ficar nivelada a pelo menos 15cm acima da cota de acabamento do pavimento circundante.

### 16.5.1 - Rede de Distribuição de Média Tensão

Para a distribuição da energia elétrica haverá uma rede interna de média tensão subterrânea que se desenvolverá ao longo das vias.

Todas as novas infraestruturas serão instaladas Não deverá ser permitida o estabelecimento de qualquer nova rede aérea na área do plano.



A partir dos diferentes postos de transformação de distribuição previstos desenvolver-se-ão as redes de baixa tensão com os respetivos armários de distribuição, para alimentação dos diferentes lotes.

### **16.5.2 - Rede de Iluminação Pública**

Desenvolver-se-á a rede de iluminação pública, com as seguintes características:

- a) Toda a rede de iluminação pública a construir deve obrigatoriamente ser subterrânea;
- b) Os pontos de instalação de focos de iluminação pública devem compatibilizar-se com as árvores previstas e existentes, de modo a reduzir as interferências na eficácia dos mesmos;
- c) Os focos de iluminação pública devem ser instalados no ponto mais afastado do eixo da via (exemplo: junto ao contra lancil; no limite com a propriedade privada), de modo a proteger mecanicamente as colunas de acidentes e manobras;
- d) A nova iluminação a prever será feita com braço simples orientado para o eixo da via;
- e) Todas as colunas, e braços, terão obrigatoriamente as seguintes características técnicas mínimas:
  - 1. Metálicas troncocónicas de enterramento direto;
  - 2. A altura útil de colunas será 4, 6 e 8 metros, conforme o caso;
  - 3. O braço será simples de 0,75 ou 1,25 metros, para colunas de 6 metros e 8, respetivamente;
  - 4. Serão construídas por um tronco de única peça, em aço galvanizado com qualidade S275 JR, segundo a norma EN 10025-2, e fabricadas segundo a classe de execução 2 (EXC2), da norma EN 1090, assim como em cumprimento da norma EN 40 no seu dimensionamento;
  - 5. As colunas terão tampa de portinhola do mesmo material e tratamento;
  - 6. Todas as colunas e braços serão pintados de acordo com o esquema de pintura C5-M, segundo a norma EN ISO 12944-5:2007, a AKZO900 (cinzento escuro areado);
  - 7. Os braços terão fixação de luminária com tubo de diâmetro exterior de 60 mm.
- f) As luminárias serão de tecnologia LED e terão a seguinte constituição mínima:
  - 1. Corpo integral em alumínio injetado conforme a norma EN-AC47100, pintado através de sistema de pintura eletrostática por deposição a pó com resistência a ensaio de nevoeiro salino;
  - 2. A cor da pintura prevista será AKZO900;
  - 3. As luminárias serão tipo viário2 devem permitir a fixação de diâmetros de 42 a 60 mm, e regulação própria de +5 a -10 graus, em passos de 5 graus, em modo horizontal. Em modo vertical deve permitir regulação própria de -5 a +10 graus, em passos de 5 graus;
  - 4. A luminária possuirá índice de proteção IP66 integral, ou seja, tanto na armadura como no bloco óptico,

bloco de acessórios e compartimento de ligação à rede elétrica;

5. O difusor será em vidro plano de elevada qualidade para melhor eficiência da luminária, com resistência a ações mecânicas IK 08. Não são admitidos difusores noutros materiais;
6. Tensão nominal eficaz 220-240 VAC,  $\pm 10\%$ , ou de amplitude superior, e 50/60 Hz, em conformidade com a norma NP-EN 50160;
7. Fator de potência em carga superior a 0,95;
8. Proteção contra sobretensões 10 kV;
9. Classe elétrica de isolamento – Classe I4;
10. Eficácia luminosa mínima da luminária viária é 120 Lm/W, garantida por relatório independente;
11. Eficácia luminosa mínima da luminária de jardim é 100 Lm/W, garantida por relatório independente;
12. Possuir driver com sistema DALI5, ou DALI e 1 a 10 V;
13. Todas as luminárias devem vir equipadas com NEMA socket de 7 pinos (com tampa incluída), pronta a funcionar com qualquer controlador externo;
14. O driver deve vir programado com regulação de fluxo luminoso a dois níveis:  
60 % do fluxo das 00h00 às 05h00, restante período 100 % do fluxo;
15. Deve possuir compensação automática da depreciação do fluxo luminoso ao longo da vida da luminária (CLO);
16. Proteção, por sistema de sensor térmico com driver compatível, para o caso de a rede de iluminação pública ser ligada durante o dia, a qual fará desligar a luminária para a proteger do respetivo efeito térmico adverso;
17. Certificação ENEC, ou documento com os ensaios que comprovem o cumprimento das normas, para cada luminária do tipo viária proposta;
18. Conformidade no âmbito da diretiva europeia RoHS;
19. Conformidade CE;

Componente emissora de luz da luminária, de tecnologia LED de alta potência:

20. Fluxo luminoso da luminária será de acordo com estudo luminotécnico a elaborar em projeto, considerando a classe de via como M5 (via principal), C5 (vias residenciais, acessos, coexistência), ou P2 (zonas meramente pedonais), segundo a norma CIE 115:2010;
21. Fluxo residual a 100.000 horas de funcionamento, a uma temperatura média de desempenho do LED 'Ts' de 105°C, mínimo 80% (manutenção do fluxo luminoso: LM do ensaio Lamp Lumen Depreciation, LLD),

a uma 'Ta' de 45°C – deverá ser apresentado um relatório pelo fabricante das luminárias;

22. Temperatura de cor das luminárias 3000°K, em zonas residenciais, vias a 4000°K, tolerância  $\pm 200$  °K.

## 16.6 INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES

As infraestruturas de telecomunicações em loteamentos, urbanizações e conjuntos de edifícios – ITUR, são constituídas na sua maioria por uma rede de distribuição subterrânea com tubagem e câmaras de visita.

A rede ITUR deverá ser revista para garantir as Prescrições e Especificações Técnicas do Manual de ITUR (3ª edição de Abril de 2020), de acordo com a legislação (Decreto-Lei n.º 123/2009, de 21 de Maio, alterado e republicado pela lei nº 47/2013 de 10 de Julho). A rede de ITUR deverá acompanhar os novos traçados dos arruamentos e garantir a chegada das infraestruturas a todas as habitações.

Face aos dados e requisitos funcionais da urbanização em questão, bem como às condicionantes e regras técnicas em vigor optou-se por:

- Considerar no mínimo dois pontos de ligação à rede pública;
- Desenhar a rede de tubagens por forma a permitir o desenvolvimento futuro de outros pontos de ligação à rede pública, caso seja necessário.

Toda a tubagem e câmaras de visita serão implantadas nos passeios ou espaços verdes e instaladas, sempre que possível, em anel de modo a permitir uma adequada exploração e manutenção.

Serão instaladas espaçadeiras de 3 em 3 metros sem coincidirem com as juntas dos tubos, ou tantos quantos os necessários. Estes acessórios terão que resistir aos agentes químicos e possuir boa resistência mecânica.

As Câmaras de Visita deverão ser do tipo CVR e situar-se na via rodoviária, permutando sempre que possível para os passeios da urbanização de modo a serem de fácil acesso e não colidirem com o tráfego automóvel.

Todos os materiais a instalar nas ITUR devem estar de acordo com as normas em vigor, no que respeita à qualidade e tipo de materiais usados no seu fabrico, devendo ser considerada a norma ROHS (Restrictions of Certain Hazardous Substances).

Todos os materiais usados terão que estar homologados e respeitar os níveis de qualidade a que dizem respeito.

## 16.7 REDE DE RECOLHA DE RESÍDUOS

### 16.7.1 RESÍDUOS URBANOS DOMÉSTICOS

Tendo em conta a população média expectável e a tipologia do parque edificado e admitindo uma capitação de produção de resíduos urbanos (RU) média de cerca de 1,7 kg/hab/dia, o que se traduz numa produção média diária, na área de intervenção, de cerca de 1,9 ton/dia, correspondente a aproximadamente 700 ton/ano.

Neste tipo de área de intervenção é natural a produção variar significativamente ao longo do ano, de acordo com as taxas de ocupação previstas, prevendo-se um pico máximo no Verão, a rondar as 80 ton/mês.

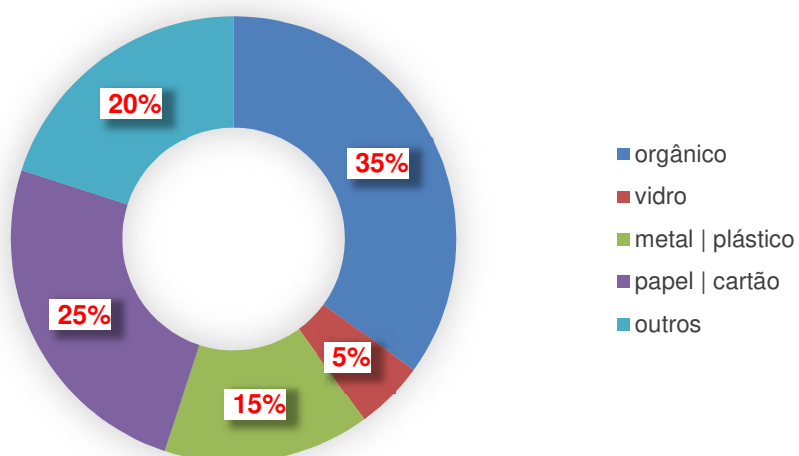
Considera-se fundamental a instalação de ilhas ecológicas, em locais de fácil acesso, de modo a poder servir a zona das moradias, blocos de apartamentos, hotéis de outros equipamentos de apoio.

Estas ilhas ecológicas deverão constituídas por quatro contentores para a deposição das seguintes valências de resíduos:

- Resíduos indiferenciadas
- Resíduos seletivos:
- Embalagens papel/cartão
- Embalagens de plástico/metall
- Embalagens de vidro.

Caso o município, aquando da implementação do presente Plano, já tenha implementada a recolha seletiva de biorresíduos, dever-se-á acautelar nesta zona adicionalmente a deposição deste tipo de resíduos, de modo a dar continuidade às boas práticas entretanto colocadas em prática pelo município de Albufeira.

A localização e o tipo de contentorização deverão ser alvo de análise e acordo com o município, de modo a compatibilizar o projeto tanto em termos de eventuais infraestruturas enterradas que possam existir no local, como em termos de equipamentos de recolha que o município dispõe. Idealmente deverá prever-se a instalação ilhas ecológicas (4 valências para a deposição de resíduos) constituídas por contentores subterrâneos.



## 17 EXECUÇÃO DO PLANO

A partir do final da década de 2000 / início da década de 2010 começou a ganhar corpo na doutrina do direito do urbanismo a “ideia de programação urbanística”. Esta ideia tem vindo a ser assumida como o elo de ligação entre o momento do planeamento e o da gestão urbanística, no que toca ao controlo prévio de operações urbanísticas com repercussões no uso, ocupação e transformação do solo. Trata-se de um instituto cuja configuração se encontra pouco sedimentada juridicamente e que tem sido associado a determinados elementos essenciais, designadamente, à definição (i) das operações de execução a levar a cabo em certa área, (ii) do tempo de execução e (iii) do respetivo financiamento.

A programação será, tendencialmente, a base de um “novo modelo” de gestão urbanística, mais vocacionado para a execução dos planos do que para o simples controlo de operações urbanísticas casuisticamente apresentadas pelos particulares, em que os municípios assumem uma linha de atuação mais proativa, programando, coordenando e controlando operações de natureza privada em função de determinadas prioridades por si definidas e promovendo parcerias entre particulares e destes com a Administração na concretização dos planos. É um modelo que usualmente envolve negociações e que, em certos casos, envolve uma intervenção dos poderes públicos, designadamente, com vista à expropriação dos particulares que se recusam a aderir à programação desenhada pelo município.

A execução do Plano é integral na área de intervenção, sendo que existem lotes sujeitos a transformação fundiária e outros sujeitos a mera regularização cadastral, ou seja, correção das diferenças, quanto às áreas, sem exceder 10% em relação à área maior estabelecida para os mesmos no alvará de loteamento. Adota-se analogicamente o definido no Artigo 28º-A do Código de Registo Predial, como tolerância para a regularização cadastral e critério de dispensa de sujeição dos lotes a qualquer outro processo de transformação fundiária atendendo à referida disposição legal estabelecida para a dispensa de harmonização de áreas. Ou seja, se não é obrigatório harmonizar com as diferenças de 10%, considera-se que pela mesma lógica, não será necessária uma transformação fundiária só para alterar a área do lote face à configuração atual, a constar do PP.

Seguiu-se para a representação e delimitação dos lotes no PP não sujeitos a transformação fundiária a mesma lógica do alvará de loteamento, configurando-os essencialmente por um polígono coincidente com o polígono de implantação, excluindo pátios, quintais e anexos.



Face à antiguidade do loteamento, e à pouca precisão dos instrumentos de topografia que se utilizavam à época, assim como à cultura de trabalho à data, em que o rigor posicional não existia, foram sendo implantados no terreno lotes cuja localização e geometria na atualidade está desfasada em relação ao que se encontra definido no loteamento. Essa ausência de precisão agora detetada face ao aumento de rigor, tanto dos instrumentos de topografia, como da cultura de exigência atual para execução dos loteamentos, não justifica a adoção de outras formas específicas de estruturação da propriedade para realizar a alteração deste loteamento com mais de meio século de existência, antes a substituição do anterior alvará de loteamento e da sua planta síntese de loteamento assim como da planta de cedências, pela nova representação dos lotes, através da planta de implantação, da planta de cedências e do regulamento do PP.

O Programa de Execução e Plano de Financiamento define as obras de urbanização nomeadamente os eixos de intervenção, e as suas precedências, sendo fundamental a necessidade de executar os parques de estacionamento públicos de apoio balnear e os acessos à praia de forma antecipada em relação ao estabelecimento hoteleiro, Lote 300.

Segundo a lei, os planos territoriais são executados através dos sistemas de iniciativa dos interessados de imposição administrativa e de cooperação.

Em termos sumários:

- No sistema de iniciativa dos interessados, a execução dos planos municipais deve ser promovida pelos proprietários ou pelos titulares de outros direitos reais relativos a prédios abrangidos no plano;
- No sistema de imposição administrativa, a iniciativa de execução do plano pertence ao município, que atua diretamente ou mediante concessão de urbanização;
- No sistema de cooperação, a iniciativa de execução do plano pertence ao município, com a cooperação dos particulares interessados, atuando coordenadamente, de acordo com a programação estabelecida pela câmara municipal e nos termos do adequado instrumento contratual. O sistema de cooperação não implica a associação da totalidade dos proprietários, podendo ocorrer neste caso uma maior intervenção municipal, designadamente, através do instituto de expropriação por utilidade pública, substituindo-se o município aos proprietários que não deem o seu acordo ao desenvolvimento urbanístico da área em questão e ou assumindo o mesmo as tarefas de urbanizar, com ou sem participação de um promotor.

O PPAE é executado preferencialmente através do sistema de iniciativa dos interessados, embora se abra a possibilidade de caso se verifique não ser possível executar o PPAE através do sistema de iniciativa dos interessados, poderá ser adotado o sistema de imposição administrativa ou, em alternativa, o sistema de cooperação, qualquer deles na totalidade ou em parte da respetiva área de intervenção. O acima exposto não prejudica a realização imediata de operações urbanísticas pontuais, nas parcelas ou lotes excluídos da(s) operação(ções) urbanística(s) referente(s) aos lotes 300, 301 a 306, F e G.

## 18 COMPATIBILIZAÇÃO COM OS TERMOS DE REFERÊNCIA

### 18.1 ANÁLISE DA CONFORMIDADE COM OS OBJETIVOS PROGRAMÁTICOS

Na deliberação do início do procedimento de elaboração do presente plano foram estabelecidos os Termos de Referência com definição dos respetivos objetivos programáticos.

Apresenta-se abaixo quadro comparativo entre os objetivos programáticos definidos e o preconizado na presente proposta de PPAE, comprovando a sua conformidade com os objetivos programáticos previstos nos Termos de Referência:

OBJECTIVOS PROGRAMÁTICOS	PRECONIZADO NA PROPOSTA DE PLANO
<b>1. Desenvolver uma proposta concreta de ocupação do território</b> , acompanhada de um programa de execução detalhado, com identificação expressa das ações a desenvolver, faseamento, agentes envolvidos e fontes de financiamento;	Programa de execução e Financiamento e o Contrato de Obras de Urbanização estão previstos os 3 eixos de ação, cujas intervenções estão devidamente programadas em tempo, tendo em conta as prioridades e garantido o financiamento. O proprietário do Lote 300 será o único promotor das diferentes ações.
<b>2. Detalhar o modelo de desenvolvimento e de ocupação do solo</b> , definindo, nomeadamente, as áreas edificadas e impermeabilizadas e diretrizes para as intervenções paisagísticas que permitam a prossecução de um sistema de espaços verdes perpendicular à linha de costa e que iniba a constituição de um contínuo edificado entre a cidade de Albufeira e área nascente do concelho;	A proposta de plano desenvolve-se tendo em conta a implementação do projeto do Hotel de 5*, do promotor IKOS RESORT. Para tal, será constituído um lote único, por força da supressão, manter e criar novos lotes que darão origem ao lote 300, onde a rede viária e infraestruturas serão reordenadas para dar resposta não só a este lote do hotel, mas como a todo o loteamento. Assim, teremos áreas edificadas e sua impermeabilização, que permite implementar um projeto para um hotel de 5* e, por conseguinte, a requalificação de todo o loteamento, garantindo a concretização de um sistema de espaços verdes que funcione como quebra do contínuo edificado.
<b>3. Garantir o enquadramento</b> para a revitalização do parque imobiliário, das zonas verdes e de utilização coletivo e dos equipamentos;	A proposta de plano está pensada no sentido de, por um lado, requalificar o existente, implementando um novo hotel de 5*, e por outro, enquadrar a proposta num conceito paisagístico onde os espaços verdes permitem criar espaços de utilização coletivo privado e de acessos requalificados.
<b>4. Promover o dinamismo económico e a diversificação da base económica local</b> por via da criação de um “equipamento turístico com um polo desportivo”, com características únicas no Algarve (produto turístico associado ao desporto de alta competição), funcionando como fator de diferenciação turística e, por conseguinte, com grande potencial para atrair visitantes desportistas de alta competição de outros países, complementar e valorizador da oferta turística do concelho, que contribuirá para a redução da sazonalidade, para o aumento da estada média, para a sustentabilidade do emprego e potenciador de criação de riqueza.	A proposta desenvolvida, mantém o enfoque na existência de um equipamento desportivo que permitirá, em complemento com a exploração do conceito desenvolvido para o Hotel IKOS Cortesia, diversificar a oferta na época baixa e através de protocolos de utilização com outros empreendimentos turísticos do concelho de Albufeira, permitirá promover o dinamismo económico e a diversificação da oferta.
<b>5. Qualificar o território</b> , uma vez que se trata de um equipamento singular, com escala cuja implantação exige uma boa prática de planeamento e de execução, visando a melhor inserção na paisagem e articulação e	A implementação do PPAE e a execução da alteração do alvará de loteamento, permitirá requalificar não só a parte urbana, mas também todo o enquadramento paisagístico e ambiental da envolvente, visando a melhor inserção na

transição entre as diferentes funções e a envolvente (urbana e rural);	paisagem e a articulação e transição entre zona urbana e rustica.
<b>6. Proteger e requalificar a rede hidrográfica,</b> através de intervenções de eliminação progressiva das espécies invasoras, estabilização das arribas, com ganhos ao nível da diversidade ecológica, assegurando a conectividade ecológica do território e contribuindo também para a redução da perigosidade de incêndio.	A proposta de plano integra a Estrutura Ecológica Municipal, bem como incorpora o PMDFCI na Planta de Condicionantes.
<b>7. Propor as redes principais de infraestruturas de água e saneamento do empreendimento,</b> bem como a sua inserção nas redes municipais envolventes e respetiva eficiência, no sentido de proteger o sistema aquífero;	<p>O plano prevê nas peças que acompanham o plano a ligação às redes públicas existentes.</p> <p>A execução das redes principais de infraestruturas de água e saneamento serão garantidas pelo Proprietário do Lote 300 e promotor deste PPAE</p> <p>Esta responsabilidade está refletida e assegurada no regulamento e no Programa de execução e Plano de Financiamento.</p>
<b>8. Acautelar a compatibilidade dos usos previstos com os usos existentes e previstos para a envolvente,</b> designadamente por meio da análise, controlo e monitorização do ruído gerado e o seu impacto na envolvente;	Faz parte do conteúdo documental do PPAE, o Estudo do Ruído, e que permitirá o controlo e monitorização do ruído gerado e o seu impacto na envolvente.
<b>9. Utilizar espécies vegetais</b> adaptadas às condições edafo-climáticas do local, e preferencialmente autóctones;	Encontra-se garantido em Regulamento.
<b>10. Estudar e propor soluções viárias para a gestão dos acessos na área de intervenção,</b> assim como das acessibilidades integradas no sistema viário municipal, por forma a garantir a adequada acessibilidade à área de intervenção, sem congestionar o trânsito local;	A solução viária para a gestão dos acessos na área de intervenção foi trabalhada com os técnicos da DAVEGF, dando cumprimento na íntegra do solicitado.
<b>11. Privilegiar soluções para o espaço público que promovam a mobilidade e acessibilidade para todos</b> e, por conseguinte, a redução das barreiras arquitetónicas e urbanísticas, seguindo os princípios do <i>design for all</i> .	Encontra-se garantido em artigo próprio no regulamento.
<b>12. Prever acessos viários e pedonais à praia</b> da Falésia (Alfamar), a integrar o domínio público municipal;	<p>A proposta de PPAE não prevê nenhum novo acesso viário à praia do lado poente, mas mantém o existente pela Rua dos Portugueses e anula o acesso viário existente pela Rua do Clauss Hollman que ia até ao estacionamento em frente ao hotel existente.</p> <p>Em termos de acessos pedonais à praia constata-se que anula o acesso pedonal a partir do estacionamento em frente ao hotel e que atravessava os terrenos do hotel, e prevê um novo acesso pedonal que parte do parque de estacionamento público proposto a poente (em substituição do existente hoje em frente ao hotel), bem como assinala o acesso pedonal pela Rua dos Portugueses, este último destinado a pessoas com mobilidade condicionada e para as entidades de segurança e emergência.</p>
<b>13. Estruturar zonas estratégicas de estacionamento de apoio à atividade balnear,</b> com a capacidade mínima de lugares de estacionamento prevista no POOC-BV, a integrar o domínio público municipal;	<p>A proposta de plano prevê a cedência, na zona poente do PPAE, de um parque de estacionamento público com 564 lugares de estacionamento e 6, a nascente.</p> <p>O POOC BV define para o plano de praia existente, segundo o indicado no relatório da proposta do PPAE</p>

	elaborado pela equipa do plano, uma dotação de 405 lugares de estacionamento, pelo que neste pressuposto a proposta cumpre o previsto nos termos de referência.
<b>14. Garantir que o acesso pedonal a prever do estacionamento público à praia da Falésia (Alfamar)</b> seja uma solução viável face às condicionantes legais, de acesso à mobilidade reduzida e, desde que possível, que seja do menor percurso possível;	A proposta de PPAE prevê, tal como já referido, a anulação do acesso pedonal à praia a partir do estacionamento em frente ao hotel, e prevê um novo acesso pedonal que parte do parque de estacionamento público proposto a poente, bem como assinala o acesso pedonal pela Rua dos Portugueses, sendo este último destinado a pessoas com mobilidade condicionada e às entidades de segurança e emergência.
<b>15. Prever uma capacidade mínima de um lugar de estacionamento por cada unidade de ocupação/fogo</b> prevista na área de intervenção, localizados no interior dos lotes, e quando não possível, nas suas imediações.	A proposta cumpre a proporção de um lugar por cada unidade de ocupação (Ver ponto 14.17 - pág. 321).
<b>16. Fomentar a adoção de critérios de eficiência energética.</b>	Encontra-se garantido em artigo próprio no regulamento.

## 19 AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Nos termos do previsto no nº 1 e 2 do artigo 78.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, deliberou a Câmara Municipal de Albufeira sujeitar o PPAE a procedimento de Avaliação Ambiental Estratégica.

Relembra-se que nos termos do n.º 2 do art. 78.º, “ A qualificação dos planos de urbanização e dos planos de pormenor, para efeitos do disposto no número anterior, compete à câmara municipal, de acordo com os critérios estabelecidos no anexo ao Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de Maio”.

A sujeição do PP em apreço a procedimento de AAE, teve em consideração a localização da superfície do Plano numa área sensível, a saber o litoral, considerando-se ainda os critérios estabelecidos no Anexo do Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de junho.

Este enquadramento legal define como responsável pela AAE o proponente do plano, neste caso, a CMA. Essa responsabilidade imputa à CMA as seguintes obrigações / deveres no quadro do procedimento de AAE:

- a) A decisão de elaborar a AAE;
- b) A determinação do âmbito e alcance da AAE;
- c) A consulta de entidades e do público sobre o âmbito e alcance da AAE;
- d) A preparação do Relatório Ambiental (RA) e respetivas consultas públicas e institucionais; e
- e) A apresentação da Declaração Ambiental (DA) à Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

Por tal, a AAE deve ser conduzida de forma integrada com a elaboração das propostas de plano, sobre as quais incide de forma a possibilitar a incorporação e adequação dos resultados da avaliação ambiental nas opções ao nível do ordenamento. Neste sentido, a metodologia adotada na AAE do PPAE, integra as cinco Fases (A a E) definidas no Guia da DGOTDU.

**Quadro 55 - Faseamento da AAE**

Faseamento AAE do PPAE
Fase A – Definição do Âmbito e dos Objetivos da AAE
Fase B – Identificação dos efeitos significativos e das opções alternativas
Fase C – Elaboração do Relatório Ambiental
Fase D – Consulta Pública, emissão da Declaração Ambiental (DA) e aprovação do Plano
Fase E – Execução e Monitorização do Plano



A Proposta de Plano na esteira do princípio acima elencado, foi objeto de ajustes que decorreram já da apreciação da proposta à luz dos objetivos da AAE, tendo vindo a ser afinada a proposta em sequência destes aportes.

Quando ao conteúdo material, o procedimento de AAE é composto por:

- a) Relatório de Fatores Críticos de Decisão, que consubstancia a primeira fase do procedimento, e no qual se define o enfoque do processo de Avaliação Ambiental;
- b) Relatório Ambiental, que constitui o conteúdo documental no qual se procede à Avaliação Ambiental do Plano, e respetivo resumo não técnico onde se sumariza e faculta a informação pertinente ao público em geral.

Remete-se para os documentos respetivos, sublinhando que o regulamento do Plano salvaguarda o cumprimento das medidas definidas na Declaração Ambiental.

## 20 PARTICIPAÇÃO PRÉVIA

No âmbito da participação prévia, foi no início do procedimento da elaboração do PPAE registada uma participação, com Registo SGDCMA/2020/41513, da APAAM – Associação dos Proprietários do Aldeamento Alfamar, e agora na nova participação prévia, com Registo CMA/2024/8962.

APAAM, é uma associação representativa dos interesses dos seus associados, proprietários dos imóveis/moradias na área envolvente e enquadrada pelo alvará de loteamento S/ N.º Claus Hollman, e expôs alguns contributos para o desenvolvimento do Plano de Pormenor.

A participação da APAAM apresenta diversas constatações e sugestões com vista a salvaguarda dos interesses, direitos e anseios dos seus Associados/ proprietário dos Lotes existentes.

Foram identificadas as seguintes temáticas:

1. Sobre os espaços intersticiais/ “jardim público/ acesso”;
2. Piscina do Aldeamento;
3. Abastecimento de água e esgotos do Aldeamento;
4. Acessos à praia e respetiva concessão;
5. Estacionamentos;
6. Preservação dos espaços verdes e envolvente do Aldeamento
7. Preservação da falésia e zona envolvente.

### 20.1 PONDERAÇÃO DOS RESULTADOS DA PARTICIPAÇÃO PRÉVIA

A elaboração da proposta de plano teve em consideração as temáticas suprarreferidas, tendo ainda sido apurado, no âmbito técnico-jurídico, as várias vertentes no PPAE.

Assim, começa-se por esclarecer que o termo “aldeamento” é utilizado de forma imprópria, uma vez que não existe qualquer aldeamento turístico licenciado ou em funcionamento nesta área, conforme resulta de informação obtida junto do Turismo de Portugal.

Em qualquer caso, a elaboração da proposta de plano procurou ter em consideração todas as áreas registadas no registo predial em nome de particulares, bem como a presunção de titularidade de que tais particulares gozam ao abrigo das regras legais aplicáveis.

Foi ainda tomado em devida consideração o Acórdão do Tribunal da Relação de Évora, decidido no âmbito do processo n.º187/02-2 do qual decorre a inexistência de qualquer título constitutivo do citado “aldeamento” e segundo o qual “ao aprovar as contas de vários anos, sem estarem estabelecidas no título constitutivo do empreendimento as pernilagens de cada uma das unidades de alojamento e frações imobiliárias que o integram e ao imputar a cada um dos proprietários a responsabilidade pelas despesas e serviços comuns segundo critério que não consta do título constitutivo, a Assembleia de Proprietários aprovou uma deliberação ferida de nulidade”.

Em face do exposto, não é possível considerar a existência de qualquer aldeamento ou condomínio no local, nem de realidade jurídica com as características de tal figura, até porque tal condomínio deveria sempre ser objeto de registo predial que também não se logrou detetar.

Todavia, - atentos à evolução e características do local - procurou-se abrir a possibilidade de grande parte dos proprietários beneficiarem diretamente dos espaços verdes que não se encontram integrados em domínio público e – indiretamente – dos espaços verdes afetos a tal domínio, indo-se assim ao encontro do âmago da pretensão apresentada.

Uma das situações identificadas e que o plano teve o cuidado de arranjar uma solução, prende-se pelo facto de proprietários de alguns lotes terem feito uso pessoal de alguns espaços intersticiais, colocando vedações, churrasqueiras e outros afins. Assim, no sentido de colmatar esta situação a favor desses proprietários criou-se a oportunidade para a aquisição desses espaços.

#### **20.1.1 PONTO 1 – AQUISIÇÃO E OS ESPAÇOS INTERSTICIAIS**

A proposta delimita claramente as parcelas previstas no alvará de loteamento em vigor, situação que não ocorria na planta de síntese do alvará.

Estas parcelas, envolventes aos lotes, qualificadas como “Espaços Verdes”, e “Espaços Habitacionais – utilização coletiva de circulação mista”, destinam-se à constituição de parcelas autónomas a corresponder, mediante acordo, a partes comuns dos lotes localizados em cada uma das zonas originadas pela planta síntese da operação de loteamento do Alfamar datada de 1973, sob as letras B3 a B7, B14, B17, B18, B21 a B27, B29, B30, B32 a B35 e delimitadas na planta de implantação.

A constituição de parcelas autónomas de circulação mista é preferencialmente implementada simultaneamente à constituição das partes comuns dos espaços verdes privados e vice-versa. Estas parcelas poderão ser posteriormente adquiridas ou doadas aos proprietários.

A proposta de plano prevê, assim, a manutenção e existência de vários espaços verdes e incentiva a criação de novos espaços desta natureza, mesmo em lotes privados, sem prejuízo do direito de propriedade dos mesmos, dando cumprimento aos anseios apresentados pela APAAM, no que concerne aos “Espaços intersticiais / jardim publico /acessos”.

Face ao descrito a proposta de PPAE ponderou o referido na participação.

### **20.1.2 PONTO 2- A PISCINA DO ALDEAMENTO**

No que toca à “piscina”, a proposta de plano não impede a manutenção de uma piscina que possa ser destinada à utilização coletiva, que em complemento da praia da Falésia – Alfamar possa constituir uma oportunidade alternativa de lazer e assim até corresponder aos anseios apresentados na participação da APAAM.

Neste sentido, faz parte da proposta do Plano, converter o lote 81 num espaço de utilização coletiva, convertendo o lote habitacional, num lote com uma piscina e um pequeno snack-bar, garantido não por força de ser um “aldeamento”, mas por opção do promotor – a implementação de uma piscina e um snack-bar para uso dos moradores do loteamento Alfamar, em moldes a acordar.

### **20.1.3 PONTO 3 – O ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

O tema do abastecimento de água e esgotos ao loteamento foi também objeto de tratamento cuidado na proposta de plano, que prevê e programa a execução de várias infraestruturas urbanísticas que incluem esta vertente e outras, e que venham a complementar as primeiras e que se encontram descritas na proposta de plano e cuja execução será da responsabilidade única do Promotor do Lote 300.

### **20.1.4 PONTO 4 – OS ACESSOS À PRAIA E RESPETIVA CONCESSÃO**

Os acessos à praia foram também acautelados, por constituírem uma obrigação que decorre da própria lei, prevendo-se a melhoria dos mesmos e o respetivo complemento com estacionamento condigno que a praia da Falésia há muito reclamava, sem sucesso. Fica assim garantido na proposta de plano o acesso à orla costeira e à praia a todos os particulares e entidades públicas, nos termos da lei.

Este acesso à praia teve por base uma intervenção mínima no território e em consonância com as orientações da APA-ARH.

### **20.1.5 PONTO 5 – ESTACIONAMENTO**

Os termos de referência da abertura do procedimento do presente plano estabelecia no seu ponto 15 que “Prever uma capacidade mínima de um lugar de estacionamento por cada unidade de ocupação/fogo prevista na área de intervenção, localizados no interior dos lotes, e quando não possível, nas suas imediações”.

Assim, e dando cumprimento ao definido pelos termos de referência, o estacionamento de veículos automóveis dos utilizadores dos lotes também foi devidamente contemplado na proposta de plano, bem como acessos de mobilidade reduzida, ou veículos de emergência, conforme é constatável de uma análise do mesmo, concretizando por um lado, o previsto nos Termos de Referência e, por outro lado, dando maior conforto e qualidade aos residentes do loteamento do Alfamar.

#### **20.1.6 PONTO 6 – PRESERVAÇÃO DE ESPAÇOS VERDES E VOLUMETRIA DO “ALDEAMENTO”**

A proposta de plano preconiza as alterações fundiárias, onde se constata que vão ser reformuladas as áreas de enquadramento existentes no alvará aprovado, enquadrando-o num único lote, com exceção das áreas integradas nas parcelas envolventes às unidades fundiárias propostas no PPAE. De salientar que as referidas áreas de enquadramento são propriedade do promotor pelo que detém legitimidade para a sua aglutinação num único lote.

A volumetria proposta encontra-se melhor descrita acima no relatório do plano, e obrigatoriamente terá de cumprir as condições legalmente estabelecidas, que serão acauteladas por todas as entidades intervenientes no procedimento.

Conforme assinalado acima, uma das principais apostas do conceito proposto consiste numa redução significativa da altura existente do edifício do hotel Alfamar, mediante a demolição de dois pisos superiores e da demolição total de uma parte substancial do volume existente a nascente do edifício principal do hotel e ainda da demolição de vários outros volumes existentes em redor do hotel (representados a amarelo abaixo). Outra aposta igualmente relevante (detalhada atrás) consiste na eliminação definitiva do Lote B, com cinco pisos de altura, cuja construção, a ocorrer, configuraria um aumento da frente edificada de mar. As duas torres de cinco pisos existentes no local serão também demolidas, eliminando-se assim outros dois edifícios com uma altura exagerada que destoa das moradias envolventes.

Em suma, diminui-se de forma importante o volume da frente edificada junto ao mar e evita-se o respetivo crescimento através da construção do Lote B que teria cinco pisos de altura numa localização em frente à praia.

Por outro lado, fica vedada a materialização do contínuo edificado previsto no mesmo alvará para a área localizada mais perto da orla costeira, conferindo uma maior qualidade de vivência para todos os utentes do loteamento do Alfamar.

#### **20.1.7 PONTO 7 – PRESERVAÇÃO DA FALÉSIA E ZONA ENVOLVENTE**

Por fim, a proposta de plano prevê a preservação e mesmo renaturalização da falésia e zona envolvente, através de várias medidas de ordenamento que visam a salvaguarda dos valores naturais inerentes à mesma.

Na verdade, a proposta de plano classifica a área em questão como “Espaços naturais e paisagísticos” onde terá de ser vertido o previsto no POOC BV, pelo que se considera encontrar-se acautelado o referido na participação.

Desta forma, crê-se que a larga maioria das pretensões da interessada foram atendidas, salvaguardas as precisões terminológicas que juridicamente decorrem da realidade existente e da jurisprudência aplicável no caso concreto, que o Município, enquanto entidade pública, não pode deixar de considerar.

## 21 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

- AFILHADO, A., (2006), Modelação geofísica na margem meridional de Portugal continental, Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa.
- ALMEIDA, C., (1985), Hidrogeologia do Algarve central, Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa.
- ANPC, (2010), Estudo do Risco Sísmico e de Tsunamis do Algarve, Direcção Nacional de Planeamento de Emergência / Núcleo de Riscos e Alerta, Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, 85 pp
- BERTHOU, P.-Y., CORREIA, F., PRATES, S. & TAUGOURDEAU, J., (1983), Essai de Synthèse du Crétacé de l'Algarve: Biostratigraphie, Paléogéographie, Sédimentation Argileuse, Bull D' Inf. des Geol. du Bassin de Paris, Vol. 20(2), p. 3-24
- BAPTISTA, M. A., MIRANDA, J. M., CHIERICI, F. & ZITELLINI, N., (2003), New study of the 1755 earthquake based on multi-channel seismic survey data and tsunami modeling, Natural Hazards and Earth System Sciences, Vol. 3, pp. 333-340.
- BORGES, J. F., (2003), Fonte Sísmica em Portugal- Algumas Implicações na Geodinâmica da Região Açores-Gibraltar, Tese de doutoramento, Universidade de Évora.
- Cabral, J., (1995), Neotécnica em Portugal Continental, Memórias do Instituto Geológico e Mineiro, Memória, n.º 31, Lisboa, 265 p.
- CACHÃO, M. & SILVA, C. M.,(2000),– The three main marine depositional cycles of the Neogene of Portugal, Ciências da Terra (UNL), 14: 303-312.
- CACHÃO, M., MARQUES da SILVA, C., SANTOS, A., DOMÈNECH, R., MARTINELL, J. & MAYORAL, E., (2009),– The bioeroded megasurface of Oura (Algarve, South Portugal): implications for the Neogene stratigraphy and tectonic evolution of southwest Iberia. Facies, 55: 213-225.
- Carvalho, J. P. G., (2003), Sísmica de Alta Resolução Aplicada À Prospeção, Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa, Lisboa.
- COSTA, A., (1993), A acção dos sismos e o comportamento das estruturas, Tese de Doutoramento, FEUP, Universidade do Porto, 217 pp
- DGA, (1996), Atlas do Ambiente, Direcção Geral do ambiente.
- DIAS, R. P., (2001), Neotectónica da região Algarve, Tese de Doutoramento, FCUL, 369 p.
- DIAS, R. P. & CABRAL, J., (2002), Atividade neotectónica na região Algarve (S de Portugal), Comum. Inst. Geol e Mineiro, Tomo 89, pp. 193-208



- FEIO, M., (1951), A evolução do relevo do Baixo Alentejo e Algarve, Com. Serv. Geol. Portugal, t. XXXII(2), p. 303-481, fig. 1-42, est. I-XXII, 1 mapa morfol. Lisboa.
- FEIO, M., (1952), A evolução do relevo do Baixo Alentejo e Algarve, Lisboa, I. A.C., Centro de Estudos Geográficos: pp. 20-92
- FERREIRA, D. B., (1981), Carte géomorphologique du Portugal, Memórias do Centro de Estudos Geográficos, n.º 6: 91 pp.
- FERREIRA, A., FERREIRA, D. B., MACHADO, C., PEREIRA, M., RAMOS, C., RODRIGUES, M. & ZÊZERE, J., (1993), A erosão do solo e a intervenção do homem no Portugal Mediterrâneo, Centro de Estudos Geográficos, Linha de Acção de Geografia Física, Relatório 31: 103 pp.
- IGM, (1998), Mineral Potential of Portugal. Versão Online no site do INETI:  
[https://www.lneg.pt/CienciaParaTodos/edicoes\\_online/diversos/potential/texto](https://www.lneg.pt/CienciaParaTodos/edicoes_online/diversos/potential/texto)
- JORGE, C., (1993), Zonamento do Potencial de Liquefacção. Tentativa de Aplicação a Portugal. Dissertação de Mestrado, Universidade Nova de Lisboa, 196 p.
- MANUPPELLA, G., (1992), Carta Geológica da Região Algarve à escala 1:000.000, Nota explicativa e Cartas Ocidental e Oriental.
- MANUPPELLA, G., Ramalho, M., Telles Antunes, M. & Pais, J., (2007), Notícia Explicativa da Carta Geológica de Portugal, na escala de 1/50 000, Folha 53-A: Faro, Lisboa, Departamento de Geologia, INETI, 40 pp.
- MARQUES, F., (1997), As arribas do litoral do Algarve. Dinâmica, Processos e Mecanismos, Tese de Doutoramento apresentada à Universidade de Lisboa, 556pp
- MARTINS, I. & MENDES-VICTOR, L. A., (1990), Contribuição para o estudo da sismicidade em Portugal continental, IGIDL, nº 18, Universidade de Lisboa
- MOUGENOT, D., MONTEIRO, J.H., DUPEUBLE, P.A. & MALOD, J.A. (1979), La marge continentale sud-portugaise: Évolution structurale et sédimentaire, Ciências da Terra (U.N.L.), vol. 5, p. 223-246.
- MOURA, D. & BOSKI, T., (1999), Unidades litostratigráficas do Pliocénico e Plistocénico no Algarve. Comunicações do Instituto Geológico e Mineiro, t. 86, pp. 85-106.
- OBERMEIER, S. F., (1994), Using liquefaction-induced features for paleoseismic analysis. Ch. A in Obermeier, S. F. and Jibson, R. W. (eds.) Using groundfailure features for paleoseismic analysis, Geological Survey Open-File Report, pp. 94-633: A1-A98.
- OBERMEIER, S. F., (1996), Using liquefaction-induced features for paleoseismic analysis. Ch. 7 in Paleoseismology, J. P. MacCalpin, ed., San Diego, California, Academic Press. pp. 331-396.

Oliveira, C. S., (1977), Sismologia, Sismicidade e Risco Sísmico. Aplicações em Portugal, Processo 36/11/4394, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Lisboa.

OLIVEIRA, J. T., ANDRADE, A. S., ANTUNES, M. T., ARAÚJO, A., CASTRO, P., CARVALHO, D., CARVALHOSA, A., DIAS, R., FEIO, M., FONSECA, P., MARTINS, L. T., MANUPPELLA, G., MARQUES, B., MUNHÁ, J., OLIVEIRA, V., PAIS, J., PIÇARRA, J. M., RAMALHO, M., ROCHA, R., SANTOS, J. B., SILVA, J. B., BRUM DA SILVEIRA, A. & ZBYSZEWSKI, G., (1992), Notícia explicativa da Carta geológica de Portugal 1:200000 folha n.º 8, Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa: 91 pp.

Penelis, G. G., (1997), Eurocode 8: Characterization of Seismic Action, Design Spectra and Future Trends, Proceedings, SERINA – Seismic Risk an Integrated Seismological, Geotechnical and Structural Approach. Thessaloniki, Greece, pp. 479-492.

POOC, (1999), Plano de Ordenamento da Orla Costeira Burgau-Vilamoura, aprovado na Resolução do Conselho de Ministros RCM n.º 33/99, de 27 de Abril,

PROGEO, (2019), <http://geossitios.progeo.pt/geositecontent.php?menuID=&geositeID=1064>, Património Geológico de Portugal, Inventário de geossítios de relevância nacional

PROT, (2007), PROT ALGARVE – Plano Regional de Ordenamento do Território, Caracterização e diagnóstico Vol. II, Anexo I, A faixa costeira.

PUSHPALAL, D., (2013), Journey through the Lands of the Great East Japan Earthquake, Conference proceedings of The great East Japan Earthquake 2011 – Lessons learned and research questions,(Eds.) Dinil Pushpalal, Jakob Rhyner & Vilma Hossini, University of Tohoku, UNU-EHS, p.p. 14-26

RESSURREIÇÃO, R., (2009), Estudos de Neotectónica na falha de Carcavai (Algarve): contribuição para a caracterização desta estrutura e de paleossismos prováveis associados, Mestrado em ambiente, riscos geológicos e ordenamento do território, FCUL – Universidade de Lisboa, 121 pp

REY, J., (1983), Le Crétacé de l'Algarve: Essai de Synthèse, Com. Serv. Geol. Port., t. 69, fasc. 1, p. 87-101.

RIBEIRO, A., ANTUNES, M. T., FERREIRA, M. P., ROCHA, R. B., SOARES, A. F., ZBYSZEWSKY, G., MOITINHO DE ALMEIDA, F., CARVALHO, D., & MONTEIRO, J. H., (1979), Introduction à la géologie générale du Portugal, Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa: 114 pp.

RIBEIRO, O., (1987), Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico, Livraria Sá da Costa Editora, Lisboa: 191 pp.

ROCHA, R.B., (1976), Estudo Estratigráfico e Paleontológico do Jurássico do Algarve Ocidental. Ciências da Terra (U.N.L.), vol. 2, p. 9-179. Lisboa.

ROCHA, R., BEATRIZ, M., Telles Antunes, M. & Pais, J., (1989), Notícia Explicativa da Carta Geológica de Portugal, na escala de 1/50 000, Folha 52-B: Albufeira, Lisboa, Direcção-Geral de Geologia e Minas, Serviços Geológicos de Portugal, 36 pp.

RODRIGUEZ PASCUA, M. A., (1998), Paleosismicidad en emplazamientos nucleares (estúdio en relación com el cálculo de la perigosidad sísmica), Consejo de Seguridad Nuclear, Madrid, 286 p.

RSAEEP, (1983), Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes, Dec. Lei 31 Maio de 1983

SEED, H. B., UGAS, C. & LYSMER, J., (1974), Site-dependent spectra for earthquake-resistant design, Bulletin of the Seismological Society of America, vol. 66 (1)

SOUSA, L., (2014), Inventariação do Património Geomorfológico do Litoral de Portugal Continental: Costas Altas, Dissertação do Mestrado em Património Geológico e Geoconservação, Universidade do Minho, 84 pp

SUPPASRI, A., (2013), The 2011 Great East Japan Tsunami: Background, Characteristics, Damage and Reconstruction, Conference proceedings of The great East Japan Earthquake 2011 – Lessons learned and research questions,(Eds.) Dinil Pushpalal, Jakob Rhyner & Vilma Hossini, University of Tohoku, UNU-EHS, p.p. 27-34

TERRINHA, P., (1998), Structural geology and tectonic evolution of the Algarve basin, Tese de Doutoramento, Imperial College, (em inglês), 430 pp

TERRINHA, P., ROCHA, R. B., REY, J., CACHÃO, M., MOURA, D., ROQUE, C., MARTINS, L., VALADARES, V., CABRAL, J., AZEVEDO, M. R., BARBERO, L., CLAVIJO, E., DIAS, R., MATIAS, H., MADEIRA, J., SILVA, C. M., MUNHÁ, J., REBELO, L., RIBEIRO, C., VICENTE, J., NOIVA, J., YUBI, N. & BENSALAH, M. K., (2013), A Bacia do Algarve: estratigrafia, paleogeografia e tectónica. In: Geologia de Portugal, Vol. II: Geologia Meso-cenozóica de Portugal. Eds. Rui Dias, Alexandre Araújo, Pedro Terrinha, José Carlos Kullberg. Lisboa : Livraria Escolar Editora, Cap. III.1., p. 29-166

YONEKURA H., (2013) Resettlement after the Great East Japan Earthquake and Tsunami in Tohoku, Conference proceedings of The great East Japan Earthquake 2011 – Lessons learned and research questions,(Eds.) Dinil Pushpalal, Jakob Rhyner & Vilma Hossini, University of Tohoku, UNU-EHS, p.p. 35-45

ZITELLINI, N.; CHIERICI, F.; SARTORI, R. & TORELLI, L., (1999), The tectonic source of the 1755 Lisbon earthquake

## **RECURSOS HÍDRICOS**

ALLER, L.; BENNET, T.; LEHR, J.H. & PETTY, R. J., (1987), DRASTIC: a standardized system for evaluating groundwater pollution potential using hydrogeologic settings, U.S. EPA Report 600/2-85/018

ALMEIDA, C., (1985), Hidrogeologia do Algarve central, Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa, 333 pp

- ALMEIDA, C. & J. A. CRISPIM, (1987), Traçagens com uranina no Algar do Escarpão (Albufeira, Algarve). ALGAR, Bol. da Soc. Portuguesa de Espeleologia, nº 1, pp. 9-16.
- ALMEIDA, C., MENDONÇA, J. J. L., JESUS, M. R. & GOMES, A.J., (2000), Atualização do Inventário dos Sistemas Aquíferos de Portugal Continental, Centro de Geologia e Instituto da Água.
- ALMEIDA, C. & SILVA, M. L., (1990), Hidrogeologia do Miocénico entre Albufeira e Ribeira de Quarteira. Geolis, vol. IV (1 e 2), pp. 199-216.
- AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE (2019) Avaliação Preliminar dos Riscos e Inundações – Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve – RH8, - 1ª Fase
- CHAMBEL, A., DUQUE, J., MATOSO, A. & ORLANDO, M. (2006), Hidrogeologia de Portugal continental, Boletín Geológico y Minero, Vol. 117 (1), pp. 163-185
- CUSTÓDIO, E. & LLAMAS, M., (1983), HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA. EDICIONES OMEGA, S. A., BARCELONA, ESPANHA, VOL. 1 E 2, 2350 PP.
- DAVEAU, S., (1977), Repartition et Rythme des Precipitation au Portugal. 1973 pp.
- DO Ó, A. & MONTEIRO, J. P., (2006), Estimação da Procura Real de Água no Algarve por Sectores, 5º Congresso Ibérico sobre Gestão e Planeamento da Água, Fundação Nova Cultura da Água, Faro, Dezembro de 2006, pp. 141-142 e documento electrónico em CD-ROM. 10pp.
- FERNANDES, J., ALMEIDA, C., DE PLAEN, J., CONDESSO DE MELO, M. T., STIGTER, T., LEITÃO, F., RANGE, P. & CARRARA, G., (2015), Descargas de água subterrânea na plataforma algarvia: o caso do Sistema Aquífero Albufeira-Ribeira de Quarteira, Comunicações Geológicas Geológicas, LNEG, Vol 102, Especial I, p.p. 111-117
- IDEALG (2019), Infraestrutura de Dados Espaciais do Algarve, Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve
- KULLBERG, J. C., PAIS, J., MANUPPELLA, G., (1992), Aspectos Gerais da Tectónica Alpina no Algarve. Ciências da Terra (UNL), nº 11, pp. 293-302, Lisboa.
- LNEC, (1997), Cartografia automática da vulnerabilidade de aquíferos com base na aplicação do método DRASTIC, Relatório 60/97-GIAS, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Lisboa, 273 pp.
- LOBO-FERREIRA, J. P. & CABRAL, M., (1991), Proposals for an Operational Definition of Vulnerability for the European Community's Atlas of Groundwater Resources, in the framework of the Meeting of the European Institute for Water, Groundwater Work Group, Brussels.
- LOBO-FERREIRA, J. P. & OLIVEIRA, M. M., (1993), Desenvolvimento de um inventário das águas subterrâneas de Portugal – Caracterização dos recursos hídricos subterrâneos e mapeamento DRASTIC da vulnerabilidade dos aquíferos de Portugal. Lisboa, LNEC, Relatório 179/93 – GIAS

LOUREIRO, J.M. & NUNES, M. F., (1980), Monografia Hidrológica do Algarve, Dir Ger. Rec. Aprov. Hidráulicos.

MONTEIRO, J. P., (2005), A importância do Dimensionamento de Captações de Águas Subterrâneas no Algarve - Passado, Presente e Futuro. Manual Técnico de Engenharia, Expresso Gráfico, Lisboa, Grundfos, pp. 17-31.

MONTEIRO J. P., NUNES L., VIEIRA J., MARTINS R. R., STIGTER T., SANTOS J. & REIS E., (2003), Síntese Bidimensional dos Modelos Conceptuais de Funcionamento Hidráulico de Seis Sistemas Aquíferos do Algarve (Baseada em Modelos Numéricos de Escoamento Regional), Actas das Jornadas sobre as Águas Subterrâneas no Sul da Península Ibérica, Assoc. Port. Rec. Hídricos, Assoc. Intern. Hidrogeólogos-G.P, Univ. Algarve, pp159-169.

PARADELA, P. & ZBYSZEWSKI, G., (1971), Hidrogeologia Geral do Centro e Sul de Portugal. I Congresso Hispano--Luso-Americano de Geologia Económica. Dir. Ger. de Min. e Ser. Geol., 75-118. Lisboa.

PBHRA-RH8, (2012), Plano de Bacia Hidrográfica das Ribeiras do Algarve, 1ª Fase – Análise e Diagnóstico da Situação de Referência.

RIBEIRO, L., (2005), Um novo índice de vulnerabilidade específico de aquíferos – formulação e aplicações, Publicações do VII Simpósio de Hidráulica e Recursos Hídricos dos Países de Língua Oficial Portuguesa (SILUSBA). Évora, 30 de Maio a 2 de Junho de 2005, 15 pp.

SILVA, M. J. B. L., (1988), Hidrogeologia do Miocénico do Algarve, Dissertação para a obtenção do grau de Doutor em Geologia, Departamento de Geologia da F.C.L., Universidade de Lisboa, pp. 496.

SNIRH (2019), Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos, Agência Portuguesa do Ambiente (APA)

STIGTER, T. Y., (2005), Integrated analysis of hydrogeochemistry and assessment of groundwater contamination induced by agricultural practices, Tese de Doutoramento, Univ. Superior Técnica – IST, 195 pp.

STIGTER, T. Y., VAN OOIJEN, S., POST, V., APPELO, A. & DILL, A., (1998), A Hydrogeological and Hydrochemical Explanation of the Groundwater Composition Under Irrigated Land in a Mediterranean Environment, Algarve, Portugal, Journal of Hydrology, 208, pp. 262-279.

TRAC, N.Q., (1981), Evaluation des Ressources en Eaux des Systèmes Aquifères de L' Algarve – Relatório (Proj. PNUD/ POR/77/015), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, ONU, DGRAH, Portugal, 112 pp.

VIEIRA, J. & MONTEIRO, J. P., (2003), Atribuição de Propriedades a Redes não Estruturadas de Elementos Finitos Triangulares (Aplicação ao cálculo da recarga de sistemas aquíferos do Algarve), Actas das Jornadas Luso-Espanholas Sobre as Águas Subterrâneas no Sul da Península Ibérica, APRH, Universidade do Algarve, Faro (Portugal). pp183-192

## **SOLOS E CAPACIDADE DO USO**

Cardoso (1965). Os Solos de Portugal - sua classificação, caracterização e génese

DGADR - Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural. Carta de Solos de Portugal, folha 605, escala 1:25 000 e respetivas notas explicativas;

DGADR - Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural. Carta de Capacidade de Uso do Solo de Portugal, folha 605 publicada à escala 1:25 000 pelo IDRHa e as respetivas notas explicativas.

## **FAUNA E FLORA**

Alves, J.M.C.; Espírito-Santo, M.D.; Costa, J.C.; Gonçalves, J.H.C. & Lousã, M.F. 1998. Habitats Naturais e Seminaturais de Portugal Continental. Tipos de Habitats Mais Significativos e Agrupamentos Vegetais Característicos. Instituto da Conservação da Natureza. Ministério do Ambiente. Lisboa.

Bencatel, J., Álvares, F., Moura, A. E. & Barbosa, A. M. (eds.), 2017. Atlas de Mamíferos de Portugal. Universidade de Évora, Portugal.

Blanca G., Cabezudo B., Cueto M., Fernandez Lopez C. & Morales Torres C. (2009, eds.). Flora Vascular de Andalucía Oriental, 4 vols. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.

Cabral, M. J., Almeida, J., Almeida, P. R., Dellinger, T., Ferrand de Almeida, N., Oliveira, M. E., Palmeirim, J. M., Queiroz, A. L., Rogado L. & Santos-Reis, M. (2006). Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal. Instituto de Conservação da Natureza, Lisboa.

Carvalho, J.P.F. 1994. Fitossociologia e Fitogeografia. Ciências Aplicadas. Série Didáctica nº 34. Universidade de Trás-os-Montes e Alto-Douro. Vila Real.

Castroviejo, S. et al. (eds.).1986- . Flora Iberica. Vols. I-VIII, X, XIV, XV, XVIII, XXI. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

Costa, J.C.; Aguiar, C.; Capelo, J.; Lousã, M. & Neto, C. 1998. Biogeografia de Portugal Continental. Quercetea 0: 5-55.

Equipa Atlas (2008). Atlas das Aves Nidificantes em Portugal (1999-2005). Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade, Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, Parque Natural da Madeira e Secretaria Regional do Ambiente e do Mar. Assírio & Alvim, Lisboa.



Equipa Atlas (2018). Atlas das Aves Invernantes e Migradoras de Portugal 2011-2013. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, LabOr- Laboratório de Ornitologia – ICAAM - Universidade de Évora, Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, Instituto das Florestas e Conservação da Natureza (Madeira), Secretaria Regional da Energia, Ambiente e Turismo (Açores) e Associação Portuguesa de Anilhadores de Aves. Lisboa.

Espírito-Santo, M.D.; Costa, J.C. & Lousã, M.F. 1995a. Sinopsis da Vegetação de Portugal Continental. Departamento de Botânica e Engenharia Biológica. Instituto Superior de Agronomia. Universidade Técnica de Lisboa.

Espírito-Santo, M.D.; Costa, J.C.; Lousã, M.F.; Capelo, J.H. & Aguiar, C. 1995b. Listagem dos habitats naturais contidos na Diretiva 92/43/CEE presentes em Portugal. Departamento de Botânica e Engenharia Biológica. Instituto Superior de Agronomia. Universidade Técnica de Lisboa.

Franco, J.A. & Afonso, M.L.R. 1994. Nova Flora de Portugal (Continente e Açores). Vol. III (I) Alismataceae-Iridaceae. Escolar Editora. Lisboa.

Franco, J.A. & Afonso, M.L.R. 1998. Nova Flora de Portugal (Continente e Açores). Vol. III (II) Gramineae. Escolar Editora. Lisboa.

Franco, J.A. & Afonso, M.L.R. 2003. Nova Flora de Portugal (Continente e Açores). Vol. III (III) Juncaceae-Orchidaceae. Escolar Editora. Lisboa.

Franco, J.A. 1971. Nova Flora de Portugal (Continente e Açores). Vol. I. Lycopodiaceae-Umbelliferae. Sociedade Astória, Ltd. Lisboa.

Franco, J.A. 1984. Nova Flora de Portugal (Continente e Açores). Vol. II. Clethraceae-Compositae. Sociedade Astória, Ltd. Lisboa.

Franco, J.A. 2000. Zonas fitogeográficas predominantes. Notícia explicativa III.6. Atlas do Ambiente. Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território. Direcção Geral do Ambiente. Lisboa.

ICNB (2010). Cartografia de apoio à aplicação do “Manual de apoio à análise de projetos relativos à instalação de linhas aéreas de distribuição e transporte de energia elétrica”: Notas Explicativas. Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade, Lisboa.

ICNB, SRAM & SRA (2008). Relatório Nacional da Directiva Habitats (2001-2006). Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P., Secretaria Regional do Ambiente e do Mar (Governo Regional das Açores) e Secretaria Regional do Ambiente e Recursos Naturais (Governo Regional da Madeira). 252 pp.

ICNF (2013). Relatório Nacional de Implementação da Directiva Habitats (2007-2012). Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas.

ICNF (2019). Manual de apoio à análise de projetos relativos à instalação de linhas aéreas de distribuição e transporte de energia elétrica – versão revista. Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade. Relatório não publicado.

Kent, M. & Coker, P. 1992. Vegetation description and analysis. A practical approach. John Wiley & Sons, Ltd. Chichester.

Kent, M. & Coker, P. 1992. Vegetation description and analysis. A practical approach. John & Wiley

Loureiro, A., Ferrand de Almeida, N., Carretero, M.A. & Paulo, O.S. (coords.) (2010). Atlas dos Anfíbios e Répteis de Portugal. Esfera do Caos Editores, Lisboa. 256 pp.

Meirinho, A., Barros, N., Oliveira, N., Catry, P., Lecoq, M., Paiva, V., Geraldès, P. Granadeiro, J.P. Ramírez, I. & Andrade, J. (2014) Atlas das Aves Marinhas de Portugal. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves . Lisboa.

Planigenesis (2016). Estudo de Impacte Ambiental - SUNSET Albufeira Sport & Health Resort - Estudo Prévio. Volume 2 - Relatório Síntese. julho 2016.

Rainho, A., Alves, P., Amorim, F. & Marques, J.T. (2013). Atlas Dos Morcegos De Portugal Continental. Instituto De Conservação Da Natureza E Florestas, Lisboa.

Rivas-Martínez, S.; Díaz, T.E.; Fernández-González, F.; Izco, J.; Loidi, J.; Lousã, M. & Penas, A. 2002. Vascular plants communities of Spain and Portugal. Addenda to the syntatonomical checklist of 2011. Itinera Geobotanica 15: 5-922.

Rocha, F. 1996. Nomes vulgares de plantas existentes em Portugal. Direcção Geral de Protecção das Culturas. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Lisboa.

Valdés, B.; Talavera, S. & Fernandez-Galiano, E. 1987. Flora Vascular de Andalucía Occidental. Ketres, S.A. Ed. Barcelona. Vols. I, II & III.

Websites consultados

<http://ibas-terrestres.spea.pt/pt/mapa-ibas-terrestres/>

Flora-On: Flora de Portugal Interativa. (2014). Sociedade Portuguesa de Botânica. [www.flora-on.pt](http://www.flora-on.pt). Consulta efectuada em 23-11-2019.

## **PATRIMÓNIO CULTURAL**

ALARCÃO (1988), J. de: Roman Portugal, vol. 2, fasc. 2 (Coimbra & Lisboa), Aris & Phillips, Warminster.

ALMEIDA, C.; MENDONÇA, J. J. L.; JESUS, M. R.; GOMES, A. J. (2000): “Sistema Aquífero: Quarteira (M7)”, in Sistemas Aquíferos de Portugal Continental, Centro de Geologia / Instituto da Água, Dezembro.

- ALMEIDA, C.; CRISPIM, J. A. (1987): “Traçagens com Uranina no Algarão do Escarpão (Albufeira, Algarve), in ALGAR – Boletim da Sociedade Portuguesa de Espeleologia, pp. 9-16.
- AVELINI, A. F. G. (2015): Achados Arqueológicos Subaquáticos no Algarve: As Atividades Comerciais Entre a Idade do Ferro e Período Romano, dissertação para obtenção do grau de Mestre em Arqueologia – Especialização em teoria e Métodos de Arqueologia, Universidade do Algarve, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Faro, policopiado.
- CARDOSO, J. L. (2007): Pré – História de Portugal, Universidade Aberta, Lisboa.
- COSTA, Padre A. C. da (1706, 1708, 1712); Corografia Portuguesa..., coord. Científica Ana Critina Nogueira da Silva.
- DAVEAU, S. (1995): Portugal Geográfico, Ed. João Sá da Costa, Lisboa.
- DAVEAU, S. (1980): “Espaço e Tempo. Evolução do Ambiente Geográfico de Portugal ao Longo dos Tempos Pré-Históricos”, in Clío, vol. 2, Lisboa, pp. 13 - 37.
- ENCARNAÇÃO, J. d' (1984): Inscrições Romanas do Conventus Pacensis: subsídios para o estudo da romanização, Coimbra, Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 2 vols.
- FABIÃO, C. (1997): “As Villae do Atual Algarve”, in Noventa Séculos entre a Serra e o Mar, IPPAR, Ministério da Cultura, Lisboa, pp. 373 – 385.
- FERNANDES, P.; ROSENDAHL, S. (s/d): Breves Apontamentos Sobre a Geologia e Paleontologia da Parte Central da Bacia Algarvia.
- GOMES, M. V.; PAULO, L. C., FERREIRA, S. D. (2003): Levantamento Arqueológico do Algarve – Concelho de Albufeira, Câmara Municipal de Albufeira.
- MANTAS, V. G. (1997): “Os Caminhos da Serra e do Mar”, in Noventa Séculos entre a Serra e o Mar, IPPAR, Ministério da Cultura, Lisboa, pp. 310 – 325.
- MATOS, J. L. de (1997): “Cerro da Vila”, in Noventa Séculos entre a Serra e o Mar, IPPAR, Ministério da Cultura, Lisboa, pp. 387 – 393.
- MATOS, J. L. de (1972): “Cerro da Vila – Campanha de Trabalhos de 1972”, in O Arqueólogo Português, série III, vol. VI, Lisboa.
- OLIVEIRA, C.; VIEGAS, C. (2003): “Mosaicos Romanos do Algarve: Perspetivas de Investigação”, in XELB 5, Actas do 2º Encontro de Arqueologia do Algarve, Câmara Municipal de Silves, Silves, pp. 53 – 72.
- RAPOSO, L. (1997): “Paleolítico no Algarve”, in Noventa Séculos entre a Serra e o Mar, IPPAR, Ministério da Cultura, Lisboa, pp. 136 – 153.

ROCHA, L. (2013): “A Praia do forte Novo. Um Sítio de Produção de Sal na Costa Algarvia?”, in Setúbal Arqueológica, vol. 14, Actas da Conferência Internacional Pré-História das Zonas Húmidas / Prehistory of Wetlands, MAEDS, Setúbal, pp. 225 – 232.

ROCHA, L. (1999): “Intervenções de Emergência Realizadas pela Extensão de Silves do Instituto Português de Arqueologia”, in XELB 4, Actas do 1º Encontro de Arqueologia do Algarve, Câmara Municipal de Silves, Silves, pp. 161 – 174.

RODRIGUES, S.; BERNARDES, J. P. (1999): “Per Loca Marítima – A Via Longitudinal do Algarve na Época Romana”, in XELB 4, Actas do 1º Encontro de Arqueologia do Algarve, Câmara Municipal de Silves, Silves, pp. 135 – 144.

TEICHNER, F.; MÄUSBACHER, R.; GERHARD, D.; HÖFER, D.; SCHNEIDER, H.; TROG, C. (2014): “Investigações Geo-Arqueológicas Sobre a Configuração do Litoral Algarvio Durante o Holoceno”, in Revista Portuguesa de Arqueologia, vol. 7, pp. 141 – 158.

TEICHNER, F. (2003): “Cerro da Vila – Aglomeração Secundária e Centro de Produção de Tinturaria no Sul da Província Lusitânia”, in XELB 5, Actas do 2º Encontro de Arqueologia do Algarve, Câmara Municipal de Silves, Silves, pp. 85 – 100.

VV AA (1992): Carta Arqueológica de Portugal (concelhos de Portimão, Lagoa, Silves Albufeira, Loulé e São Brás de Alportel), Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico.

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Albufeira 2014-2019, PMDFCI – 2ª geração do concelho de Albufeira, aprovado pelo Despacho n.º 4345/2012 disponível em <https://fogos.icnf.pt/>

Edital n.º 1062/2020 de 30 de setembro (p. 333)

## **CARTOGRAFIA**

CGP (2007) - Carta Geológica de Portugal, folha 52 - B, Albufeira, escala 1:50.000, Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa.

CMP (2006) - Carta Militar de Portugal, folha 605: Albufeira, escala 1:25.000, Serviços Cartográficos do Exército, Lisboa.

## **BASES DE DADOS**

DGPC: <http://arqueologia.patrimoniocultural.pt/>

Planos

Plano Diretor Municipal de Albufeira (1995)

## Relatórios

HENRIQUES, Fernando J. R.; CANINAS (2017) - Relatório sobre o Factor Património Arqueológico, Arquitectónico e Etnográfico do Estudo de Impacte Ambiental da Urbanização Quinta do Oceano (Quarteira).

## Sítios da Internet

Câmara Municipal de Albufeira: <https://www.cm-albufeira.pt/>

<http://www.jf-albufeiraolhosagua.pt/>

<http://www.viasromanas.pt/>

Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), Base de dados Endovélico:  
<http://arqueologia.patrimoniocultural.pt>

Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), Atlas do Património Classificado e em Vias de Classificação:  
<http://www.patrimoniocultural.pt>

Direcção-Geral do Território / Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT): <http://www.dgterritorio.pt>  
(consulta on-line de PDM).

<http://www.emfa.pt/>

Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana (IHRU): [www.monumentos.pt](http://www.monumentos.pt)