

PLANO DE PORMENOR ALFAMAR E ENVOLVENTE



AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

RELATÓRIO AMBIENTAL

PROPOSTA DE PLANO

janeiro 2025

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	9
2. ANTECEDENTES E HISTORIAL	10
3. EQUIPA TÉCNICA.....	13
4. ARTICULAÇÃO COM AIA	14
5. METODOLOGIA GERAL E CONTEÚDOS.....	16
6. PROPOSTA DE PLANO DE PORMENOR.....	18
6.1 Enquadramento.....	18
6.2 Objetivos e Estratégias	21
6.3 Estrutura de Ordenamento.....	21
6.3.2 Solo Urbano	24
6.3.3 Edificabilidade	28
6.3.4 Estrutura de Circulação.....	29
6.3.5 Estacionamento.....	30
6.3.6 Condicionantes e Estrutura Ecológica	31
6.4 Alternativas à Proposta de Ordenamento do PPAE	37
7. ELEMENTOS DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL.....	39
7.1 Quadro de Referência Estratégico.....	39
7.2 Fatores Críticos para a Decisão.....	41
8. ANÁLISE E AVALIAÇÃO POR FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO	47
8.1 FCD 1 – Coesão Territorial e litoral.....	47
8.1.1 Situação Existente.....	47
8.1.1.1 Estrutura de Usos.....	47
8.1.1.2 Qualificação urbana e acessibilidades.....	50
8.1.1.3 Paisagem Litoral.....	54
8.1.2 Análise de Tendências	58
8.1.3 Efeitos Esperados da Proposta do PPAE	59
8.1.4 Recomendações e Diretrizes para Seguimento.....	63
8.2 FCD 2 - Qualidade e Sustentabilidade Ambiental.....	64
8.2.1 Situação Existente.....	64

6.2.1.1 Estrutura ecológica e Recursos hídricos.....	64
8.2.1.2 Resíduos urbanos	74
8.2.1.3 Riscos e Alterações Climáticas	79
8.2.2 Análise de Tendências	112
8.2.3 Efeitos Esperados da Proposta do PPAE	113
8.2.4 Recomendações e Diretrizes para Seguimento.....	116
8.3 FCD 3 – Desenvolvimento Económico e Social.....	117
8.3.1 Situação Existente.....	117
8.3.1.1 Economia e emprego	117
8.3.1.2 Dinâmica Turística.....	119
8.3.2 Análise de Tendências	122
8.3.3 Efeitos Esperados da Proposta do PPAE	122
8.3.4 Recomendações e Diretrizes para Seguimento.....	123
9. ANÁLISE DE RISCO - FATORES INTERNOS.....	124
9.1 Fase de Demolição.....	124
9.1.1 Riscos e causas	125
9.1.2 Medidas de prevenção e mitigação recomendadas	126
9.2 Fase de Construção/Requalificação	128
9.2.1 Riscos e Causas	128
9.2.2 Medidas de prevenção e mitigação recomendadas	129
9.2.2.1 Fase de preparação prévia à execução das obras	130
9.2.2.2 Fase de execução da obra.....	131
9.2.2.3 Fase final da execução das obras	137
10. QUADRO DE GOVERNANÇA PARA A AÇÃO	138
11. ENVOLVIMENTO PÚBLICO E INSTITUCIONAL	139
12. ORIENTAÇÕES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE UM PLANO DE CONTROLO	140
13. CONSIDERAÇÕES FINAIS	141
14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	142
15. SIGLAS E ACRÓNIMOS.....	144
ANEXOS.....	147

ANEXOS

Anexo I – Principais Instrumentos do Quadro de Referência Estratégico (QRE) e respetivos objetivos

Anexo II – Relação entre o Quadro de Referência Estratégico (QRE) e as Questões Estratégicas (QE) do PPAE

Anexo III – Fichas de Indicadores

Anexo IV – Matriz Identificadora de Grau de Risco

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Equipa técnica envolvida na revisão da AAE.	13
Quadro 2 - Quadro de Referência Estratégico para a AAE do PPAE.	39
Quadro 3 - FCD 1: Coesão territorial e litoral.....	44
Quadro 4 - FCD 2: Qualidade e sustentabilidade ambiental	45
Quadro 5 - FCD 3: Desenvolvimento económico e social.	46
Quadro 6 - Quadro com áreas de ocupação do solo.	48
Quadro 7 - Área de cada categoria e classes de espaços na área do PPAE.	49
Quadro 8 - Parâmetros urbanísticos da área do PPAE.	49
Quadro 9 - Tendências de evolução na ausência de implementação do PPAE - Coesão territorial e litoral	58
Quadro 10 - Efeitos no FCD 1 (Coesão territorial e litoral): Estrutura de Usos.	59
Quadro 11 - Efeitos no FCD 1 (Coesão territorial e litoral): Qualificação urbana e acessibilidades.	60
Quadro 12 - Efeitos no FCD 1 (Coesão territorial e litoral): Paisagem litoral.	62
Quadro 13 - FCD 1: Recomendações e Diretrizes para Seguimento.....	63
Quadro 14 - Tendências de evolução na ausência de implementação da proposta de PPAE: Qualidade e sustentabilidade ambiental	112
Quadro 15 - Efeitos no FCD 2 (Qualidade e sustentabilidade ambiental): Estrutura ecológica e Recursos Hídricos.	113
Quadro 16 - Efeitos no FCD 2 (Qualidade e sustentabilidade ambiental): Resíduos Urbanos.....	115
Quadro 17 - Efeitos no FCD 2 (Qualidade e sustentabilidade ambiental): Riscos e alterações climáticas.....	115
Quadro 18 - FCD 2: Recomendações e Diretrizes para Seguimento.....	116
Quadro 19 - Percentagem de Trabalhadores por ramo de atividade, adaptado de PORDATA,2023.	118
Quadro 20 - Volume de negócios das empresas(M€), adaptado de PORDATA, 2023.....	119
Quadro 21 -Estadia média (número de noites), nos estabelecimentos de alojamento turística, adaptado de INE, 2023.	121
Quadro 22 - Tendências de evolução na ausência de implementação da proposta de PPAE – Desenvolvimento económico e social.	122

Quadro 23 - Efeitos no FCD 3 (Desenvolvimento económico e social): Economia e emprego.	122
Quadro 24 - Efeitos no FCD 3 (Desenvolvimento económico e social): Dinâmica turística.	123
Quadro 25 - FCD 3: Recomendações e Diretrizes para Seguimento.	123
Quadro 26 - Quadro de Governança para a Ação.	138
Quadro 27 - Indicadores para o plano de controlo.	140

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Fases da Avaliação Ambiental Estratégica (adaptado de https://apambiente.pt/avaliacao-e-gestao-ambiental/procedimento-de-aae , visualizado outubro 2024)	16
Figura 2 - Vista para a área do PPAE.	19
Figura 3 - Planta do Alvará de loteamento (retificado) enquadrado na área do PPAE e constituição atual da área do PPAE.	20
Figura 4 - Planta de Implantação do PPAE	22
Figura 5 - Planta de Condicionantes do PPAE.	32
Figura 6 - Planta da Estrutura Ecológica do PPAE.	33
Figura 8 - Ocupação Atual do Solo - COS2018.	47
Figura 9 - Classes e categorias de espaços com base na planta de ordenamento do PDM em vigor.	48
Figura 10 - Estrutura do Alvará em vigor.	49
Figura 11 - Espaços livres não edificados.	50
Figura 12 - Estrutura de espaços de utilização coletiva existente.	51
Figura 13 - Estado de conservação dos edifícios.	52
Figura 14 - Habitações abastecidas pela rede pública.	53
Figura 15 - Rede viária atual na área do PPAE	54
Figura 16 - Espaços de valor paisagístico na área do PPAE.	55
Figura 17 - Vista para o Hotel Alfamar na direção do mar.	55
Figura 18 - Arribas na zona do PPAE.	56
Figura 19 - Delimitação do Domínio Público Marítimo e da REN.	57
Figura 20 - Tipologias da Reserva Ecológica Nacional.	64
Figura 21 - Área de Reserva Agrícola Nacional.	65
Figura 22 - Habitats identificadas na área do Plano.	67
Figura 23 - Valoração ecológica na área do PPAE.	68
Figura 24 - Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental.	69
Figura 25 - Isovalores de cloretos em 2022 para o sistema aquífero de Albufeira-Ribeira de Quarteira - M6.	70
Figura 26 - Evolução do piezómetro 605/314 (sistema aquífero Albufeira-Ribeira de Quarteira - M6).	71

Figura 27 - Superfície piezométrica no sistema aquífero Albufeira-Ribeira de Quarteira - M6. .	71
Figura 28 – Água Segura por concelho em 2021, adaptado de INE, 2023.	72
Figura 29 - Água Distribuída por Habitante por concelho em 2021, adaptado de INE, 2023. ...	73
Figura 30 - Água Distribuída por Habitante entre 2011 e 2021, adaptado de INE, 2023.	73
Figura 31 - Localização de contentores RSU e Ecopontos na área do PPAE, adaptado de Google Earth Pro, novembro de 2023 (imagens de satélite: data das imagens 7/2020).	76
Figura 32 - Contentores de RSU e Ecopontos existentes na área do PPAE, adaptado de Google Earth Pro, novembro de 2023 (imagens de satélite: data de imagens 7/2020).	76
Figura 33 - Percentagem de resíduos recolhidos por tipo de material reciclável em Albufeira, em 2021, adaptado de INE, 2023.	77
Figura 34 - Taxa de reciclagem (%) por concelho em 2021, adaptado de INE, 2023.	77
Figura 35 - Evolução da Taxa de Reciclagem de RSU, entre 2015 e 2021, adaptado de INE, 2023.	78
Figura 36 – Resíduos Urbanos Recolhidos (kg/hab), por concelho, em 2021, adaptado de INE, 2023.	78
Figura 37 – Resíduos Urbanos Recolhidos quilograma, habitante, entre 2015 e 2021, adaptado de INE, 2023.	79
Figura 38 - Processo geral da gestão de risco (adaptado da Norma ISO 31000:2018).	79
Figura 39 - Riscos de origem natural, mistos e de origem humana analisados no âmbito do PMEPCA, adaptado de PMEPCA – versão de 2023.	80
Figura 40 - Grau de suscetibilidade a movimentos de massa em vertentes. Fonte: PNRRC (2021).	82
Figura 41 - Fotografia aérea de 1974 (D.G.S.U. Algarve Fiada 19, fotografia nº 2189, de 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.	86
Figura 42 - 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.	86
Figura 43 - 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.	87
Figura 44 - 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.	87
Figura 45 - 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.	88
Figura 46 - Linhas de escoamento de águas pluviais.	90
Figura 47 - Grau de suscetibilidade a galgamentos costeiros. Fonte: PNRRC (2021).	92

Figura 48 - Grau de suscetibilidade a cheias e inundações. Fonte: SNIAmb.	94
Figura 49 - Grau de suscetibilidade a secas. Fonte: PNRRC (2021).	96
Figura 50 - Grau de suscetibilidade a ondas de calor. Fonte: PNRRC (2021).	98
Figura 51 - Grau de suscetibilidade a incêndios florestais. Fonte: PNRRC (2021).	99
Figura 52 - Grau de suscetibilidade a ciclones e tempestades. Fonte: PNRRC (2021).	101
Figura 53 - Grau de suscetibilidade a Ondas de frio. Fonte: PNRRC (2021).	102
Figura 54 - Grau de suscetibilidade a Sismos. Fonte: PNRRC (2021).	103
Figura 55 - Grau de suscetibilidade a tsunamis. Fonte: PNRRC (2021).	104
Figura 56 - Grau de suscetibilidade a acidentes aéreos. Fonte: PNRRC (2021).	106
Figura 58 - Taxa de desemprego para Albufeira e Algarve, adaptado de PORDATA, 2023 ...	117
Figura 59 – Valor médio gerado por hóspede em dormidas nos estabelecimentos hoteleiros no Algarve em 2022, adaptado de INE, 2023.	120
Figura 60 - Taxa média de ocupação nos estabelecimentos hoteleiros no Algarve (2011 - 2021), adaptado de INE, 2023.	120
Figura 61 - Taxa de ocupação nos estabelecimentos hoteleiros no Algarve e Albufeira, entre 2011 e 2021, adaptado de INE, 2023.	121

1. INTRODUÇÃO

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) constitui um procedimento de avaliação de planos, programas e políticas, obrigatório em Portugal desde a publicação do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, que consagra no ordenamento jurídico nacional os requisitos legais europeus estabelecidos pela Diretiva 2001/42/CE, de 25 de junho.

A adaptação do regime de avaliação ambiental aos Instrumentos de Gestão Territorial surge no quadro legislativo nacional com a publicação do Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de setembro, que altera e republica o Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de setembro, sendo este por sua vez revogado pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio (atualmente na sua quinta redação), tendo estes incorporado a análise sistemática dos efeitos ambientais nos procedimentos de elaboração, alteração, revisão, assim como no acompanhamento, participação pública e aprovação dos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT).

A Avaliação Ambiental Estratégica visa estabelecer um nível elevado de proteção do ambiente e promover a integração das questões ambientais e de sustentabilidade nas diversas fases de preparação e desenvolvimento de políticas, planos e programas, que assegurem uma visão estratégica e contribuam para processos de decisão ambientalmente sustentáveis.

A Avaliação Ambiental Estratégica tem como objetivos globais (APA, 2007):

- Assegurar a integração de considerações ambientais, sociais e económicas nos processos de planeamento, de programação e de elaboração de políticas;
- Detetar oportunidades e riscos, avaliar e comparar opções alternativas de desenvolvimento enquanto estas ainda se encontram em discussão;
- Contribuir para o estabelecimento de contextos de desenvolvimento mais adequados a futuras propostas de desenvolvimento.

2. ANTECEDENTES E HISTORIAL

Segue, abaixo, a transcrição do conteúdo referente aos Antecedentes e Historial do relatório da proposta do Plano de Pormenor Alfamar e Envolverte (PPAE), tendo sido apenas adaptada a sua formatação para o Relatório Ambiental.

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.

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, apresentamos, de seguida, as principais datas por ordem cronológica que se relacionam com o empreendimento.

1972 - A Câmara Municipal de Albufeira envia Ofício à DGT informando da aprovação do Conjunto Turístico do Alfamar num terreno com 80.600 m². 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).

1973 - A DGT aprova, sob condição, o projeto de arquitetura do Hotel e Bungalows. Aprovação pela Câmara Municipal de Albufeira do Empreendimento do Alfamar, em nome de Claus Hollman e C^a Ld^a, através de Alvará de Loteamento sem número.

1974 - A Câmara Municipal de Albufeira licenciou o Loteamento Urbano do Alfamar onde se insere o empreendimento e o Aldeamento Turístico do Alfamar.

1979 - A DGT classifica o empreendimento como Aldeamento Turístico de 1^a Categoria. A DGT aprova sob condição o projeto de ampliação do Hotel. A DGT aprova sob condição a “boite”, o “grill” e as escadas de acesso à praia do Hotel.

1982 - A DGT, numa deslocação ao local, faz a apreciação de dois Blocos de Apartamentos (Alfamar I) integrados no Aldeamento Alfamar que, por sua vez, fazem parte do Conjunto Turístico, informa que os mesmos têm condições para serem explorados turisticamente. Foi solicitado o processo de classificação dos dois Blocos de Apartamentos (Alfamar I) em Apartamentos Turísticos de 2^a categoria ao mesmo tempo que se solicita a dispensa de elevadores.

1982/1983 - A DGT informa que fora declarado o Interesse para o Turismo dos Apartamentos e atribuída a sua classificação provisória como Apartamentos Turísticos de 2^a categoria e cujas beneficiações a fazer; no seguimento desta comunicação, o promotor alega que não tem condições de fazer essas beneficiações e que pretende vender os apartamentos.

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.

1985 - É requerida a aprovação dos projetos de infraestruturas urbanísticas, que deve ser completada com alguns elementos em falta.

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. 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. É requerido um Aditamento ao Alvará para que sejam averbadas as duas empresas proprietárias: Claus Hollman e C^a e Branel, Ld^a.

1989 - É solicitada a classificação em Apartamentos Turísticos de 1^a categoria os apartamentos turísticos designados como Alfamar II, que dispunham já de licença de habitação passada pela Câmara Municipal de Albufeira. Após vistoria da DGT, é atribuída aos Apartamentos Turísticos Alfamar II, a classificação provisória de 2^a categoria, assim como as beneficiações que serão necessárias realizar.

1991/1992 - A DGT 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 efetuadas.

1993 - O promotor informa que parte dos Apartamentos Turísticos Alfamar II está afetos à comercialização de time-sharing.

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.

1995 - A DGT 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. A DGT 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.

1996 - A DGT aprova alterações ao Hotel desde que a Câmara Municipal de Albufeira legalize as obras efetuadas pelo requerente e que não estavam licenciadas. A DGT, após vistoria, propõe a desclassificação do Hotel para Hotel de 3* já que não tinham sido efetuadas as beneficiações solicitadas.

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. 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.

2000 - Foi comunicado ao requerente a necessidade de atualização da garantia bancária existente. 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.

2008 - Esclarecimentos ao Turismo de Portugal e preparação de nova proposta, obedecendo às recomendações transmitidas, para continuação do processo. Decisão por parte do promotor LTI-Alfamar, de apresentar candidatura a Projeto de Interesse Nacional. Aceitação, por parte do AICEP, da candidatura a PIN e atribuição do número 171 – Alfamar.

2009 - Atribuição do estatuto de Projeto de Interesse Nacional (PIN).

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). 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.

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.

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

3. EQUIPA TÉCNICA

Dado o âmbito multidisciplinar do exercício desta avaliação, a AAE envolveu uma equipa de técnicos especializados de modo a assegurar a adequada revisão dos vários domínios específicos envolvidos (**Quadro 1**).

Quadro 1 - Equipa técnica envolvida na revisão da AAE.

Temas	Nome	Formação
Coordenação Geral	Teresa Correia	Arquiteta
Coordenação Técnica	Teresa 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	Advogado
Paisagismo	Gonçalo Mártires	Arquiteto Paisagista
Infraestruturas Viárias	Luís Gonçalves	Engenheiro Civil
Infraestruturas de Águas e Drenagens	Maria de Fátima Pimenta	Engenheira Civil
Estrutura Ecológica e Ambiente	Cristina Martins	Engenheira Biofísica
Biologia	Sónia Malveiro	Bióloga
	Susana Rosa	Bióloga
Biofísica	Ana Paiva	Engenheira Biofísica
Ruído	Vítor Rosão	Engenheiro Físico
Arqueologia	Fernando Henriques	Historiador
	Cátia Mendes	Arqueóloga
Geologia	Jorge Duque	Geólogo
	Ricardo Castro	Engenheiro de Geologia
	Fernando Marques	Professor Doutor - Geologia
Geografia, Cartografia e SIG	Vital Costa	Geógrafo
Estudo de Tráfego	Carla Salgueiro de Oliveira	Engenheira Civil
Avaliação Ambiental Estratégica	Sofia Silveira	Engenheira do Ambiente
Economia	Pedro 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:

- Coordenação geral: Susana Anacleto;
- Coordenação Técnica: Miguel Marques Pereira;
- Paisagismo: Tiago Costa Moura;
- Avaliação Ambiental Estratégica: João Margalha;
- Geografia, Cartografia e SIG: Brian Campos.
- Ruído: Fernando Palma Ruivo.

4. ARTICULAÇÃO COM AIA

Os planos de pormenor com conteúdo e "eficácia registal" são instrumentos de planeamento territorial suscetíveis de constituir efeitos jurídicos no registo predial e são desenvolvidos para detalhar outros planos territoriais e ao mesmo tempo para regular e fundar a transformação fundiária nas suas áreas de intervenção.

Historicamente, a articulação entre planos de pormenor com eficácia registal e a legislação ambiental, especialmente, da Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), gerou incertezas. Com a alteração ao RJAIA-Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental, em 2013, determinadas interpretações propenderam para que os planos de pormenor com efeitos registais poderiam também ter de estar sujeitos à AIA por analogia com as operações de loteamento.

A Ikos procurou, desde o início do procedimento de elaboração do PPAE, considerar, ponderar e refletir as preocupações e exigências ambientais em presença na proposta de elaboração do PPAE, tendo a Câmara Municipal, decidido, assim que deliberou dar início à elaboração do PPAE, sujeitar o mesmo a avaliação ambiental estratégica (AAE), a qual se encontra, na presente data, em curso.

Em paralelo, apesar de a Ikos ter manifestado algumas dúvidas relativamente à admissibilidade da sujeição do seu projeto a um procedimento de avaliação de impacte ambiental (**AIA**), a Ikos sempre esteve disponível para desencadear um procedimento de AIA, no caso de a Administração assim o entendesse. Foi o que aconteceu, embora o procedimento de AIA iniciado haja sido posteriormente arquivado.

Acontece que, no dia 10 de fevereiro de 2023, foi publicado o Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro, (o **Simplex Ambiental**) que aprova medidas para reduzir os encargos e simplificar os procedimentos administrativos sobre as empresas no âmbito do direito do ambiente, com repercussões no direito do urbanismo, tendo em vista, no tangente, em particular, ao regime jurídico da AIA, melhorar a sua aplicação através, designadamente, da clarificação da redação de algumas tipologias de projetos sujeitos a AIA.

Com efeito, o Simplex Ambiental, apesar de manter as operações de loteamento com área superior a 10 hectares dentro do âmbito do caso geral do Anexo II referente a situações de AIA obrigatória, insere uma pequena nota (várias páginas adiante) no ponto respeitante a estes loteamentos com o seguinte teor “**(1) Não inclui planos de pormenor com efeitos registais**”, excluindo, assim, expressamente do âmbito de aplicação do Anexo II (quer do caso geral, quer das áreas sensíveis), os planos de pormenor com efeitos registais^[1] (destaques nossos). O Simplex Ambiental entrou em vigor no dia 11 de fevereiro de 2023, produzindo efeitos quanto às disposições acima, a partir do dia 1 de março de 2023. Ora, o PPAE tem efeitos registais, pelo que não se encontra assim sujeito a AIA, reforçando-se, conseqüente e necessariamente, o papel da AAE na avaliação dos impactos ambientais destes tipos de planos urbanísticos.

^[1] Cfr. Anexo I, ponto 12, nota 1) do Simplex Ambiental.

Consubstanciando o PPAE a elaboração de um plano de pormenor com efeitos registais, deixa de estar sujeito a AIA obrigatória porquanto o Simplex Ambiental exclui expressamente do âmbito de aplicação do Anexo II “*os planos de pormenor com efeitos registais*”. Mesmo que assim não fosse, à luz do regime transitório do Simplex Ambiental, os procedimentos de AIA sempre caducariam oficiosamente, sem necessidade da emissão de qualquer declaração para o efeito pela CCDR.

Não obstante, atendendo a que a proteção dos valores ambientais no âmbito da elaboração do PPAE sempre foi uma prioridade para a Iksos, esta continua a pugnar pelo respeito dos valores ambientais em presença no mesmo âmbito.

5. METODOLOGIA GERAL E CONTEÚDOS

A AAE decorrerá de acordo com os critérios definidos pela Associação Internacional para Avaliação de Impactes (IAIA, 2002), isto é, de forma iterativa, focada, verificável, orientada para a sustentabilidade, participada e integrada. Desenvolve-se em diversos momentos, com recurso a metodologias próprias e articulados entre si, tendo em conta as seguintes fases (**Figura 1**).

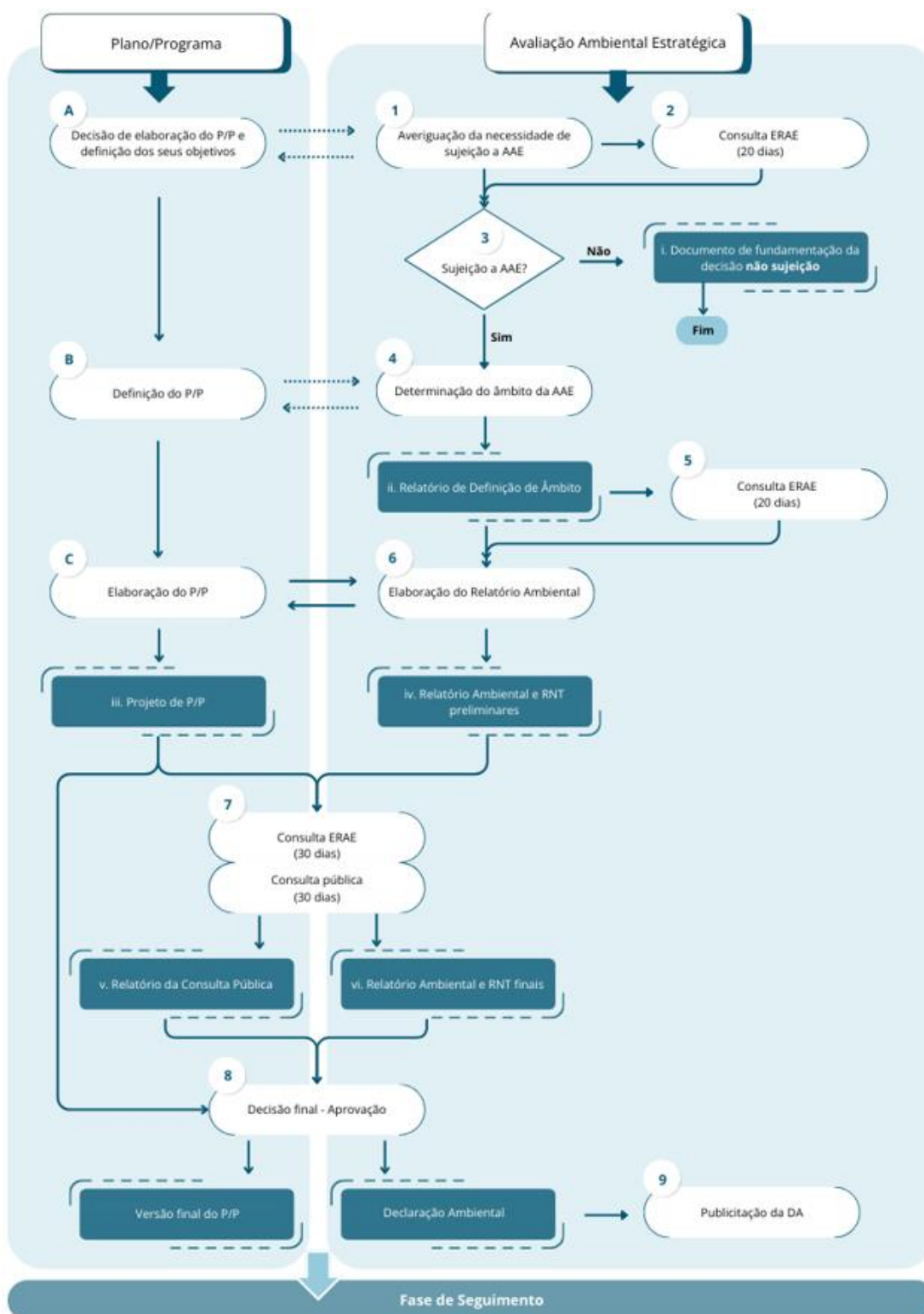


Figura 1 - Fases da Avaliação Ambiental Estratégica (adaptado de <https://apambiente.pt/avaliacao-e-gestao-ambiental/procedimento-de-aae>, visualizado outubro 2024)

A metodologia tem por base as indicações presentes no Decreto-lei 232/2007 de 15 de junho, e segue, genericamente, as linhas de orientação presentes: no “Guia de Melhores Práticas para AAE” (APA, 2013); no documento de orientação elaborado pela Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano intitulado “Guia da Avaliação Ambiental Estratégica dos Planos Municipais de Ordenamento do Território” (DGOTDU, 2008); e nos Guias “Guia PDM-GO, Boas práticas para os Planos Diretores Municipais”(CNT/DGT, 2020), “Guia – Formação dos planos territoriais, matérias no âmbito das atribuições da DGT” (DGT, 2020), “Guia orientador – Plano de Pormenor” (CCDRC, 2019), “Guia – Formação dos planos territoriais – Questões Estratégicas e Indicadores para a Avaliação Ambiental – Versão 0” (DGT, 2021), assumindo as devidas alterações impostas pelo contexto e maturidade do Plano em análise. Em relação à **Fase de Seguimento** serão seguidas as orientações presentes nas notas técnicas: “Nota Técnica – Declaração Ambiental em sede dos procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) de Planos e Programas” (APA, 2020) e “Nota Técnica - A Fase de seguimento em sede dos procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) de Planos e Programas (APA, 2020).

A elaboração do Relatório Ambiental deve responder aos elementos solicitados pelo n.º 1 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, designadamente:

- Uma descrição geral dos conteúdos, dos principais objetivos do plano ou programa e das suas relações com outros planos e programas pertinentes;
- As características ambientais das zonas suscetíveis de seres significativamente afetadas, os aspetos pertinentes do estado atual do ambiente e a sua provável evolução se não for aplicado o plano ou o programa;
- Os problemas ambientais pertinentes para o plano ou programa, incluindo, em particular os relacionados com todas as zonas de especial importância ambiental;
- Os objetivos de proteção ambiental estabelecidos a nível internacional, comunitário ou nacional que sejam pertinentes para o plano ou programa e a forma como estes objetivos e todas as outras considerações ambientais foram tomadas em consideração durante a sua preparação;
- Os eventuais efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação do plano ou do programa, incluindo os efeitos secundários, cumulativos, sinérgicos, de curto, médio e longo prazos, permanentes e temporários, positivos e negativos, considerando questões como a biodiversidade, a população, a saúde humana, a fauna, a flora, o solo, a água, a atmosfera, os fatores climáticos, os bens materiais, o património cultural, incluindo o património arquitetónico e arqueológico, a paisagem e a inter-relação entre os fatores supracitados;
- As medidas destinadas a prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente resultantes da aplicação do plano ou programa;

- Um resumo das razões que justificam as alternativas escolhidas e uma descrição do modo como se procedeu à avaliação, incluindo todas as dificuldades encontradas na recolha das informações necessárias;
- Uma descrição das medidas de controlo previstas em conformidade com o disposto no artigo 11.º - Avaliação e Controlo;
- Um resumo não técnico das informações referidas nas alíneas anteriores.

A AAE realizada acompanhou todo o processo de planeamento, ainda que o Relatório Ambiental (RA) tenha tido como principais documentos de apoio aqueles que constituem e acompanham o Plano, designadamente o Relatório da Proposta do Plano, a Planta de Implantação, a Planta de Condicionantes e o Regulamento.

Tendo em conta o âmbito da avaliação e a natureza do objeto de avaliação, o Relatório Ambiental contempla alterações ao Relatório de Definição do Âmbito (RDA) decorrentes dos aspetos considerados pertinentes como consequência da evolução do próprio processo de planeamento. Foram ainda realizadas diversas alterações no sentido da simplificação e clarificação dos Fatores Críticos de Decisão (FCD), critérios e indicadores de avaliação, melhorando o enfoque nos aspetos fundamentais.

6. PROPOSTA DE PLANO DE PORMENOR

6.1 Enquadramento

Por definição, tal como consta no RJIGT, *“os planos (...) municipais são instrumentos de natureza regulamentar e estabelecem o regime do uso do solo, definindo modelos de ocupação territorial e de organização de redes e sistemas urbanos e, na escala adequada, parâmetros de aproveitamento do solo, bem como, de garantia da sustentabilidade socioeconómica e financeira e da qualidade ambiental”*.

O Plano de Pormenor (PP), sendo um dos instrumentos de ordenamento do território, visa, de forma geral, funcionar como uma ferramenta para o ordenamento integrado e sustentável da sua área de intervenção, definindo o zonamento, estabelecendo as regras de ocupação e afetação do solo conforme os diversos usos e atividades previstas, bem como as regras de edificabilidade.

Neste contexto, a AAE irá incidir sobre os objetivos e opções estratégias do PP que se consubstanciam numa proposta concreta de ordenamento e de ocupação do solo. Por conseguinte, o objeto de avaliação do presente procedimento de AAE é a proposta de Plano de Pormenor do Alfamar e Envolverte (PPAE).

O PPAE, com uma área de intervenção de 313.937m², tem como finalidade principal enquadrar a requalificação do empreendimento turístico existente, que é constituído por uma unidade

hoteleira, moradias, apartamentos e alguns equipamentos bem como a área envolvente (**Figura 2**) 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.

A área do PPAE corresponde, por isso, em grande parte ao atual empreendimento turístico e unidade hoteleira conhecidas como *Alfamar Beach Resort* (ou empreendimento turístico Alfamar).



Figura 2 - Vista para a área do PPAE.

O PPAE integra uma área abrangida por uma operação de loteamento cuja licença é titulada pelo Alvará de loteamento datado de 15 de maio de 1973, e respetivas alterações. A área do PPAE compreende, então, toda a área abrangida pelo loteamento que deu origem ao empreendimento turístico Alfamar (que se pretende requalificar) acrescido de outras parcelas (**Figura 3**).

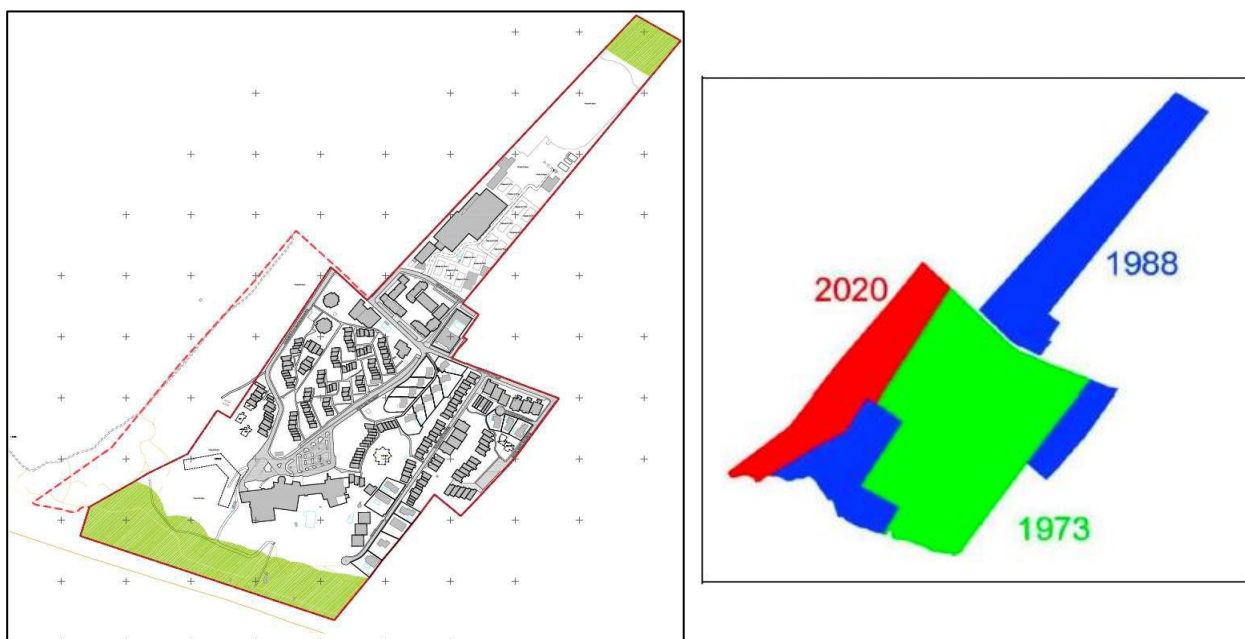


Figura 3 - Planta do Alvará de loteamento (retificado) enquadrado na área do PPAE e constituição atual da área do PPAE.

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, sendo as mesmas:

- Reduzir a frente de mar ocupada pelo edifício existente, esvaziando um bloco intermédio e reduzindo um piso no edifício mais alto, assim como eliminando o Lote B do Alvará de Loteamento;
- Relocalizar as áreas de construção previstas em alvará de loteamento nomeadamente no que respeito ao Lote B que não chegou a ser construído, para zonas mais afastadas da linha da frente de mar e no espaço posterior ao edifício existente;
- 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.
- 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;
- Requalificar todos espaços envolventes, com infraestruturas rodoviárias e redes de saneamento básico, assim como elétricas e telecomunicações das urbanizações envolventes, ainda por realizar.
- Requalificar o complexo desportivo como espaço de suporte ao turismo combatendo a sazonalidade, e revitalizando o espaço em causa.

Para a prossecução destas linhas estruturantes adotou-se um conceito inspirado nos valores intrínsecos do Sítio, onde 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 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 a 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 uma unidade hoteleira 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.

6.2 Objetivos e Estratégias

Os objetivos estratégicos essenciais do PPAE consubstanciam as três Questões Estratégicas (QE) a considerar no âmbito da AAE:

- QE1 - Reforçar e utilizar as aptidões turísticas do concelho e da região
- QE2 - Contribuir para a requalificação do litoral do concelho
- QE3 - Promover a sustentabilidade ambiental do empreendimento

6.3 Estrutura de Ordenamento

A estratégia de execução do PPAE consubstancia-se na proposta de ordenamento territorial apresentado na Planta de Implantação (**Figura 4**). A estrutura da organização espacial assenta num conjunto de premissas que se baseiam no regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial, na caracterização territorial, no modelo estratégico e nos cenários dedesenvolvimento estabelecidos para o território concelhio, tendo em consideração a utilização racional do território enquanto recurso, a valorização e preservação dos valores naturais e a potenciação dos usos associados à atividade turística.

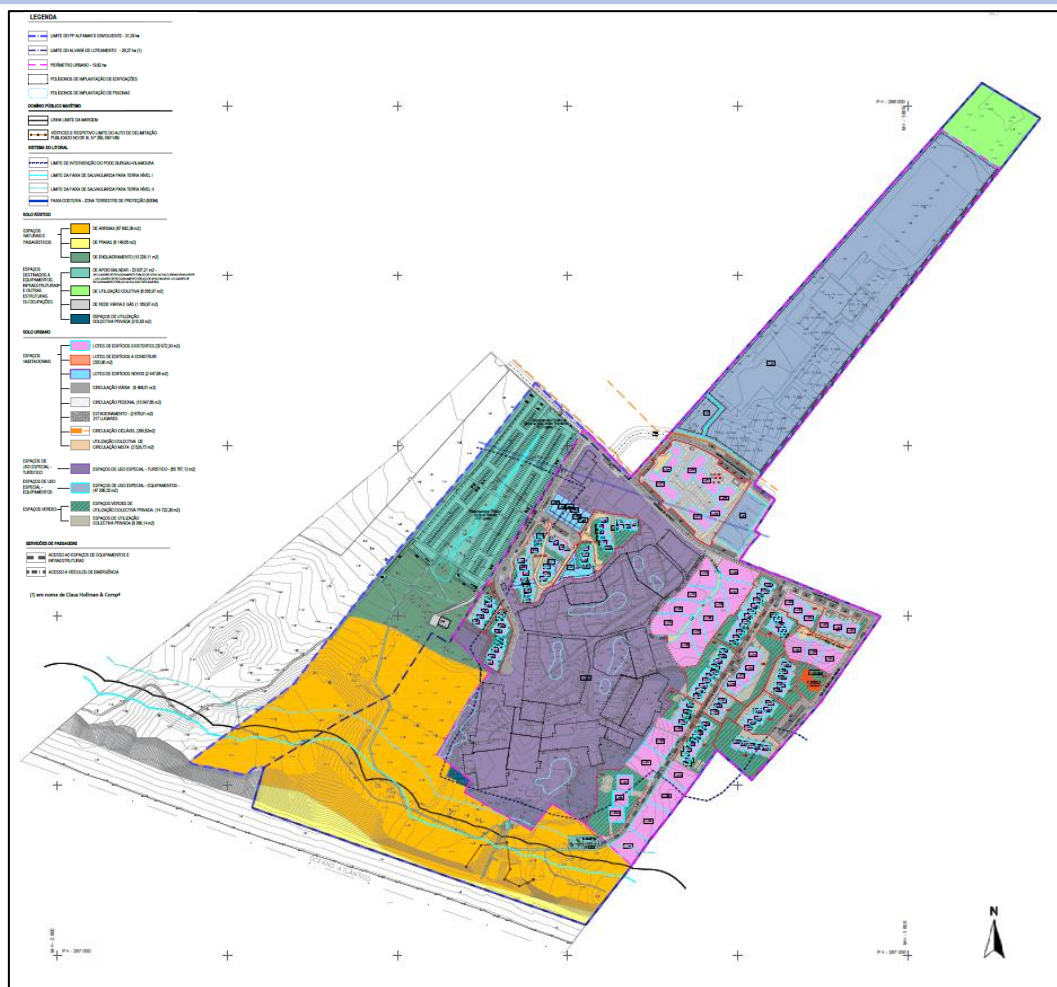


Figura 4 - Planta de Implantação do PPAE

As regras de ocupação, uso e transformação do solo subjacentes à concretização do PPAE encontram-se definidas no seu Regulamento. Para efeitos de classificação de solo, distingue-se na área de intervenção do PP do Alfamar e Zona Envolvente, espaços em Solo Rústico e espaços em Solo Urbano.

4.3.1 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 PP 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 PP 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.

6.3.1.1 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.

6.3.1.2 Espaços destinados a Equipamentos, Infraestruturas e outras Estruturas ou Ocupações

Os Espaços destinados a equipamentos e infraestruturas e outras estruturas ou ocupações estão localizados na área poente do PP, 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 500 m² 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 de esplanadas e acessos, que promovam a estadia em segurança, e a contemplação da paisagem envolvente.

6.3.2 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 PP 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 PP, o solo como urbano obedece é o solo edificado.

Como qualificação do solo urbano, na área de intervenção do PP, é delimitada pelas seguintes categorias:

- Espaços habitacionais;
- Espaços de Uso Especial – Turístico;

- Espaços de Uso Especial – Equipamentos;
- Espaços Verdes.

6.3.2.1 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 2,50 m;
- 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.

6.3.2.2 Espaço de Uso Especial – Turístico

O Lote 300 é abrangido por esta categoria de espaço, com uma área de cerca de 6,582656 (65.826,56 m²), está dedicada 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 deser 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 e 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 m², incluindo caves e varandas cobertas conforme o DR 5/2019.

A área de implantação será aumentada dos disponíveis 14.494,40 m² para um máximo de 17.573,07 m², 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.

6.3.2.3 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.

6.3.2.4 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:

- a) 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.

b) Espaços de Utilização Coletiva Privada.

Os espaços de utilização coletiva privada 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 afetados ao uso privativo do titular da respetiva edificação, conforme o indicado no regulamento do Plano.

6.3.3 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.

6.3.4 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, nestas 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.

6.3.5 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 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 o Poço e Falésia Açoteias, os quais se considera necessário, no mínimo, 413 lugares ao qual, acresce a estes mais 6 lugares de estacionamento na 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:

Estacionamento necessário para cumprir os termos de referência	1 283	lugares
Um lugar de estacionamento por cada unidade de ocupação/fogo	864	lugares
Apoio à atividade balnear	413 + 6	lugares
Estacionamento proposto no plano	1 302	lugares
Estacionamento público na via pública	217	lugares
Estacionamento privado dentro dos lotes	515	lugares
Estacionamento público apoio balnear	413+6	lugares
Estacionamento público apoio ao solo urbano envolvente	151	lugares

No **total da área de intervenção** estão previstos **1302** lugares de estacionamento para veículos ligeiros.

6.3.6 Condicionantes e Estrutura Ecológica

A proposta de Plano contempla ainda as condicionantes (**Figura 5**), com destaque para a REN, RAN e Domínio Público Hídrico. No que respeita à REN, encontra-se em curso um processo de delimitação que ajusta a REN em vigor, adotando e adaptando à escala do Plano as orientações e metodologias da delimitação dos sistemas que compõem a REN na área de implantação. O PPAE mantém a área de RAN no seu limite de intervenção e representa as zonas ameaçadas pelas cheias, o Domínio Público Marítimo e a Linha de Margem, conforme definidas pelas entidades competentes.

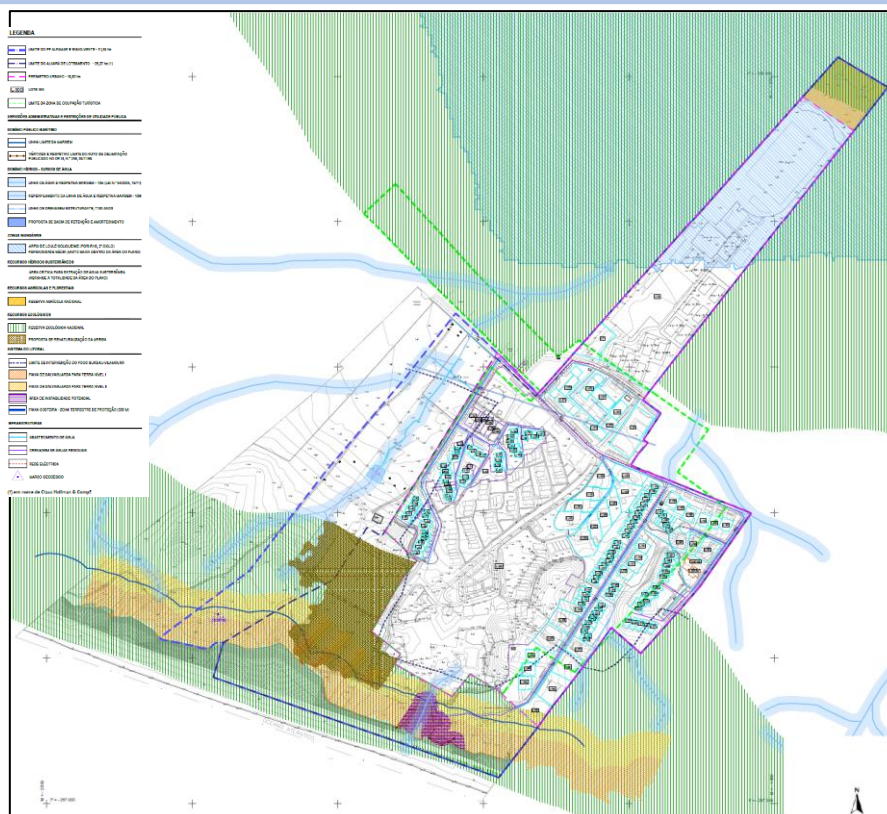


Figura 5 - Planta de Condicionantes do PPAE.

A Estrutura Ecológica (EE) proposta (**Figura 6**) 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 PP.

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).

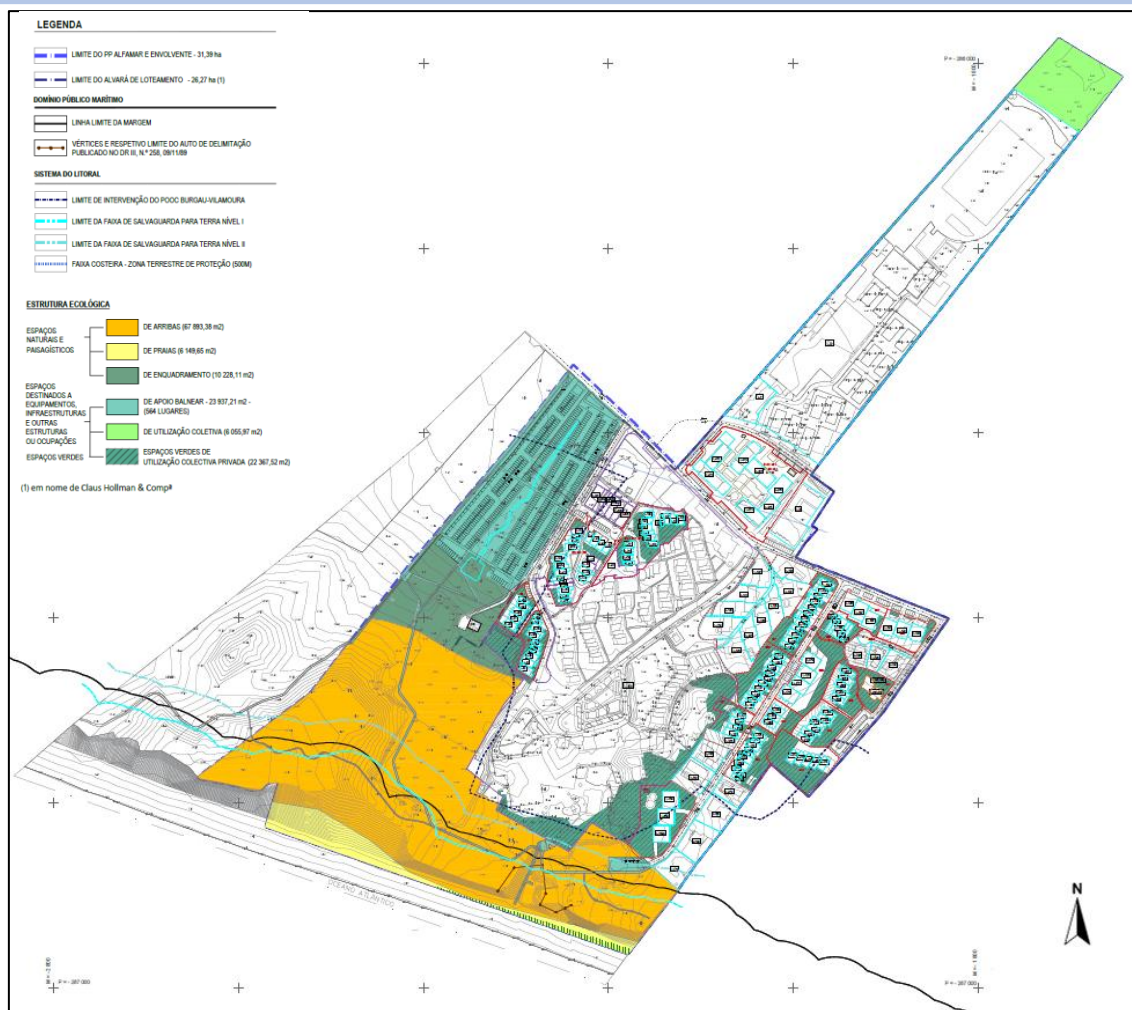


Figura 6 - Planta da Estrutura Ecológica do PPAE.

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.

6.3.6.1 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.

6.3.6.2 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.

6.3.6.3 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.

6.3.6.4 Espaços destinados a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou 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 potencialidades 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, climáticas 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.

6.3.6.5 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.

6.3.6.6 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.

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.

Para estas áreas são propostas 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 existentes;
- Utilização de medidas de eficiência hídricas e energéticas.

6.4 Alternativas à Proposta de Ordenamento do PPAE

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.

Existem três cenários¹ que poderemos considerar na proposta de ordenamento do PPAE, sendo eles os seguintes:

- Cenário 1 (um) – **Manter e requalificar a ocupação edificada atual**, assim como, o ordenamento na área do PPAE, tal como previstos no alvará de loteamento e aditamentos vigentes, ou seja, incluindo a construção de 15.000 m² de área de construção previstos para o designado lote B, **fora** da Zona de Ocupação Turística (ZOT) delimitada no PDM de Albufeira;
- Cenário 2 (dois) - **Renovar e requalificar a área do PPAE**, criando condições para a renaturalização do Lote B, com o objetivo de proteção do litoral de arribas, integrando e construindo **a totalidade** dos 15.000 m² de área de construção do Lote B na ZOT, **circunscrevendo a artificialização deste troço do litoral de arribas à área da ZOT**.
- Cenário 3 (três) – **Renovar e requalificar a área do PPAE**, criando condições para a renaturalização do Lote B, com o objetivo de proteção do litoral de arribas, integrando e construindo **parte** dos 15.000 m² de área de construção do Lote B na ZOT, **circunscrevendo a artificialização deste troço do litoral de arribas à área da ZOT**.

A presente proposta do Plano de Pormenor do Alfamar e Envolvente encontra-se suportada por um conjunto de estudos de base que caracterizam e analisam o território, demonstrando as evoluções das diferentes dinâmicas e perspetivando o desenvolvimento futuro das mesmas. A construção do modelo de ocupação e da estrutura de ordenamento teve por base a própria essência do processo de planeamento e que se pode traduzir na procura iterativa e incremental do equilíbrio entre a ocupação humana presente no território e o sistema biofísico que lhe serve de suporte. Sendo que se pretende 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.

¹ Compreenda-se cenários como (APA, 2013): “Um veículo para um salto de imaginação até ao futuro. Uma série de narrativas sobre diferentes possibilidades. Cenários são histórias sobre como o mundo pode vir a ser amanhã, histórias que nos podem ajudar a reconhecer e adaptar mudanças no ambiente atual. Não se trata de escolher um futuro preferido, ou encontrar o futuro mais provável, mas sim tornar decisões estratégias que serão seguras em todos os futuros plausíveis (Schwartz, 1999)”.

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.

Pela análise exaustiva, argumentação e justificações apresentadas nos diferentes documentos que suportam a proposta do Plano de Pormenor do Alfamar e Envolvente, atendendo à especificidade da ocupação atual estruturada pelo alvará de loteamento em vigor, ao desenvolvimento articulado e iterativo com o projeto de arquitetura proposto para o empreendimento turístico “âncora”, bem como na incorporação dos comentários das entidades envolvidas no processo, foi considerada que a estratégia proposta **no cenário 3 (três)** responde às melhores opções a serem tomadas para o desenvolvimento do território onde se insere.

7. ELEMENTOS DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL

7.1 Quadro de Referência Estratégico

Tendo em conta os aspetos ambientais e de sustentabilidade relevantes, foi identificado o Quadro de Referência Estratégico (QRE), que identifica as macro orientações de política municipal, regional, nacional, europeia e internacional, bem como os objetivos de longo prazo estabelecidos em matéria de ambiente e sustentabilidade que devem ser considerados no desenvolvimento das opções do Plano.

No contexto territorial do Plano de Pormenor do Alfamar e Envolverte, consideram-se como relevantes para a presente AAE os documentos listados no Quadro seguinte.

Quadro 2 - Quadro de Referência Estratégico para a AAE do PPAE.

	Acrónimo	Legislação que publicou os instrumentos
Instrumentos de Enquadramento Estratégico Nacional		
[Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território	PNPOT	Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro
Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável	ENDS	RCM n.º 109/2007, de 20 de agosto
Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030	ENCNB	RCM n.º 55/2018, de 7 de maio
Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira	ENGIZC	RCM n.º 82/2009, de 8 de setembro
Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas 2020	ENAC	RCM n.º 56/2015, de 30 de julho, alterado pelo RCM n.º 53/2020, de 10 de julho ²
Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva 2030	Estratégia 2030	RCM n.º 112/2021 de 11 de agosto
Estratégia Turismo 2027	ET27	RCM n.º 134/2017 de 27 de setembro
Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água 2012 - 2020	PNUEA 2020	RCM n.º 113/2005, de 30 de junho
Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030	PENSAARP 2030	RCM n.º 109/2024, de 22 de agosto.
Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030	PERSU2030	RCM n.º 30/2023 de 24 de março
O Plano Nacional Energia e Clima 2030	PNEC 2030	RCM n.º 53/2020, de 10 de julho

² O RCM 53/2020, de 10 de julho, prorrogou o ENNAC até 31 de dezembro de 2025

O Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050	RNC 2050	RCM n.º 107/2019, de 1 de julho
Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas	P-3AC	RCM n.º 130/2019, de 2 de agosto.
Plano Nacional da Água	PNA	DL n.º 76/2016, de 9 de novembro
Instrumentos de Enquadramento Estratégico Regional		
Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve	PROT Algarve	RCM n.º 102/2007, de 3 de agosto, alterado pela RCM n.º 188/2007 de 28 de dezembro e pela RCM 39/2023 de 3 de maio
Plano de Gestão de Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve (RH8)	PGRH-RH8	RCM n.º 62/2004, de 3 de abril
Plano de Gestão dos Riscos de Inundações (RH8)	PGRI – RH8	RCM n.º 63/2024, de 22 de abril
Plano de Ordenamento da Orla Costeira de Burgau – Vilamoura	POOC Burgau-Vilamoura	RCM n.º 33/99, de 27 de abril, alterado pelo RCM nº 104/2007 de 7 de agosto
Plano Distrital de Emergência de Proteção Civil – Região do Algarve	PDEPC Faro	Resolução n.º 01/2023, de 03 de julho
Plano Especial de Emergência para o Risco Sísmico e Tsunamis do Algarve	PEERST - ALG	Resolução n.º 11/2011, de 15 de junho
Instrumentos de Enquadramento Estratégico Municipal		
Plano Diretor Municipal de Albufeira	PDM	RCM n.º 43/95, de 4 de maio, alterado pelo RCM nº 159/2003 de 6 de outubro e pelo Aviso nº 12779/2015 de 2 de novembro
Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Albufeira	PMEPC Albufeira	Resolução n.º 32/2010, de 9 de dezembro
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Albufeira 2020 – 2029	PMDFCI Albufeira	Regulamento n.º 298/2021, de 26 de março

Dos instrumentos identificados foram selecionados os objetivos, considerados referenciais estratégicos, que servem de enquadramento ao processo de elaboração de avaliação ambiental do PPAE (**ver Anexo I**).

Estes objetivos permitem compreender o cenário de desenvolvimento apontado para a região onde se insere o PPAE e completar os temas relevantes que serão transpostos para a avaliação ambiental.

No Anexo II apresenta-se a relação entre o Quadro de Referência Estratégico definido e as Questões Estratégicas do PPAE.

7.2 Fatores Críticos para a Decisão

Questões Estratégicas

As Questões Estratégicas (QE), estando fundamentadas nos próprios objetivos de elaboração do PPAE, têm em consideração o que são as expectativas e desafios para a elaboração da presente proposta do Plano, tendo em conta o QRE estabelecido.

Por conseguinte, as QE do Plano são as seguintes:

QE 1 - Reforçar e utilizar as aptidões turísticas do Concelho e da Região

QE 2 - Contribuir para a Requalificação do Litoral do Concelho

QE 3 - Promover a sustentabilidade ambiental do Empreendimento

Questões Ambientais e de Sustentabilidade

Os FCD a identificar devem assegurar o tratamento dos Fatores Ambientais (FA) considerados no âmbito do PPAE.

No âmbito da AAE, os FA estão definidos na alínea e) do n.º 1 do artigo 6.º do DL n.º 232/2007 de 15 de junho, sendo os seguintes:

- | | |
|----------------------|----------------|
| ▪ Água | ▪ Flora |
| ▪ Atmosfera | ▪ Paisagem |
| ▪ Bens Materiais | ▪ Património |
| ▪ Biodiversidade | ▪ População |
| ▪ Fatores Climáticos | ▪ Saúde humana |
| ▪ Fauna | ▪ Solo |

Na presente AAE, as Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS) foram selecionadas conforme a sua relevância para a focagem estratégica e escala de análise do PPAE, e assim integradas na definição dos FCD.

Por conseguinte, as QAS do Plano são:

- Corredor ecológico litoral;
- Emprego e atividades económicas;
- Espécies e habitats protegidos;
- Identidade paisagística;
- Instabilidade da arriba litoral;
- Qualidade e quantidade da água subterrânea;
- Resíduos urbanos;
- Riscos de inundação;
- Solos de elevada aptidão;
- Subida do nível médio do mar;
- Uso do solo e qualidade do espaço urbano.

A determinação dos Fatores Críticos para a Decisão (FCD) resultou da identificação das diversas questões sensíveis, decorrentes da relação estabelecida entre as Questões Estratégicas (QE) para o PPAE e os Fatores Ambientais (FA) legalmente definidos, articuladas com o QRE, constituindo os aspetos de ambiente e sustentabilidade que servirão de base para a tomada de decisão.

Tabela 1 - Relação entre os elementos de base estratégica e os FCD.

FCD	QE do PPAE	QSA relevantes para o PPAE	FA definidos na lei
Coesão Territorial e Litoral	QE1 QE2 QE3	Identidade paisagística Uso do solo e qualidade do espaço urbano	Paisagem Património Bens materiais
Qualidade e Sustentabilidade Ambiental	QE2 QE3	Espécies e habitat protegidos Corredor ecológico litoral Risco de Inundação Instabilidade da arriba litoral Resíduos urbanos Qualidade e quantidade da água subterrânea Subida do nível médio do mar	Biodiversidade Flora Fauna Saúde humana Bens materiais Solo Água Atmosfera Fatores climáticos
Desenvolvimento económico e social	QE1	Emprego e atividades económicas	População

Neste contexto, é considerado o seguinte enfoque de análise no presente RA tendo-se determinado três Fatores Críticos de Decisão:

FCD 1 - Coesão Territorial e Litoral

- Compreende a atuação sobre o território urbano, de forma a aumentar a sua qualidade através da estruturação e qualificação, tendo ainda em atenção aspetos de saúde pública e de impacte sobre os sistemas de litoral e de várzea que o envolvem.

FCD 2 - Qualidade e Sustentabilidade Ambiental

- Contributo do Plano para a preservação e valorização dos recursos naturais, da paisagem e do sistema biofísico e para o desenvolvimento sustentável.
- Considera os aspetos de integridade da qualidade física do ambiente e prevenção de riscos naturais e tecnológicos presentes na área do plano e por ele influenciadas. Tem em conta a forma como os recursos naturais são conservados, recuperados e/ou aproveitados na proposta do plano, contribuindo para a valorização do território.

FCD 3 - Desenvolvimento económico e social

- Contributo do Plano para a formulação e implementação de políticas mais eficazes de ordenamento, de modo a incrementar o desenvolvimento sustentado do território, impulsionando a competitividade económica regional e local.
- Avalia o modo como as intervenções propostas, contribuem para a competitividade da economia local e para o aumento da qualidade de vida das populações.

Os FCD, bem como os seus critérios, objetivos e indicadores encontram-se explicitados nos quadros seguintes. As fichas de indicadores encontram-se no **Anexo III** do presente documento, nas quais constam as informações mais detalhadas de cada indicador: designação, descrição, periodicidade, unidade, tipologia, método de cálculo e metadados (que inclui a identificação da fonte primária, fonte de recolha e fonte(link)). Foram realizadas diversas alterações relativamente aos quadros apresentados no RDA, no sentido da simplificação e clarificação dos indicadores, sem colocar em causa a estrutura de avaliação definida.

Quadro 3 - FCD 1: Coesão territorial e litoral.

CrITÉrios de Avaliação	Objetivos de sustentabilidade	Descritores	Indicadores ³	Análise	Unidades
Estrutura de usos	Promover um território equilibrado assegurando a sua valorização e organização espacial.	Ocupação e uso do solo.	1. Percentagem de ocupação de solo por tipologia de uso 2. Densidade habitacional 3. Intensidade de utilização do solo	Quantitativa	1. Percentagem (%) 2. (fogos) /ha 3. Percentagem (%)
Qualificação urbana e acessibilidades	Incentivar processos de valorização do espaço urbano.	Espaços de utilização coletiva qualificados	Estado de conservação dos edifícios	Qualitativa	Mau Razoável Bom
	Qualificar os equipamentos de utilização coletiva	Conservação dos edifícios			
	Garantir um nível de infraestruturação adequado às exigências ambientais.	Cobertura por infraestrutura de saneamento e abastecimento de água.	1. Áreas cobertas por infraestruturas de abastecimento e saneamento 2. Número de lugares de estacionamento	Quantitativa	1. Percentagem (%) 2. Número (Nº)
	Melhorar e qualificar a acessibilidade	Rede viária qualificada e organizada.			
Paisagem litoral	Proteger o carácter e a diversidade da Paisagem.	Espaços de valor paisagístico. Valores geológicos da arriba.	1. Estado de degradação 2. Área com elevado valor patrimonial	1. Qualitativa 2. Quantitativa	1. MD/D/PD ⁴ 2. Hectare (ha)

³As **Fichas de Indicadores** encontram-se no **Anexo IV**.

⁴ MD – Muito Degradado/ D – Degradado/ PD – Pouco Degradado

Quadro 4 - FCD 2: Qualidade e sustentabilidade ambiental

Critérios de Avaliação	Objetivos de sustentabilidade	Descritores	Indicadores ⁵	Análise	Unidades
Estrutura Ecológica e Recursos Hídricos	<ul style="list-style-type: none"> - Salvaguardar a integridade biofísica do território. - Promover a valorização e conservação do património natural. - Promover a conectividade dos ecossistemas. - Garantir a proteção e conservação dos recursos hídricos. 	Reservas Ecológica e Agrícola Nacionais	Percentagem de área REN ou RAN	Quantitativa	Percentagem (%)
		Habitats, flora e fauna	Estado de degradação das áreas de valor ecológico	Qualitativa	Muito degradado Degradado Pouco degradado
		Corredores ecológicos			
		<ul style="list-style-type: none"> - Qualidade e quantidade da águasubterrânea - Consumo de água 	1. Água segura 2. Água distribuída por habitante	Quantitativa	1. Percentagem (%) 2. m³/ hab
Resíduos urbanos	Valorizar os resíduos produzidos e promover aeconomia circular.	Recolha seletiva	1. Percentagem de resíduos recolhidos por tipo de material reciclável 2. Taxa de reciclagem 3. Recolha de resíduos urbanos	Quantitativa	1. Percentagem (%) 2. Percentagem (%) 3. kg/hab.ano
Riscos e Alterações climáticas	Prevenir e mitigar os riscos e efeitos das alterações climáticas e garantir a proteção de pessoas e bens.	<ul style="list-style-type: none"> - Riscos Naturais - Riscos Humanos e Tecnológicos 	1. Velocidade de evolução das arribas 2. Temperatura média do Ar 3. Precipitação Total	Quantitativa	1. cm/ano 2. Graus celsius(°C) 3. Milímetro(mm)

⁵ As **Fichas de Indicadores** encontram-se no **Anexo IV**.

Quadro 5 - FCD 3: Desenvolvimento económico e social.

Critérios de Avaliação	Objetivos de sustentabilidade	Descritores	Indicadores⁶	Análise	Unidades
Economia e emprego	Criar e promover o emprego e dinamizar a estrutura económica local.	Desemprego	Taxa de desemprego	Quantitativa	(%)
		Emprego	Percentagem de Trabalhadores por ramo de atividade	Quantitativa	(%)
		Volume de negócios	Volume de negócios das empresas por sector de atividade	Quantitativa	Milhões de €
Dinâmica turística	Melhorar as condições de suporte à prática turística.	Produto turístico	Valor médio gerado por hóspede em dormidas	Quantitativa	€ / Hóspede
		Ocupação turística	Taxa média de ocupação	Quantitativa	(%)
		Estadia média	Nº médio de noites por estadia	Quantitativa	Noites (Nº)

⁶ As **Fichas de Indicadores** encontram-se no **Anexo IV**.

8. ANÁLISE E AVALIAÇÃO POR FACTOR CRÍTICO DE DECISÃO

8.1 FCD 1 – Coesão Territorial e litoral

8.1.1 Situação Existente

8.1.1.1 Estrutura de Usos

Ocupação e uso do solo

De acordo com a COS2018, a área do PPAE caracteriza-se por uma ocupação maioritariamente artificializada, constituída pelo aldeamento turístico, hotel, edifícios habitacionais (uni e multifamiliares), equipamentos desportivos, arruamentos e espaços verdes associados. Estão presentes duas áreas de pinhal junto à arriba costeira e existem ainda áreas agrícolas anuais, pastagens, prados e matos (**Figura 7 e Quadro 6**).



Figura 7 - Ocupação Atual do Solo - COS2018.

Quadro 6 - Quadro com áreas de ocupação do solo.

Classe de uso	Descrição	Área (m²)
Áreas artificializadas (AA)	Inclui o aldeamento turístico, hotel, habitações, equipamentos desportivos, arruamentos e espaços verdes associados.	238.396
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>).	29.360
Prados e Matos (Pa)	Presença de espécies herbáceas e arbustivas e ausência de coberto arbóreo. Destaca-se a presença de espécies exóticas.	7.561
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>).	21.619
Culturas anuais e pastagens	Áreas ocupadas com espécies herbáceas e arbustivas espontâneas.	216
Arriba costeira	Unidade geomorfológica, com sinais de erosão.	12.509
Oceano e praia	Praia da Falésia.	4.275

De acordo com o PDM de Albufeira, o perímetro urbano na área do PPAE (conjunto da área turística e da área desportiva) tem uma área de 19 ha, correspondendo a cerca de 61% da área do Plano (**Figura 8 e Quadro 7**).

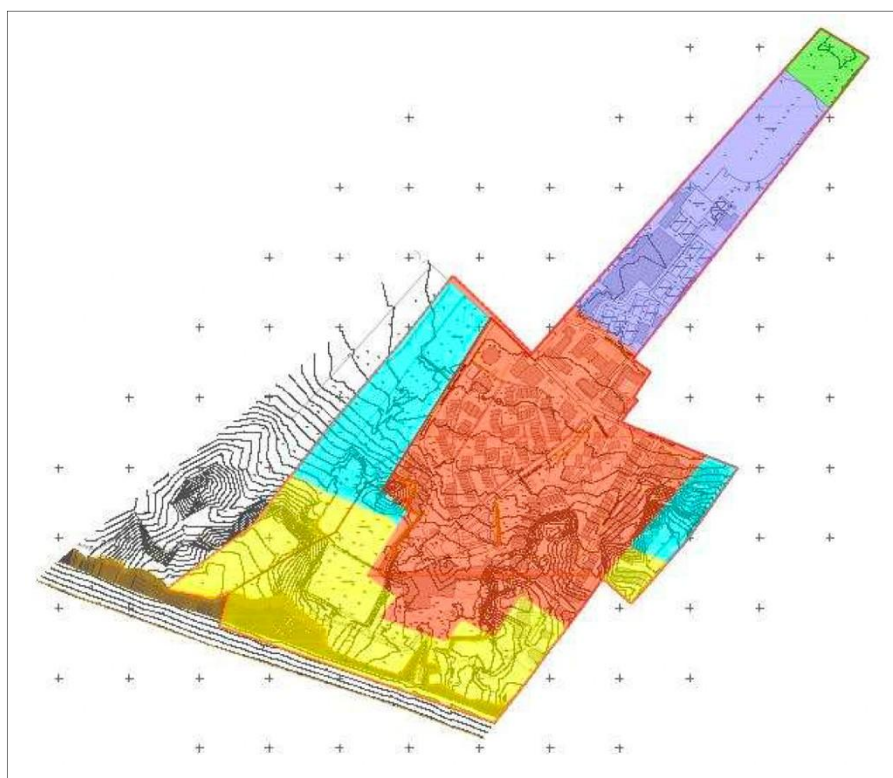


Figura 8 - Classes e categorias de espaços com base na planta de ordenamento do PDM em vigor.

Quadro 7 - Área de cada categoria e classes de espaços na área do PPAE.

Classes de espaços	Categorias de espaços	Superfície na área do PPAE	
		m²	%
Espaços de recursos naturais e equilíbrio ambiental	Zona de proteção de recursos naturais	72.463,11	23,2
	Zona de enquadramento rural	48.860,77	15,7
Espaços urbanos	Zona de ocupação turística	148.540,69	47,6
Espaços de equipamentos coletivos	Zona proposta	42.133,91	13,5

O Alvará de loteamento em vigor, que se integra na área edificável do PPAE, apresenta a estrutura e parâmetros urbanísticos que constam na **Figura 9** e no **Quadro 8**.

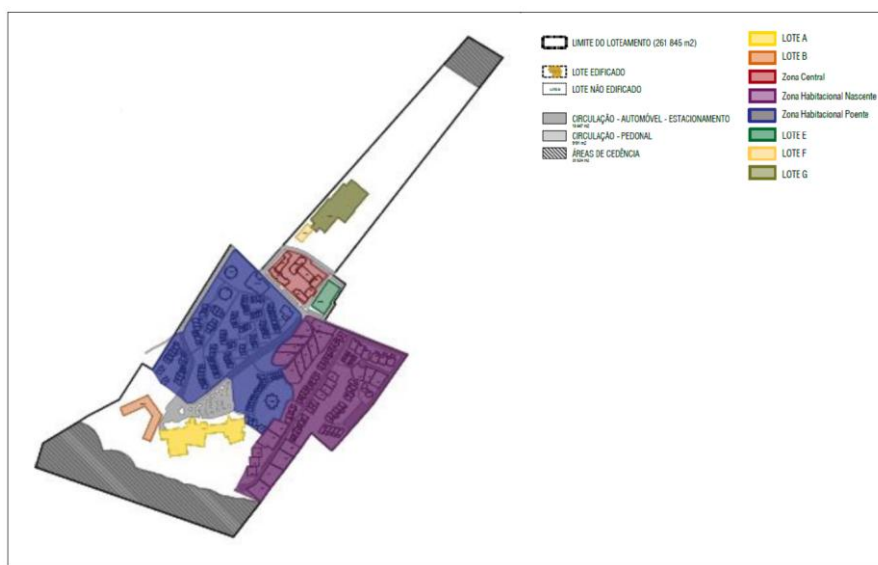


Figura 9 - Estrutura do Alvará em vigor.

Globalmente e considerando os conceitos técnicos aprovados pelo Decreto Regulamentar nº 5/2019 de 27 de setembro, o PPAE apresenta os seguintes parâmetros:

Quadro 8 - Parâmetros urbanísticos da área do PPAE.

Parâmetro	Alvará de Loteamento (Valores)	Plano de Pormenor (Valores)
Área de solo (As)	31,3 ha	31,3 ha
Área de implantação (Ai)	43.029,00 m²	46.270,77 m²
Área de construção (Ac) ⁷	105.363,20 m²	84.917,97 m²
Unidades de alojamento	464	463
Fogos (F)	539	401
Densidade habitacional (F/As)	17,2 fogos/ha	12,8 fogos/ha
Intensidade de Utilização do Solo (Iu= Ac/As)	33,6 %	27,1 %

⁷ Entenda-se área de construção comparável

8.1.1.2 Qualificação urbana e acessibilidades

Espaços de utilização coletiva qualificados

Os espaços livres não edificados, considerados de utilização coletiva, correspondem a parcelas do território livres de construções e ocupação específica (**Figura 10**). A generalidade destas áreas encontra-se pouco qualificada não tendo sido objeto de qualquer operação urbanística que resultasse na sua beneficiação. Tanto o espaço do Hotel Alfamar como todo o tecido urbano envolvente, possuem elementos pouco valorizadores de um turismo de qualidade atendendo ao estado de algum abandono da envolvente e das próprias condições de manutenção em progressiva deterioração.

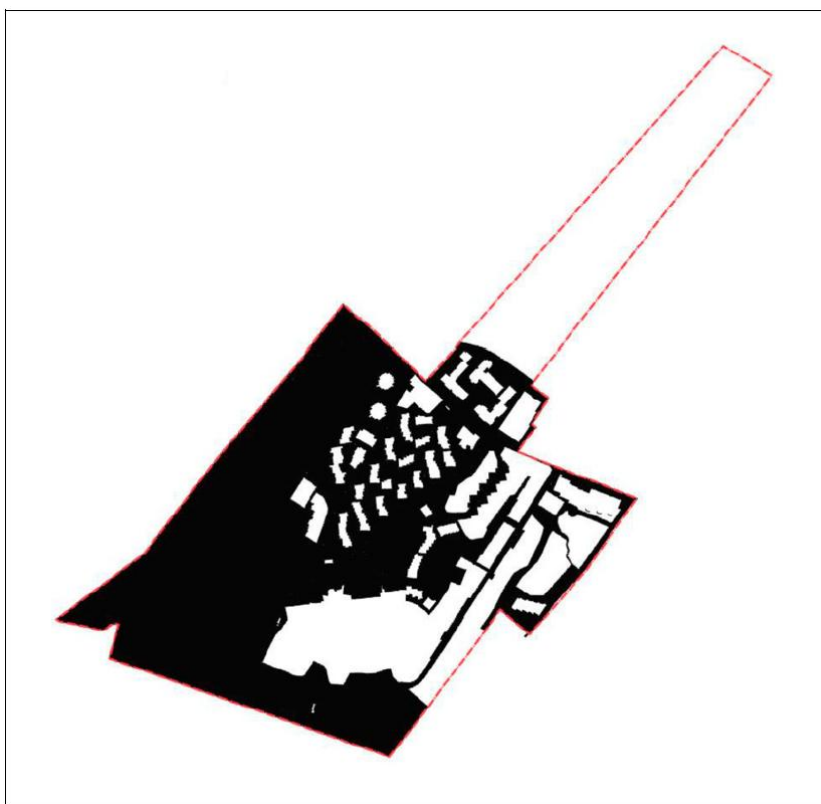


Figura 10 - Espaços livres não edificados.

Verifica-se, em alguns casos, a ocupação de pequenas parcelas de terreno pelas moradias confinantes. Foram também identificadas algumas áreas verdes de enquadramento, que pela sua morfologia e localização são de difícil acesso e utilização.

A área central apresenta ausência de permeabilidade da estrutura viária, onde os percursos pedonais reúnem a ênfase do desenho urbano como espaço coletivo (**Figura 11**). Esta organização do “espaço-rua”, que regula a disposição do edificado e a ligação entre partes deste território, apresenta-se pouco articulada, sendo o território demarcado por um conjunto de “retalhos”. Apesar de envoltos em área verdes, alguns destes caminhos pedonais necessitam de

ser melhorados para poderem oferecer uma maior qualidade paisagística a todo o conjunto.

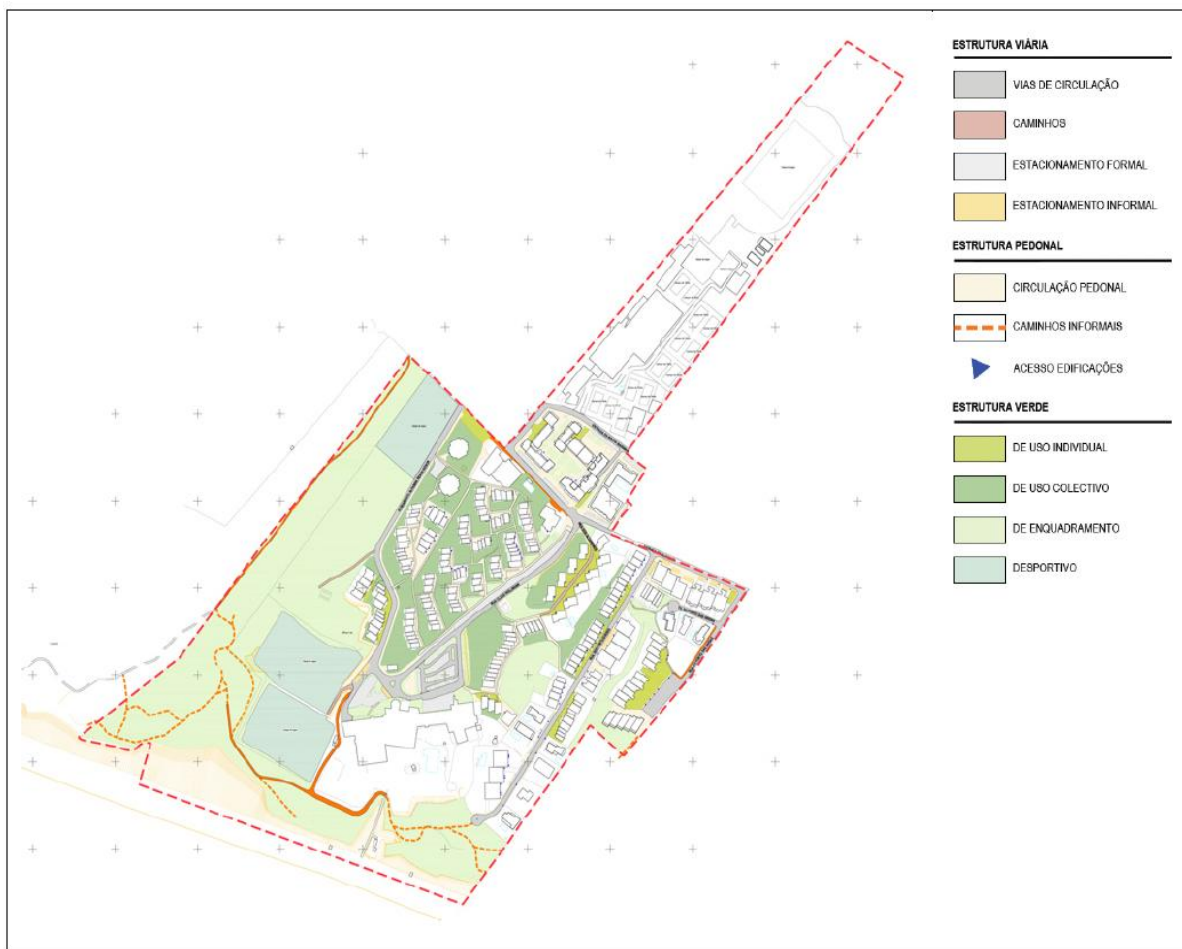


Figura 11 - Estrutura de espaços de utilização coletiva existente.

Conservação dos edifícios

O empreendimento turístico, tal como existe neste momento, apresenta graves carências do ponto de vista das instalações e facilidades que oferece, originando por isso mesmo, uma procura pouco qualificada e nada adaptada à sua localização privilegiada, revelando o estado de abandono e de desorganização urbanística, arquitetónica e paisagística.

Quanto ao estado de conservação do edificado verifica-se o seguinte (**Figura 12**):

- A maior parte das moradias tanto isoladas como em banda apresentam um estado de conservação Regular;
- Os edifícios destinados a comércio e serviços têm um Bom estado de conservação, com exceção do lote do antigo restaurante e do mercado, com uma conservação Regular;
- Um dos blocos de apartamentos, mais próximo do limite do PPAE 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 urgentes;
- Ao todo, na área do Plano, cerca de 1/3 dos edifícios necessita de intervenções de requalificação, destacando-se o equipamento desportivo, o hotel e diversas moradias e apartamentos do aldeamento e alguns equipamentos de apoio.

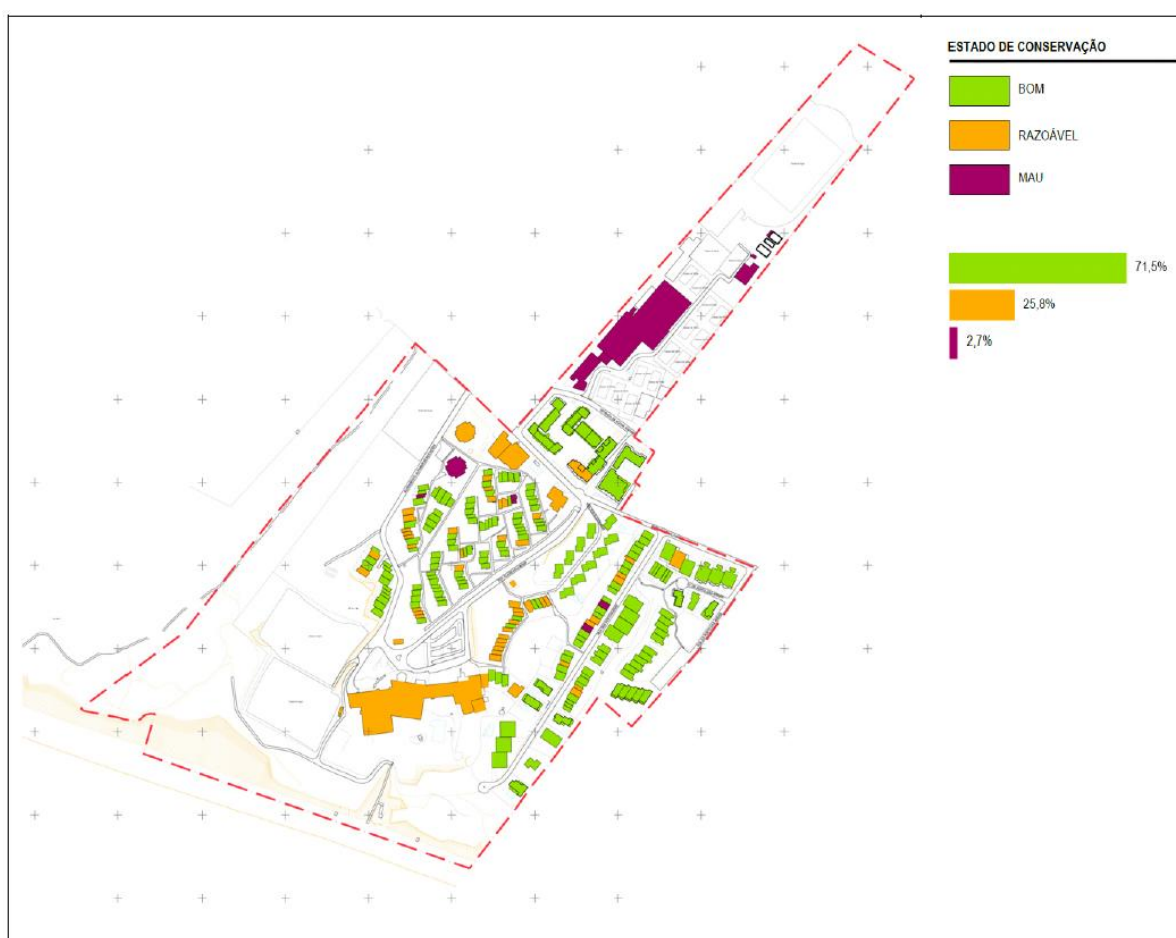


Figura 12 - Estado de conservação dos edifícios.

Cobertura por infraestrutura de saneamento e abastecimento de água

A área do PPAE é na sua maioria servida pela rede pública existente com a exceção do complexo turístico que é abastecido atualmente por captações próprias. Na **Figura 13** encontram-se as áreas já abastecidas pela rede pública.



Figura 13 - Habitações abastecidas pela rede pública.

As águas residuais domésticas da área do Plano de Pormenor são atualmente drenadas para a rede pública existente, cujo coletor se situa ao longo da estrada do Alfamar, servindo toda a área do plano. Os efluentes são encaminhados para a ETAR de Pinhal do Concelho, sob gestão da Águas do Algarve, que tem tratamento secundário.

Rede viária qualificada e organizada

A rede viária na área do PPAE é constituída pelas seguintes categorias (**Figura 14**):

- Vias de Distribuição;
- Vias Locais;
- Vias Pedonais.

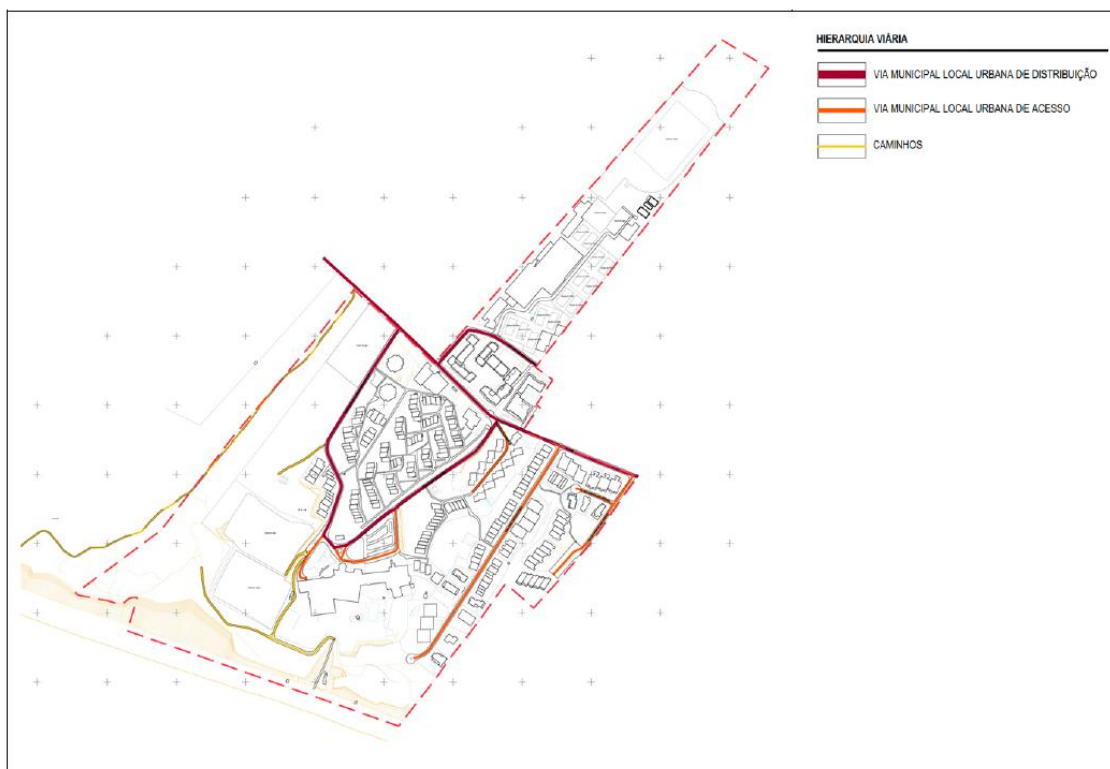


Figura 14 - Rede viária atual na área do PPAE.

As vias de distribuição e acesso perfazem um total de 2.114 m. Globalmente estas vias apresentam um estado de conservação mau a razoável, com perfis transversais variáveis, e diversos pavimentos e ocupações e obstáculos marginais (muros, sebes, logradouros, etc), que condicionam a circulação pedonal segura e por utilizadores vulneráveis. Também nem todas estas vias apresentam bermas ou passeios e estacionamento.

Não se encontra estabelecida a capacidade de estacionamento atualmente existente, ocorrendo múltiplas situações de estacionamento abusivo. Existe um parque de estacionamento de apoio ao hotel que também serve de apoio à atividade balnear, para além do estacionamento privativo do hotel. De acordo com os termos de referência, a necessidade de estacionamento para a capacidade de utilização é de 1283 lugares.

8.1.1.3 Paisagem Litoral

Espaços de valor paisagístico

A área do Plano fica inserida numa Unidade de Paisagem designada por “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, sendo determinante a presença de espaços edificados, predominando a ocupação turística, concentrados ao longo de uma faixa contínua, embora mais concentrados na proximidade do mar

e mais dispersos no sentido do Barrocal. São também características as áreas agrícolas com um uso diversificado, muitas vezes alternando as culturas de sequeiro e de regadio.

Constitui uma unidade bastante plana, estabelecendo uma forte relação visual com o mar apenas na proximidade da faixa costeira. No geral esta Unidade de Paisagem apresenta-se descaracterizada, com escassos vestígios de uma identidade quase totalmente perdida.

Na área do PPAE e envolvente destacam-se as áreas de prados nas áreas planas no topo das arribas, as áreas agrícolas, os pinhais de pinheiro-manso e áreas de matos associados, bem como a beleza do mar e da linha costeira, designadamente os areais, assim como a cor e a forma das falésias, correspondendo a áreas com elevada qualidade visual (**Figura 15**).



Figura 15 - Espaços de valor paisagístico na área do PPAE.

Globalmente estas áreas correspondem ao limite sul da área do PPAE e envolvente nascente e poente, identificadas na Carta da Ocupação Atual do Solo (**ver Figura 7**). No entanto a estrutura do hotel existente tem uma presença muito impositiva constituindo uma barreira visual (**Figura 16**).



Figura 16 - Vista para o Hotel Alfamar na direção do mar.

Valores geológicos da arriba

A parte sul da área do Plano é constituída por uma arriba litoral arenosa, moldada em arenitos argilososvermelhos 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. A arriba arenosa da Praia da Falésia prolonga-se até à barreira da ribeira de Quarteira, sendo interrompida pelos molhes da Marina de Vilamoura.

Esta zona da Praia da Falésia 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.

Considerando toda a face da arriba da área do Plano, 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 (**Figura 17**).



Figura 17 - Arribas na zona do PPAE.

No que respeita aos valores patrimoniais geológicos que denotem alguma relevância do ponto de vistageológico, na área afeta ao Plano de Pormenor Alfamar e Envolverte, a PROGEO (2019) identifica a zona Oura - Olhos de Água - Falésia como um Geossítio, classificando-a com um moderado valor científico (62,5%) e moderada vulnerabilidade (245 em 400).

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 sua plataforma culminante:

- A face da arriba é permanentemente vandalizada com escavações especialmente nas zonas onde ocorrem siltes feldspáticas esbranquiçadas;
- Também se verifica de modo generalizado a gravação 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;
- 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 que a vegetação protetora da superfície do solo seja ausente e se desenvolva mais rapidamente a erosão regressiva das vertentes da face da arriba.

Esta área corresponde, grosso modo, ao limite do Domínio Público Marítimo (DPM), tal como identificado no POOC e no PDM de Albufeira, e à tipologia “Arribas e faixas de proteção às arribas” da REN do concelho de Albufeira (**Figura 18**), abrangendo uma superfície de cerca de 5 ha.



Figura 18 - Delimitação do Domínio Público Marítimo e da REN.

8.1.2 Análise de Tendências

O quadro seguinte apresenta um resumo da tendência de evolução de cada indicador, na ausência de implementação da proposta do PPAE (Cenário Zero).

Quadro 9 - Tendências de evolução na ausência de implementação do PPAE - Coesão territorial e litoral

Critérios de avaliação	Descritores	Indicadores	Tendência
Estrutura de usos	Ocupação e uso do solo	1. Percentagem de ocupação de solo por tipologia de uso 2. Densidade habitacional 3. Intensidade de utilização do solo	1. Manutenção da situação atual 2. Manutenção da situação atual 3. Manutenção da situação atual
Qualificação urbana e acessibilidades	Espaços de utilização coletiva qualificados	Estado de conservação dos edifícios	Degradação da situação atual
	Conservação dos edifícios		
	Cobertura por infraestrutura de saneamento e abastecimento de água	1. Áreas cobertas por infraestruturas de abastecimento e saneamento 2. Número de lugares de estacionamento	1. Manutenção da situação atual 2. Manutenção da situação atual
	Rede viária qualificada e organizada		
Paisagem litoral	Espaços com valor paisagístico.	1. Estado de degradação 2. Área com elevado valor patrimonial	1. Manutenção da situação atual 2. Degradação da situação atual
	Valores geológicos da arriba		

8.1.3 Efeitos Esperados da Proposta do PPAE

Os efeitos esperados da proposta de PPAE, (opção – o Cenário Três), encontram-se sistematizados nos quadros seguintes através de uma avaliação sobre as oportunidades e ameaças.

Quadro 10 - Efeitos no FCD 1 (Coesão territorial e litoral): Estrutura de Usos.

Descritores	Indicadores	Oportunidades e Ameaças
Ocupação e uso do solo	1. Percentagem de ocupação de solo por tipologia de uso	<p>O modelo de organização territorial definido na proposta do PPAE, decorrente do diagnóstico desenvolvido e da subsequente articulação com a estratégia estabelecida, permite estruturar os usos do solo, promovendo a utilização racional do território enquanto recurso, tendo em consideração as suas características físicas, a sua aptidão e vocação preferenciais, no contexto dos compromissos e antecedentes.</p> <p>O Plano permite reduzir a área com usos artificiais, promovendo a conversão dos campos de treinos a poente em área com vegetação natural (pinhal e matos) e evitando a implantação nesta área da edificação prevista no Alvará de loteamento. A área atualmente ocupada com um campo de futebol junto à estrada do Alfamar será transformada num parque de estacionamento de apoio à área balnear. Toda a área de prados e matos, arriba costeira e praias permanecerá sem qualquer ocupação artificial.</p>
	2. Densidade habitacional	O Plano promove a estruturação do solo urbano com consolidação/contenção do perímetro urbano e organização mais orgânica, permitindo reduzir a mancha potencialmente artificial e aumentar e preservar os espaços rurais e naturais, relativamente ao estabelecido no PDM e no Alvará em vigor.
	3. Intensidade de utilização do solo	O Plano propõe uma redução do número de fogos e unidades de alojamento, conduzindo a uma diminuição significativa da densidade populacional de cerca de 14%, em termos de número de habitantes, corresponderá a uma redução de 322,50 habitantes, que aliada à diminuição da volumetria e à requalificação urbana e ambiental prevista, terá efeitos positivos na sustentabilidade da área em que se insere. Esta redução da carga tem particular relevância na frente mais próxima da linha de costa, uma vez que a capacidade construtiva prevista no Alvará de loteamento em vigor na área do PPAE, será transposta para uma área mais recuada.

Quadro 11 - Efeitos no FCD 1 (Coesão territorial e litoral): Qualificação urbana e acessibilidades.

Descritores	Indicadores	Oportunidades e Ameaças
Espaços de utilização coletiva qualificados	Estado de conservação dos edifícios	<p>As intervenções previstas pelo PPAE no espaço coletivo, designadamente nos arruamentos, vias pedonais e cicláveis e nos espaços verdes, significam um aumento muito relevante da qualificação nos espaços de utilização coletiva.</p> <p>Por outro lado, o empreendimento turístico a implementar nos Espaços de uso especial – turístico, consiste num novo produto de oferta turística qualificada, com uma elevada preocupação com a qualidade dos espaços exteriores de uso comum.</p> <p>Com a beneficiação das áreas livres envolventes, designadamente dos antigos espaços agrícolas e áreas de pinhal no flanco oeste da área de intervenção, com a sua renaturalização e instalação de percursos pedestres e de disfrute da natureza, verifica-se que, globalmente, toda a área do PPAE verá os espaços de utilização coletiva qualificados.</p>
Conservação dos edifícios		<p>O plano preconiza a qualificação das estruturas degradadas, relativas aos equipamentos da área desportiva, e a completa remodelação do edificado nos Espaços de uso especial – turístico, representando cerca de 50% da área urbanizada do PPAE, pelo que o estado de conservação dos edifícios sofrerá um considerável incremento. Espera-se que estas intervenções tenham um efeito positivo para a qualificação do restante edificado degradado nos espaços habitacionais na área de intervenção.</p>
Cobertura por infraestrutura de saneamento e abastecimento de água	1. Áreas cobertas por infraestruturas de abastecimento e saneamento	<p>Com a implementação do PPAE toda a área de intervenção ficará servida por rede pública de abastecimento de água, passando assim para uma cobertura de 100%. A rede de recolha de águas residuais, que já serve a totalidade da área do Plano, será remodelada.</p>

Descritores	Indicadores	Oportunidades e Ameaças
Rede viária qualificada e organizada	2. Número de lugares de estacionamento	<p>Na área do PPAE cerca de 60% da rede viária será intervencionada.</p> <p>É proposta a requalificação das vias adjacentes ao empreendimento turístico a edificar garantindo o correto fluxo viário nessa zona. Os perfis definidos serão hierarquizados e homogeneizados, permitindo passeios, faixas de rodagem e bermas adequados à circulação automóvel, ciclável e pedonal garantindo maiores níveis de segurança, bem como a restrição e controlo do acesso automóvel ao interior dos espaços turísticos e ao litoral.</p> <p>No que respeita ao estacionamento, os mesmos terão uma dupla função, não só de resposta aos utentes da praia criando condições alternativas importantes, para evitar a necessidade de entrada no Hotel, mas também de resposta ao fluxo de utentes ou funcionários do referido estabelecimento, cumprindo um critério exigente de pelo menos um lugar por cada unidade de alojamento.</p> <p>O utente da praia poderá assim estacionar com condições e ter acesso por um percurso sinalizado, seguro e público 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.</p> <p>Os parques de estacionamento possuirão um total de 1302 lugares de estacionamento: 515 são lugares de estacionamento privado dentro dos lotes,; 217 são lugares de estacionamento na via pública; 413 são lugares de estacionamento público 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(ambulâncias), 2 lugares de estacionamento para autocarros e uma área de 500 m² de estacionamento para bicicletas.</p>

Quadro 12 - Efeitos no FCD 1 (Coesão territorial e litoral): Paisagem litoral.

Descritores	Indicadores	Oportunidades e Riscos
Espaços de valor paisagístico	1.Estado de degradação	<p>O PPAE promove a preservação e valorização das áreas de maior valor paisagístico e elevada qualidade visual, que correspondem aos espaços de pinhal, prados e matos e arriba litoral. Estas áreas encontram-se integradas em solo rústico, na categoria de espaços naturais e paisagísticos.</p> <p>Esta área contempla o caminho público de acesso à praia e percursos pedonais em passadiços sobrelevados.</p> <p>O edifício principal (hotel) e edifícios conexos terão a sua silhueta alterada e reduzida, acolhendo diversos vazamentos que proporcionam uma fragmentação visual e volumétrica e um desenvolvimento de modo orgânico a partir da posição central do atual hotel. As propostas relativas a diversas novas aberturas nos edifícios existentes, a uma maior superfície de vidro e aos jardins verticais contribuirão para a sua integração no terreno, reduzindo a compacidade e restabelecendo ligações visuais a norte e a sul.</p>
Valores geológicos da arriba	2.Área com elevado valor patrimonial	<p>A área da arriba considerada como Geossítio com valor patrimonial será preservada e valorizada, estando incluída na categoria de “Espaços naturais e paisagísticos” com elevado grau de restrição.</p> <p>O PPAE define explicitamente uma área de proteção às arribas, com tradução espacial na Planta de Implantação e respetivas regras definidas no regulamento do Plano.</p> <p>O PPAE preconiza ainda a disciplina dos fluxos pedonais no topo da arriba através da implementação de passadiços de madeira, a Este e a Oeste, a partir dos caminhos públicos de acesso à praia, que também serão implementados.</p> <p>Será implementada uma rede de águas pluviais no empreendimento e a reorientação da drenagem superficial nas áreas livres na proximidade da arriba com efeito importante na redução dos fenómenos erosivos.</p>

8.1.4 Recomendações e Diretrizes para Seguimento

Numa AAE um programa de seguimento é entendido como uma fase contínua (APA (2013)). Por conseguinte, apresentaremos nos quadros relativos a este tema as recomendações e diretrizes organizadas por fases (planeamento, execução e monitorização) e prioridade (avaliação qualitativa: muito elevada, elevada, média e reduzida).

Quadro 13 - FCD 1: Recomendações e Diretrizes para Seguimento.

Recomendações e Diretrizes	Fases			Prioridade
	Planeamento	Execução	Monitorização	
1. Garantir a efetiva redução de áreas artificializadas.	X		X	Muito elevada
2. Garantir a afirmação de uma imagem urbana atrativa onde a qualidade dos espaços públicos, a linguagem arquitetónica e as características do edificado, constituam elementos marcantes da qualidade do espaço.		X	X	Elevada
3. Incentivar a reabilitação das edificações existentes e exercer um controlo efetivo sobre as alterações no exterior das edificações.	X	X		Elevada
4. Assegurar a qualificação e tratamento das áreas verdes e dos espaços públicos e de utilização coletiva.	X	X	X	Elevada
5. Promover a efetiva disciplina de circulação e de estacionamento.	X	X	X	Muito elevada
6. Assegurar a manutenção dos principais valores da paisagem litoral e controlar a ação humana sobre as arribas, designadamente os atos de vandalismo e o excesso de circulação pedonal.	X	X	X	Muito elevada

8.2 FCD 2 - Qualidade e Sustentabilidade Ambiental

8.2.1 Situação Existente

6.2.1.1 Estrutura ecológica e Recursos hídricos

Reservas Ecológica e Agrícola Nacionais

A Reserva Ecológica Nacional (REN) no concelho de Albufeira foi publicada através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 82/96, de 5 de junho. Na área do PPAE, a REN apresenta cerca de 9,5 ha correspondendo a 30% da área do Plano, com a seguinte distribuição por tipologias (**Figura 19**).

- Arribas ou falésias incluindo faixa de proteção ao litoral – 6,9 ha.
- Praias – 0,9 ha.
- Zonas ameaçadas pelas cheias – 1,7 ha.

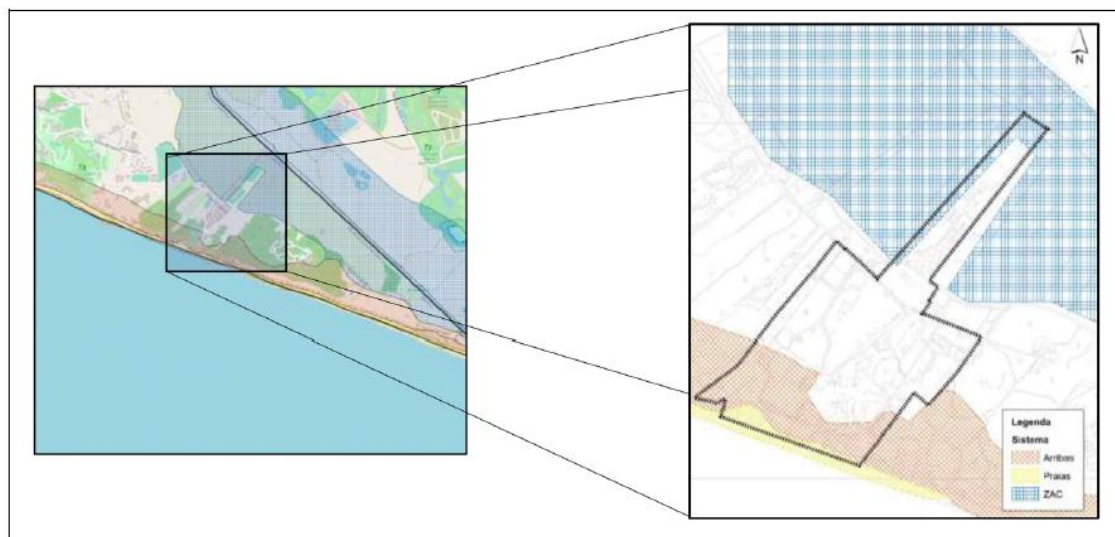


Figura 19 - Tipologias da Reserva Ecológica Nacional.

A Reserva Agrícola Nacional demarcada no concelho de Albufeira no âmbito do PDM, representa 0,6 ha na área do PPAE, correspondente a cerca de 2%, incluída na várzea da ribeira de Quarteira (**Figura 20**).

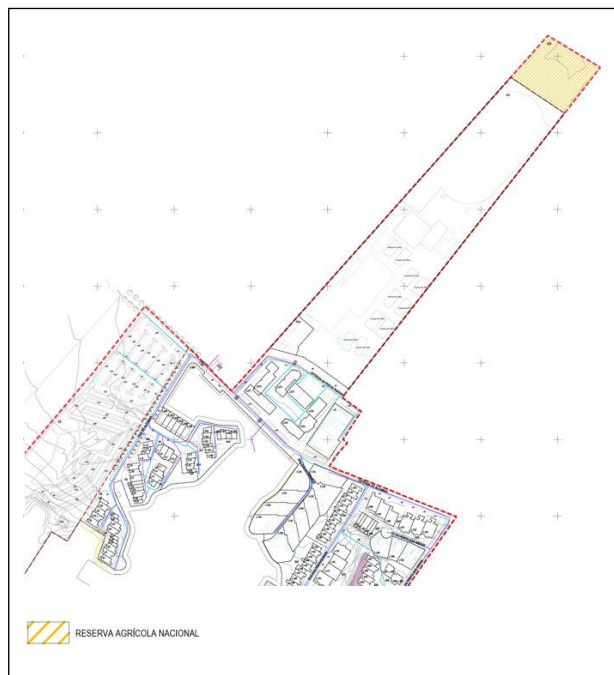


Figura 20 - Área de Reserva Agrícola Nacional.

Habitats, flora e fauna

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. Algumas espécies que constituíam os pomares ainda subsistem no terreno.

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 climácica. 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.

Foram encontradas três espécies RELAPE (Raras, Endémicas, Localizadas, Ameaçadas ou em Perigode Extinção) na área de estudo: a azinheira - *Quercus rotundifolia* (um exemplar), o sobreiro - *Quercus suber* três exemplares) e a tágueda - *Dittrichia viscosa* subsp *Revoluta* (três exemplares).

No que respeita a habitats presentes na área de estudo (**Figura 21**), tendo como base principal a flora e a vegetação presentes na área de estudo, 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).

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*), embora em manchas de reduzida dimensão, com pinheiros maioritariamente adultos, de copado mediamente denso.

Parte das manchas observam o coberto desmatado, existindo ainda assim alguns locais onde o estratoarbustivo prevalece, embora degradado pelo pisoteio e pelas espécies invasoras. Nas manchas onde o estrato arbustivo apresenta maior estruturação, diversidade e cobertura de espécies autóctones, está presente o habitat 5330, ainda que parcialmente degradado na sua estrutura devido à presença de espécies exóticas, salientando-se a presença de acácias - *Acácia* spp.

Destacam-se ainda os Prados e matos incluindo 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. Nestas áreas a proliferação de espécies exóticas é bastante notória, salientando-se o chorão, que ocupa áreas consideráveis.

A arriba 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.

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 e Culturas permanentes e pomares.

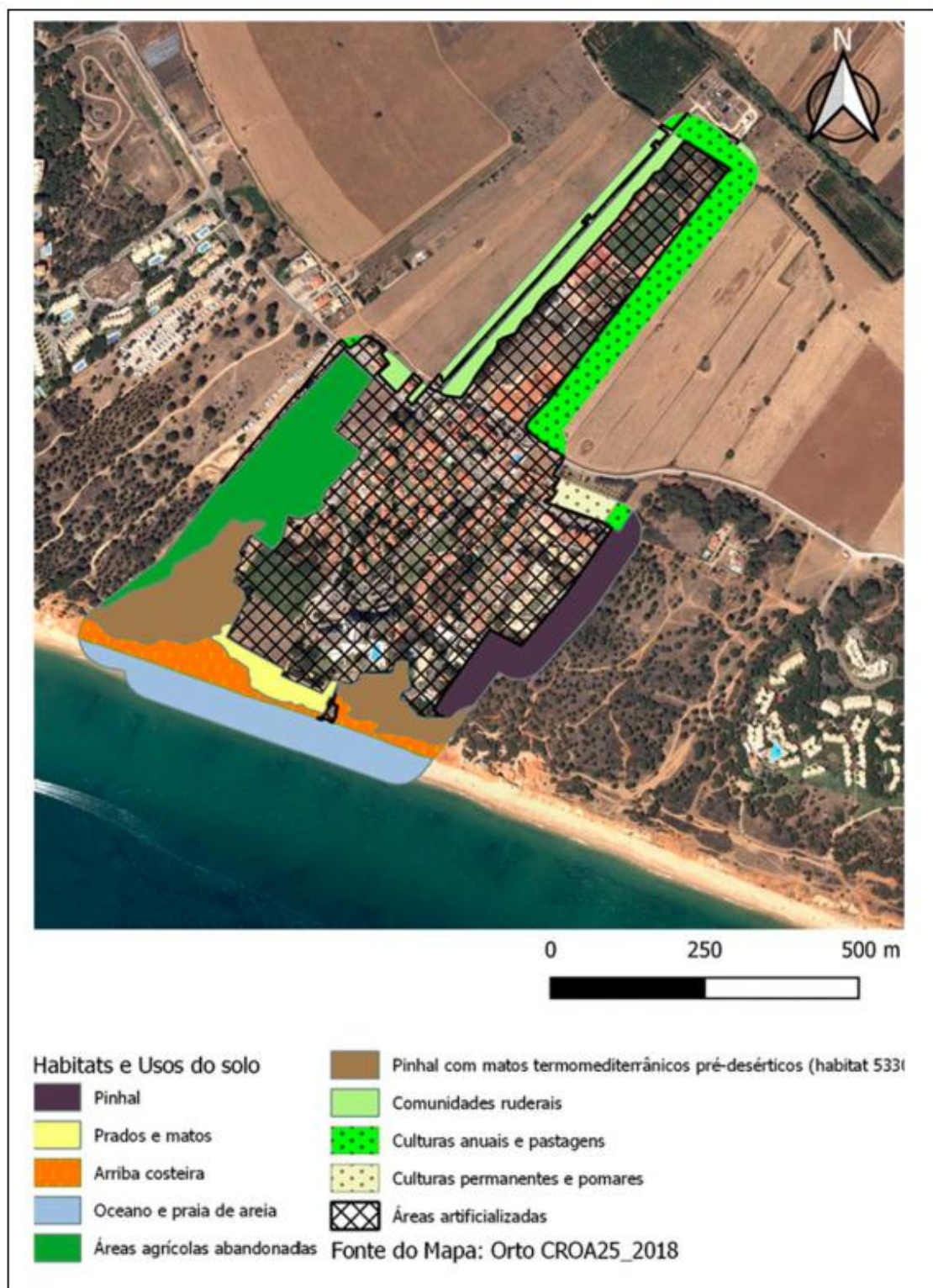


Figura 21 - Habitats identificadas na área do Plano.

Do ponto de vista da fauna o maior interesse pode ser encontrado no biótopo pinhal, que congrega os usos do solo pinhal e pinhal com matos termomediterrânicos, 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.

As áreas de valor ecológico elevado (**Figura 22**) perfazem cerca de 3 ha e consistem em duas manchas de 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 do Plano, adjacentes às arribas. Tal como referido anteriormente, este habitat encontra-se relativamente degradado.

As restantes áreas ainda naturalizadas foram classificadas com valor ecológico intermédio, com cerca de 5 ha, 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).



Figura 22 - Valoração ecológica na área do PPAE.

Corredores ecológicos

No âmbito do Plano Regional do Ordenamento do Território do Algarve (PROT-Algarve) foi definida a Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA), que faz parte integrante do Modelo Territorial, assumindo-se como uma componente fundamental para a sua sustentabilidade.

Na ERPVA, a área de intervenção do PPAE integra parcialmente o corredor ecológico costeiro, que assegura a continuidade dos sistemas naturais e seminaturais ao longo da faixa costeira meridional. Este tem 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.

A área de intervenção, embora constitua uma descontinuidade no corredor definido pela ERPVA abrange parcialmente as Unidades Ecológicas “Praias e Sistemas Dunares Associados” e “Pinhais”, com as seguintes orientações de gestão (**Figura 23**):

- 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.



Figura 23 - Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental.

Qualidade e quantidade da água subterrânea

O PPAE insere-se no sistema aquífero de Albufeira-Ribeira de Quarteira (M6). De acordo com os dados do SNIRH (2019), do ponto de vista qualitativo há a salientar o seguinte:

- Em 2018 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 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), cloretos variam entre os 420 a 440 mg/L, os sulfatos variam entre os 62 a 70 mg/L.

Verifica-se que em 2022, a zona terminal SE do aquífero M6, onde se localiza o plano, tinha valores de cloretos médios acima do Valor Máximo Recomendado (VMR) (**Figura 24**).

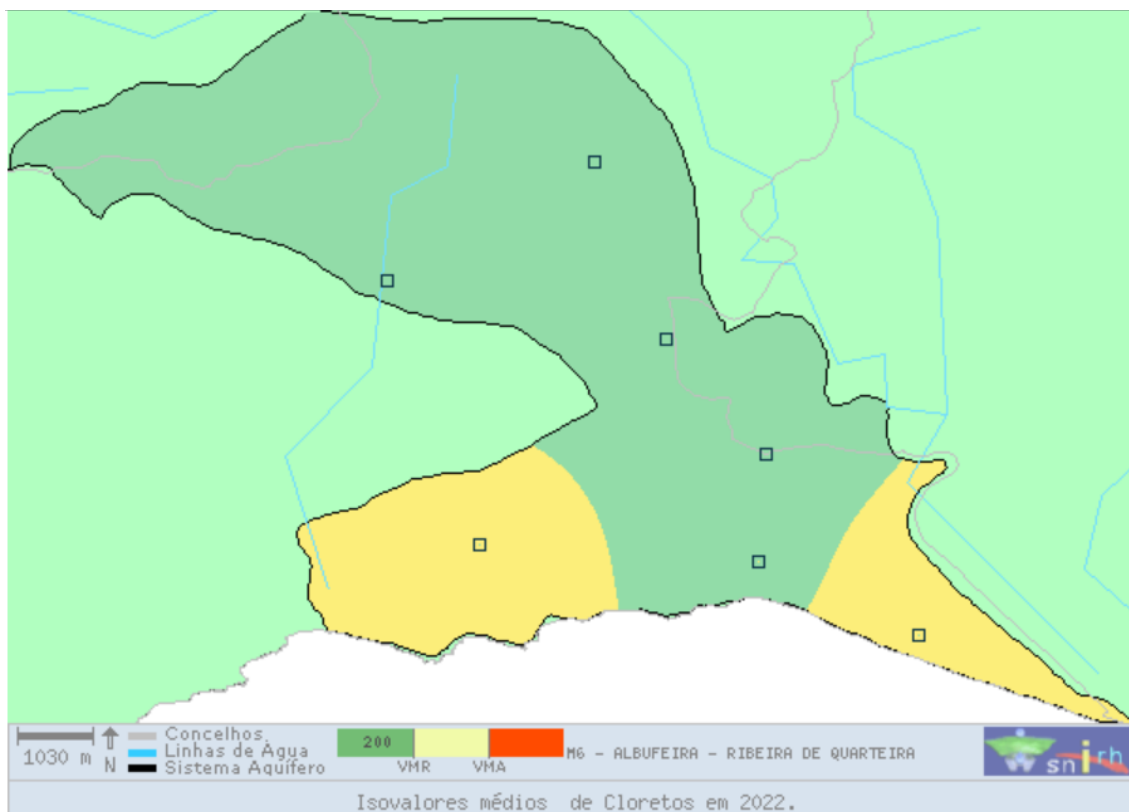


Figura 24 - Isovalores de cloretos em 2022 para o sistema aquífero de Albufeira-Ribeira de Quarteira - M6.

Análises à água subterrânea de três furos localizados na área do Plano, realizadas em outubro de 2019, compreendendo os parâmetros coliformes totais, Escherichia Coli, Enterococos, Clostridium perfringens e Legionella pneumophila, não detetaram problemas bacteriológicos.

O PPAE localiza-se numa área que apresenta uma vulnerabilidade Elevada a Muito Elevada de acordo com índice DRASTIC (Lobo-Ferreira & Oliveira, 1993).

Em termos quantitativos, a evolução piezométrica do furo 605/314, que corresponde à influência

mais próxima da zona do PPAE para o sistema aquífero de Albufeira-Ribeira de Quarteira (M6) (SNIRH, 2023), mostra que nos últimos anos ocorreu uma tendência de descida do nível piezométrico (**Figura 25**). Observam-se também as variações sazonais, com os picos de descida, até valores abaixo de 1 m, associados aos meses de verão e posterior recuperação.

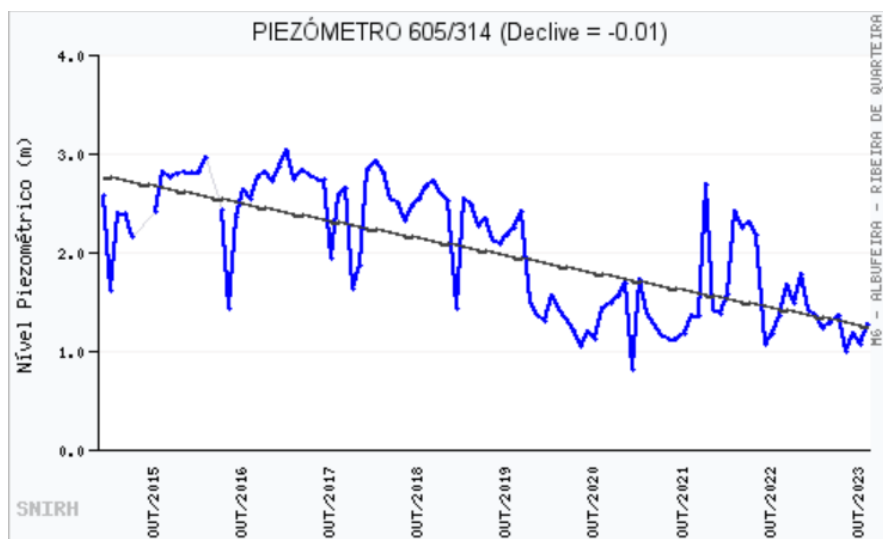


Figura 25 - Evolução do piezómetro 605/314 (sistema aquífero Albufeira-Ribeira de Quarteira - M6).

A representação da superfície piezométrica em março de 2023 (**Figura 26**) indica que o PPAE se insere numa zona de descarga do aquífero M6 para o mar (SNIRH, 2023). Também é evidente a existência de algumas zonas de elevada captação e rebaixamento a este da área do Plano.

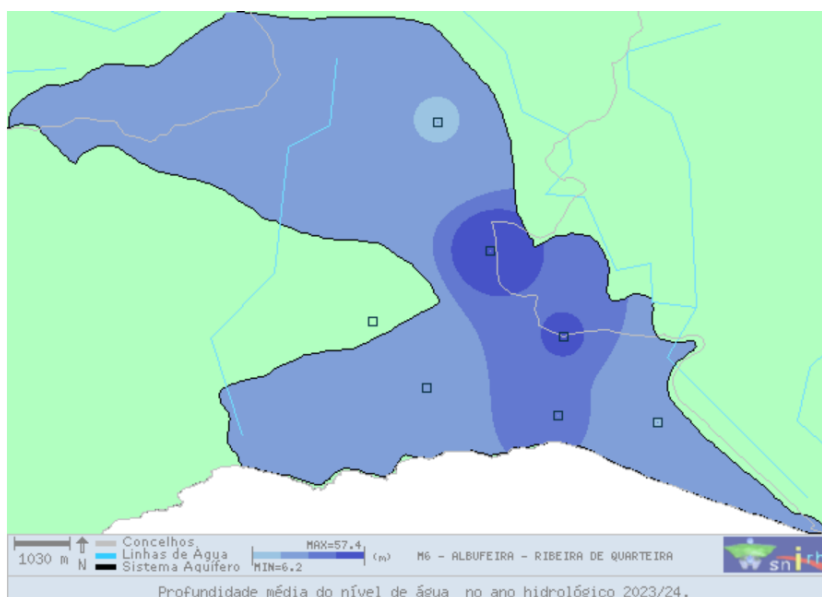


Figura 26 - Superfície piezométrica no sistema aquífero Albufeira-Ribeira de Quarteira - M6.

De um modo geral, para a região do Algarve, em relação à qualidade da água tem sido tendência a percentagem de água segura estar acima dos 90%. Como podemos observar pela **Figura 27**, o concelho de Albufeira tem um valor de água segura de 99,4 %, para o ano 2021.

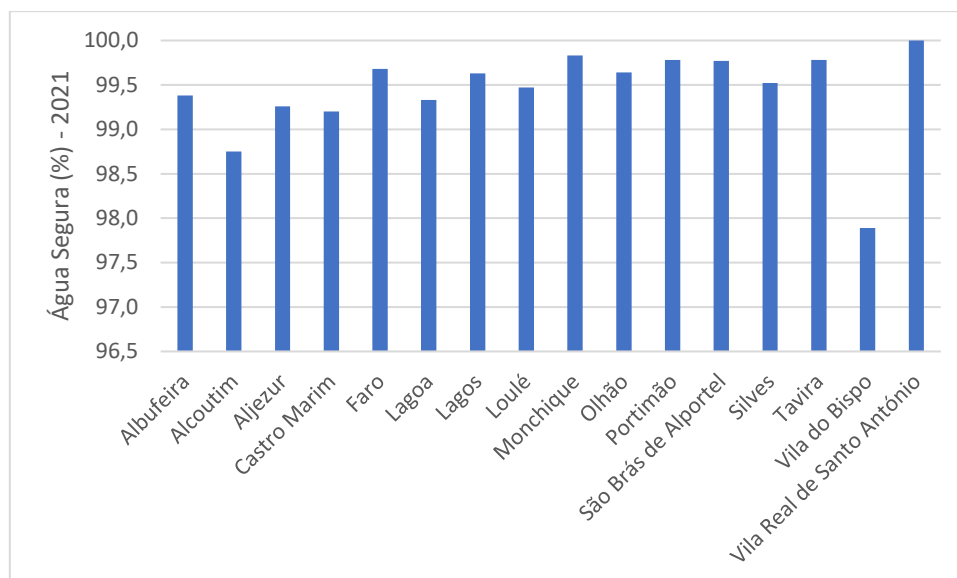


Figura 27 – Água Segura por concelho em 2021, adaptado de INE, 2023.

Consumo de água

Na área do PPAE existem cinco pontos de água, um poço e quatro furos (captação vertical profunda). Destes, apenas é extraída água em três pontos sendo que apenas nos dois de maior capacidade estão instalados contadores. Assim, entre abril e outubro de 2019 verifica-se que nas duas captações medidas, a extração foi de cerca de 1.981 m³/mês, ou seja, 66 m³/dia. Agosto corresponde ao mês de maior consumo.

A água captada nestes furos abastece o Complexo Turístico do Alfamar (hotel, moradias e apartamentos turísticos). Este consumo representa cerca de 14% do consumo total, estimado em cerca de 483 m³/dia.

De um modo geral, em 2021, o concelho de Albufeira apresentou o valor mais elevado de água distribuída por habitante quando comparado com os restantes concelhos, com um valor de 198,9 m³/hab, seguido de Vila do Bispo e Loulé (**Figura 28**). Apesar de apresentar os valores mais elevados para esta distribuição da região, podemos observar pela **Figura 29**, que estes valores têm tendencialmente diminuído ao longo da última década, embora ainda estejam acima da média regional.

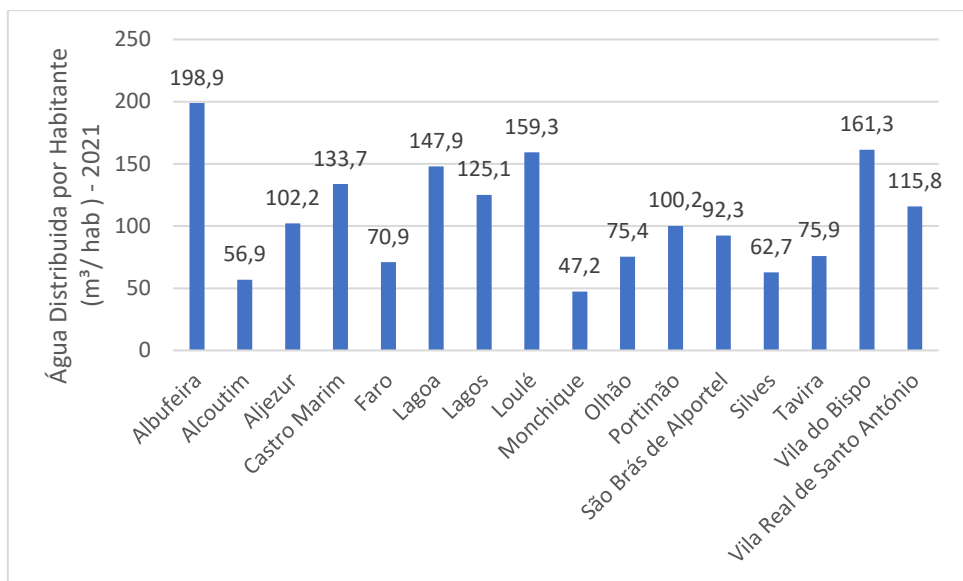


Figura 28 - Água Distribuída por Habitante por concelho em 2021, adaptado de INE, 2023.

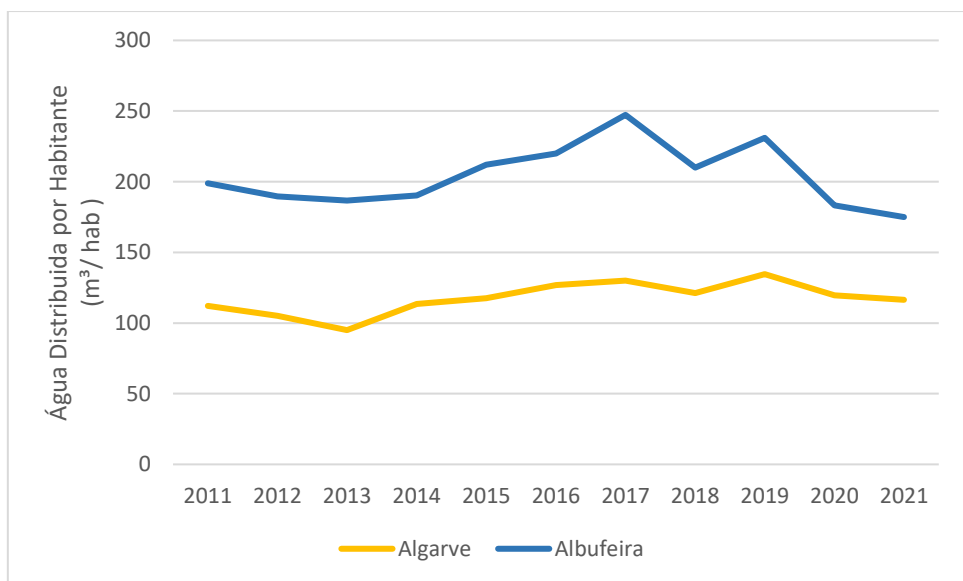


Figura 29 - Água Distribuída por Habitante entre 2011 e 2021, adaptado de INE, 2023.

8.2.1.2 Resíduos urbanos

O Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR)⁸ (constante do Anexo I do Decreto-Lei nº 102 – D/2020, de 10 de dezembro, na sua atual redação) define, no seu artigo 3.º, resíduo urbano:

“O resíduo:

- i) *De recolha indiferenciada e de recolha seletiva das habitações, incluindo papel e cartão, vidro, metais, plásticos, biorresíduos, madeira, têxteis, embalagens, resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, resíduos de pilhas e acumuladores, bem como resíduos volumosos, incluindo colchões e mobiliário; e*
- ii) *De recolha indiferenciada e de recolha seletiva provenientes de outras origens, caso sejam semelhantes aos resíduos das habitações na sua natureza e composição”*

Estão incluídos na definição de resíduos urbanos os resíduos semelhantes em termos de natureza e composição aos produzidos nas habitações e provenientes de outras origens, tais como:

- Estabelecimentos de comércio a retalho;
- Serviços e restauração;
- Empreendimentos turísticos;
- Manutenção de parques e jardins;
- Limpeza de mercados e ruas.

Cabe aos cidadãos e restantes produtores a responsabilidade de separar e depositar os resíduos urbanos nos pontos de recolha disponibilizados pela entidade que presta o serviço de recolha e gestão de resíduos. A respeito desta recomendação deverão ser seguidas e cumpridas as orientações e regras presentes no Regulamento de Resíduos Sólidos e Higiene Urbana do Município de Albufeira, publicado no Diário da República, 2.ª Série- N.º 151 de 8 de agosto de 2011.

No contexto da sustentabilidade ambiental, destaca-se a importância do reaproveitamento de resíduos verdes urbanos. Estes resíduos são definidos como “(...) *aqueles provenientes da limpeza e manutenção de terrenos, jardins ou hortas de habitações unifamiliares ou plurifamiliares, incluindo aparas, ramos, troncos, relva e ervas, cuja produção diária não exceda 1.100 litros.*”⁹ Sempre que possível, esses resíduos devem ser destinados à compostagem ou utilizados na produção de fertilizantes naturais para aplicação em espaços verdes.

⁸ RGGR: estabelece o âmbito da gestão dos resíduos urbanos

⁹ Regulamento de Resíduos Sólidos e Higiene Urbana do Município de Albufeira

Recolha seletiva

A Recolha Seletiva é realizada através da deposição de resíduos urbanos em Ecopontos cuja recolha é feita independentemente para cada tipo de material e organizada por circuitos de recolha.

A entidade responsável pelo sistema multimunicipal de gestão de resíduos urbanos na região do Algarve é a ALGAR, e é sua função assegurar a recolha seletiva das seguintes frações de resíduos:

- papel/cartão (embalagem e não embalagem) e embalagens de metal, plástico e vidro;
- óleos alimentares usados.

Está prevista a recolha seletiva de biorresíduos (a implementar a partir do início de 2024) e de têxteis, resíduos de mobiliário e outros resíduos volumosos e resíduos perigosos (a partir de 2025).

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 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 por três contentores metálicos de superfície, com uma capacidade unitária entre 2.000 e os 5.000 litros (**ver Figura 30 e 31**).

Na estrada da Rocha Baixinha existe um ponto de deposição constituído por dois contentores para deposição de resíduos indiferenciados, constituído por contentores de superfície com rodas, com uma capacidade de 1.000 litros.

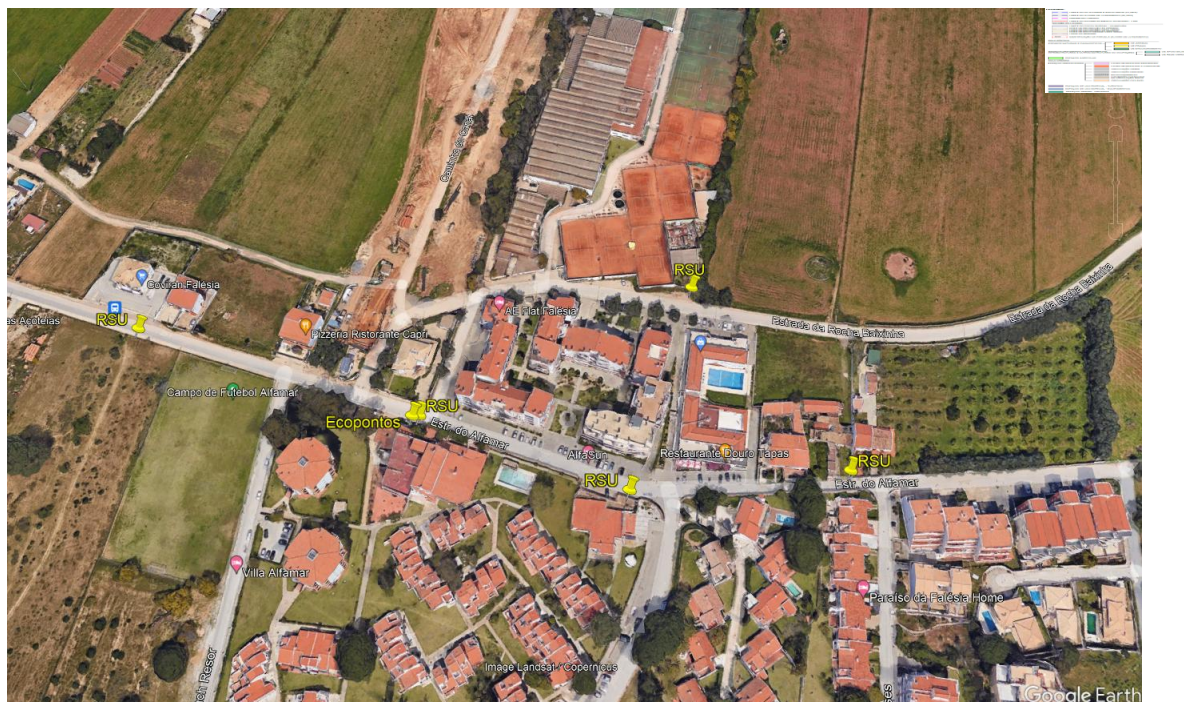


Figura 30 - Localização de contentores RSU e Ecopontos na área do PPAP, adaptado de Google Earth Pro, novembro de 2023 (imagens de satélite: data das imagens 7/2020).

Resumidamente, podemos concluir que na área de intervenção do Plano existem:

- Cinco pontos de recolha de resíduos sólidos urbanos (RSU);
 - Um total de nove contentores de RSU perfazendo uma capacidade total de recolha de 9.000 litros (dados obtidos por visualização de imagens *Google Earth Pro – novembro de 2023*).
- Um ponto de recolha de resíduos recicláveis (plástico/metal, papel/cartão e vidro).
 - Um total de três contentores: um por cada material reciclável.



Figura 31 - Contentores de RSU e Ecopontos existentes na área do PPAE, adaptado de Google Earth Pro, novembro de 2023 (imagens de satélite: data de imagens 7/2020).

Quanto á expressão territorial da recolha seletiva no concelho de Albufeira é possível verificar através dos dados mais recentes obtidos pelo INE, que em 2021, o material cuja recolha foi mais representativa foi os materiais biodegradáveis (resíduos verdes) com 44%, seguido do vidro com 21%.

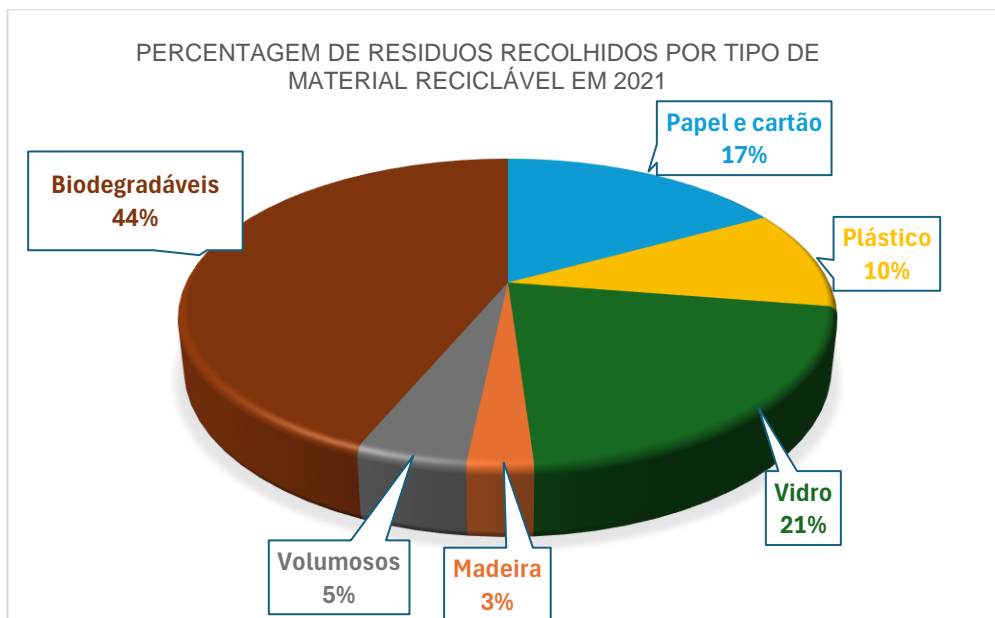


Figura 32 - Percentagem de resíduos recolhidos por tipo de material reciclável em Albufeira, em 2021, adaptado de INE, 2023.

Quanto à taxa de reciclagem, em 2021, Albufeira está em 12º com um valor de 13%, estando Lagoa em 1º lugar com um valor 20%, seguido de Lagos e Portimão, ambos com valores de 19%.

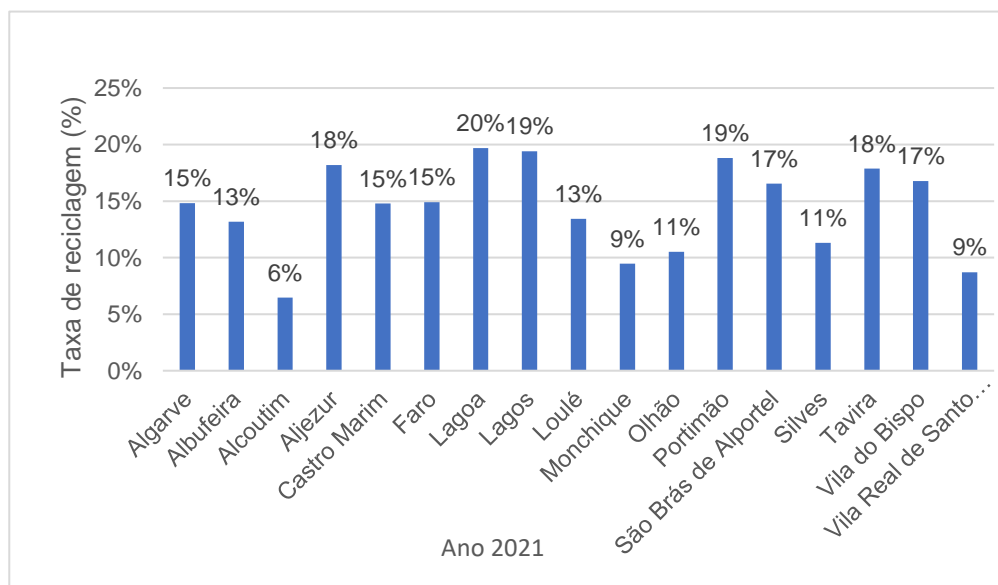


Figura 33 - Taxa de reciclagem (%) por concelho em 2021, adaptado de INE, 2023.

Apesar de estar na 12º posição em relação à sua taxa de reciclagem, podemos observar pela

Figura 34, que Albufeira tem uma tendência positiva no período entre 2015 – 2021, estando a aproximar-se da média da região. Pelo que podemos concluir que tem sido realizado um esforço em melhorar as condições e gestão da recolha seletiva neste território.

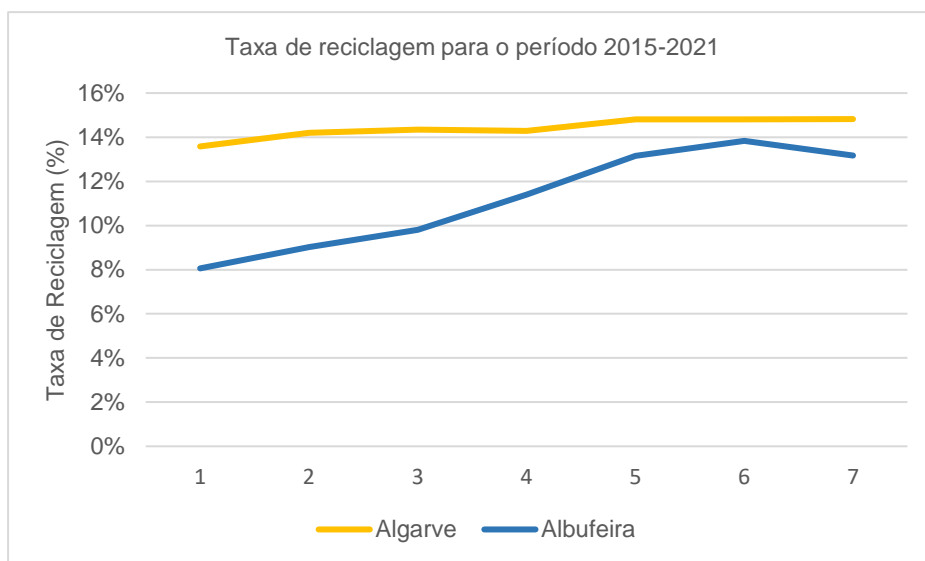


Figura 34 - Evolução da Taxa de Reciclagem de RSU, entre 2015 e 2021, adaptado de INE, 2023.

Em 2021, a média de resíduos urbanos recolhidos por habitante era de 1108 kg, sendo Albufeira o 2º concelho do Algarve com a quantidade mais elevada, apenas com uma produção inferior a Vila do Bispo, que apresenta o número mais elevado com 1122 kg/hab.

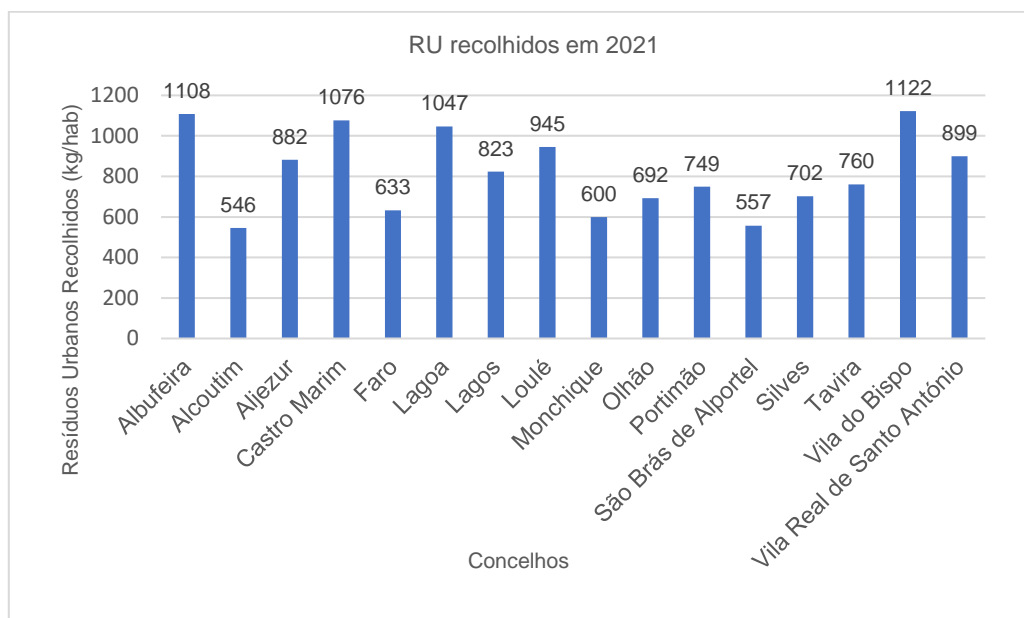


Figura 35 – Resíduos Urbanos Recolhidos (kg/hab), por concelho, em 2021, adaptado de INE, 2023.

Apesar destes valores pela **Figura 36** conseguimos observar que no concelho de Albufeira a quantidade de resíduos urbanos produzidos tem vindo a diminuir de 2015 a 2021, embora esteja

ainda acima da média da região do Algarve.

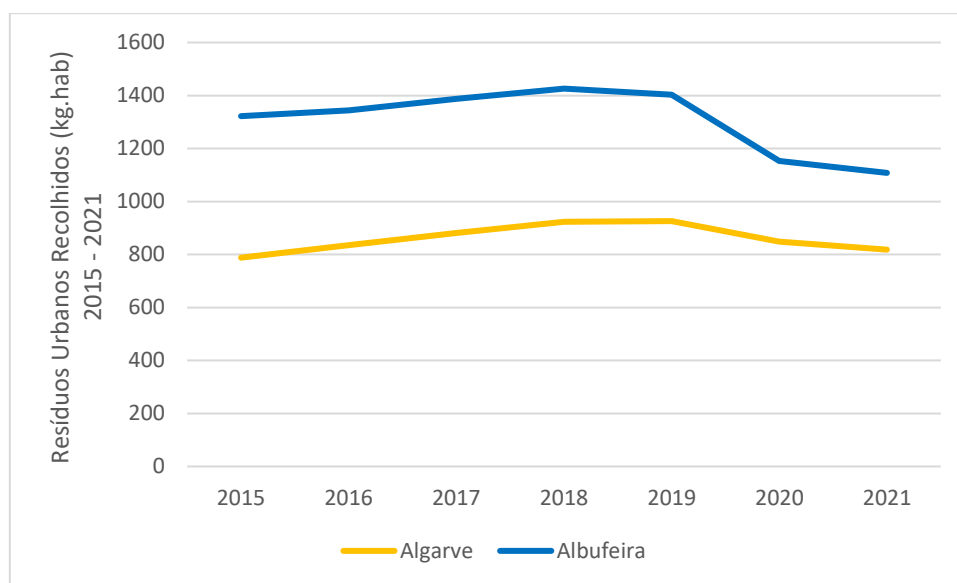


Figura 36 – Resíduos Urbanos Recolhidos quilograma, habitante, entre 2015 e 2021, adaptado de INE, 2023.

8.2.1.3 Riscos e Alterações Climáticas

A gestão do risco¹⁰ abrange um processo de avaliação e tomada de decisão, no qual, a apreciação do risco depende da caracterização do contexto de aplicação, da identificação e análise dos riscos, assim como do planeamento e implementação de medidas de prevenção cujos objetivos sejam minimizar a ocorrência de consequências negativas associadas a esses riscos.

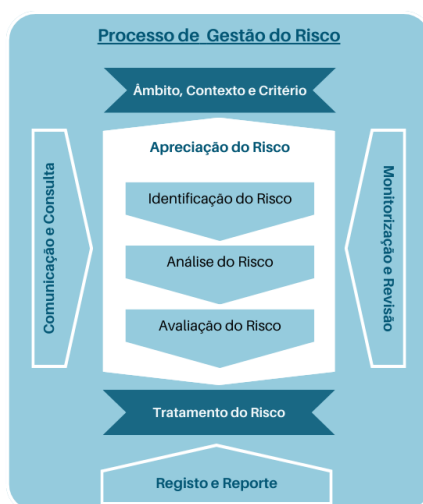


Figura 37 - Processo geral da gestão de risco (adaptado da Norma ISO 31000:2018).

¹⁰ Probabilidade da ocorrência de danos, geralmente em função da exposição a um perigo.

Neste critério de avaliação pretende-se analisar através dos seus descritores os riscos naturais, que podem afetar a área do Plano, bem como os riscos de origem humana e tecnológica. A análise dos riscos ambientais tem como objetivo identificar, prevenir e caracterizar possíveis acidentes graves, bem como determinar os seus efeitos. Com esse objetivo, identificam-se duas categorias de risco:

- **Fatores externos:** relacionados a eventos pontuais de natureza externa, cuja antecipação e controlo são difíceis.
- **Fatores internos:** inerentes às fases de demolição, construção/requalificação e exploração os quais, a partir de exemplos semelhantes, poderão ser identificados, previstos e controlados. Os riscos associados especificamente a esta categoria serão abordados no capítulo 9 deste documento, não fazendo parte da análise realizada neste critério de avaliação.

Os fatores externos considerados correspondem a riscos de origem natural e resultantes da atividade humana, que poderão impactar de alguma forma a área do Plano. Foi consultado o Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Albufeira (PMEPCA)¹¹ com o objetivo de identificar os riscos com incidência relevante no município de Albufeira e por sua vez relevantes para área em estudo, transcritos e adaptados na figura seguinte:

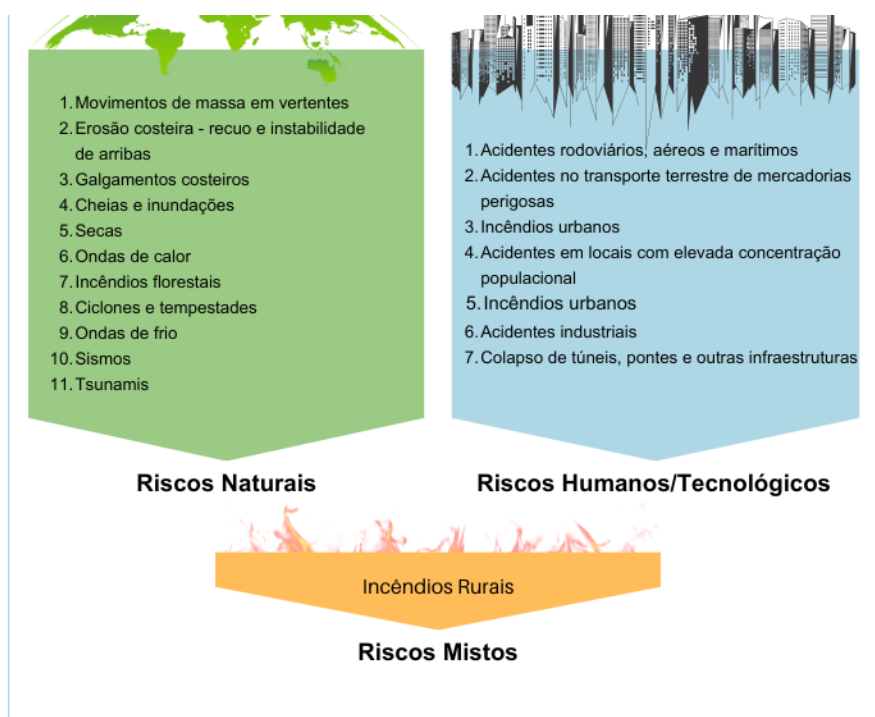


Figura 38 - Riscos de origem natural, mistos e de origem humana analisados no âmbito do PMEPCA, adaptado de PMEPCA – versão de 2023.

¹¹ Versão de 2023

A caracterização, avaliação dos fatores externos de risco natural e humano/tecnológico, as suas medidas de prevenção e/ou mitigação e a matriz de avaliação de grau de risco (Anexo IV) aplicáveis à área de estudo tiveram como base a consulta de:

- Plataforma Nacional para Redução do Risco de Catástrofes (PNRRC)¹²;
- Avaliação Nacional de Risco (ANEPC (2019)) para Portugal continental, elaborada inicialmente em 2014 pela Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), sendo a sua versão atual de julho de 2019;
- Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Albufeira (PMECA) – versão 2023;
- Plano de Gestão de Risco de Inundações (PGRI – RH8);
- Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (RCM n.º 130/2019)¹³.

Riscos Naturais

Movimentos de massa em vertentes

Os movimentos de massa em vertentes correspondem a um conjunto de fenómenos de rutura e movimento de grandes quantidades de rocha ou terras, podendo ter origem em causas diversas e ocorrendo ao longo de taludes ou vertentes. As edificações e cortes de terreno, e as desarborizações feitas sem serem executadas e garantidas a necessária proteção do solo, são fatores que contribuem para este fenómeno.

Na área do PPAE e na sua imediata proximidade não existem locais com suscetibilidade a este risco. Podemos observar pela **Figura 39**, os locais onde se visualiza suscetibilidade a deslizamento de terras que varia entre moderada e elevada correspondem a locais cujas vertentes, nas imediações da ribeira de Quarteira, apresentam declives significativos.

¹² Disponível em: <https://www.pnrrc.pt/index.php/geovisualizador/>, consultado em novembro de 2023.

¹³ Disponível em: <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2019/08/14700/0001000045.pdf>, consultado em novembro de 2023



Figura 39 - Grau de suscetibilidade a movimentos de massa em vertentes. Fonte: PNRRC (2021).

Dado o carácter remoto dos locais considera-se que os impactes na população, no meio ambiente e socioeconómico são reduzidos, uma vez que não constituirá a existência de um número significativo de perdas humanas, de impactes duradouros no ambiente nem de disrupção e/ou perdas financeiras. Por conseguinte, não se considera que este seja um risco relevante.

Erosão costeira – recuo e instabilidade de arribas

Instabilidade das vertentes

Na área abrangida pelo plano devem considerar-se os temas abrangidos genericamente na designação de instabilidade de vertentes e que incluem: a instabilidade em vertentes naturais e taludes artificiais e a instabilidade e evolução de arribas.

Por outro lado, a área abrangida pelo plano está incluída nas áreas urbanizáveis, na categoria de Zona de Consolidação Turística do PDM do município de Albufeira (Resolução do Conselho de Ministros n.º 43/95, de 4 de maio).

No que respeita ao contexto geológico, os terrenos existentes na área do plano têm a sua exposição mais representativa na fachada das arribas e incluem, do mais recente para o mais antigo (Rocha et al., 1989; Marques, 1997):

- Solos superficiais e aterros, com espessura geralmente reduzida, que atingiram espessura máxima local de 3,8 m determinada em sondagens realizadas em 2019 (GEOALGAR, 2019);
- Areias e cascalheiras de praia, de idade Plistocénica, de muito reduzida espessura;
- Areias silto-argilosas avermelhadas com idade atribuída ao Plio-Plistocénico. Trata-se

de solos arenosos sobreconsolidados, com compacidade elevada, que exibem coesão aparente elevada em condições não saturadas gerando declives elevados dos perfis da parte superior das arribas, desde cerca de 60° até quase verticais. A espessura desta unidade é muito variável de local para local, ocupando as cotas mais altas do terreno, caracteristicamente acima das cotas de 15 m a 20 m.

- Areias feldspáticas, esbranquiçadas e localmente avermelhadas por lixiviação da unidade sobrejacente, de idade miocénica superior. Trata-se também de solos arenosos sobreconsolidados, compactos, com declives observáveis na parte inferior da fachada das arribas de 40° a 45°, limitados inferiormente por leques de dejeção e acumulações de areias caídas das arribas, com declives inferiores, da ordem de 30° a 35°.

Relativamente à instabilidade de vertentes em sentido estrito, com exclusão do espaço de arribas, as cartografias existentes, nomeadamente no PDM de Albufeira, indicam que na área do plano não existem zonas identificadas onde este perigo natural possa ter incidência. Este facto 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).

Neste domínio, a intervenções incluídas no plano não irão agravar as condições de segurança face a este perigo, visto que as obras a realizar terão que ser definidas por projetos elaborados de acordo com as normas e códigos em vigor, nomeadamente os Eurocódigos, e adequadamente fiscalizadas, ficando desta forma garantidas as condições de segurança dos trabalhos e de minimização de impactes.

Arribas e respetivas faixas de salvaguarda

O limite sul do plano abrange um segmento de arribas litorais com a cota da crista mais baixa, de 14 m, situada na zona envolvente do acesso pedonal para a praia. A altura da arriba aumenta progressivamente para nascente, atingindo a cota de 32 m a cerca de 230 m do acesso à praia, e a cota de 36 m a cerca de 240 m a poente do acesso.

A velocidade de evolução destas arribas determinada por Marques (1997) foi de cerca de 25 cm por ano no período compreendido entre 1947 e 1991, mas com tendência decrescente em tempos mais recentes. Os processos de evolução incluem a erosão superficial por impacto e escorrência superficial de águas pluviais, erosão ravinante e a ocorrência de escorregamentos de tipo planar, os mais frequentes, podendo ainda ocorrer escorregamentos rotacionais com componente de movimento vertical dominante e quedas de blocos destacados dos segmentos superiores das arribas com perfil transversal quase vertical.

Os movimentos de vertente foram os causadores de recuos locais das arribas mais elevados com valores mais frequentes da ordem de 3 a 4 m, tendo sido identificado um recuo local maior, que provocou o recuo da crista da arriba de cerca de 7 m.

Relativamente à figura das arribas nos instrumentos de ordenamento do território em vigor é necessário ter em conta as disposições constantes no 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; as Orientações Estratégicas da Reserva Ecológica Nacional.

A Carta de Ordenamento – Orla Costeira do PDM de Albufeira foi atualizada em maio de 2021 para se conformar com as disposições do POOCBV (Resolução do Conselho de Ministros n.º 33/99, Diário da República n.º 98/1999, Série I-B de 1999-04-27). Nas cartografias destes instrumentos de ordenamento do território verifica-se que o hotel e edifícios anexos, incluindo a atual piscina, estão claramente fora das faixas de risco e proteção às arribas, que, de acordo com a RCM n.º 33/99 seriam de 35 m para a faixa de risco máximo para terra, contada a partir da crista da arriba, a que acrescia faixa suplementar de 35 m, lançada para o interior da faixa de risco máximo. Em consequência, a totalidade das faixas de proteção ou salvaguarda das arribas totaliza 70 m, valor este claramente inferior à distância que separa atualmente o bordo mais meridional do hotel, edificações anexas e piscina, da crista da arriba, que tem valor mínimo de cerca de 87 m.

Para este valor não foram consideradas as cristas das ravinas existentes nas proximidades das arribas, por estas não poderem ser contabilizadas como arribas tal com definidas no Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (Decreto-Lei n.º 166/2008, Diário da República n.º 162/2008, Série I de 2008-08-22) onde se refere “*Considera-se como arriba todo o conjunto compreendido entre a base (não incluindo os depósitos de base ou de sopé) e a crista ou rebordo superior da arriba. O rebordo superior da arriba corresponde a linha materializada pela rotura de declive que marca a transição entre a parte superior da fachada exposta, com declive acentuado (geralmente superior a 100 %), que corresponde geralmente a cortes mais ou menos recentes do maciço, cuja evolução é condicionada pela **erosão marinha de sopé**, e a zona adjacente à crista, com declive menor que o da fachada e predominantemente modelada pelos agentes externos não marinhos.*”. No caso presente, as ravinas existentes não são atuadas pela erosão marinha de sopé, sendo a sua evolução apenas condicionada pela ação dos agentes externos não marinhos, não podendo, pois, ser consideradas como arribas.

A prevenção relativa aos riscos colocados pela evolução de ravinas em zonas costeiras foi contemplada nas Orientações Estratégicas da REN (Declaração de Retificação n.º 71/2012, de 30 de novembro, Diário da República n.º 232/2012, Série I de 2012-11-30) e mantidas na Revisão das Orientações Estratégicas da REN (Portaria n.º 336/2019, de 26 de setembro, Diário da República n.º 185/2019, Série I de 2019-09-26), onde se refere: “*Em arribas onde ocorram ravinas, a faixa de proteção estende-se para o interior de forma a incluir a totalidade destas formas, acrescida de uma faixa de terreno envolvente com largura que deve corresponder a estimativa da evolução destas estruturas à escala temporal de 100 anos. Para a definição desta faixa de terreno suplementar deve ser utilizada a metodologia proposta para a definição da componente risco da faixa de proteção adjacente à crista das arribas de evolução rápida, ou*

seja, a projeção da evolução passada para um horizonte temporal de 100 anos, acrescida do evento máximo registado no último meio século.”.

A única referência conhecida para a evolução de ravinas na zona é a de Marques (1997), tendo sido calculadas velocidades de evolução da crista de ravinas nas proximidades de Olhos de Água, em terrenos semelhantes, inferiores a 10 cm/ano. Para um horizonte temporal de 100 anos, a faixa de salvaguarda deveria ter 10 m, acrescida do evento máximo de recuo detetado, de 8 m, pelo que a sua largura total deveria ser de pelo menos de 18 m. A cartografia desta faixa de salvaguarda às ravinas é totalmente englobada pela faixa de risco máximo contada da crista das arribas para terra, pelo que não tem quaisquer consequências em termos de restrições à localização do hotel e edifícios anexos.

Ainda no que respeita a ravinas, de acordo com a situação de terreno presente nas fotografias aéreas datadas de 1974 (voo D.G.S.U. Algarve Fiada 19, fotografias nº 2189 e 2190, de junho de 1974) (**Fig. 40**) o acesso à praia terá sido escavado por prolongamento de uma pequena ravina preexistente. A encosta nascente deste acesso sofreu erosão localizada com a formação de uma ravina que, porém, não teve evolução significativa desde pelo menos 2008, como é documentado pela comparação da topografia datada de 2008 (curvas de nível com equidistância de 2 m criadas a partir do levantamento LIDAR de 2008, da DGT), do ortofoto da DGT datado de 2012, da fotografia aérea da Municipia, de 2018 e a fotografia aérea do Google Earth de maio de 2023 (**Fig. 41, 42, 43 e 44**). Em consequência, este acesso à praia não corresponde a uma ravina, tratando-se de uma escavação realizada na época da construção do hotel.

Destas observações decorre que sobre o hotel e edificações anexas não incide qualquer restrição de uso ou reabilitação por força dos instrumentos de ordenamento em vigor, nomeadamente o POOCBV e, subsidiariamente, o PDM de Albufeira.



Figura 40 - Fotografia aérea de 1974 (D.G.S.U. Algarve Fiada 19, fotografia nº 2189, de 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 41 - 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 42 - 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 43 - 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 44 - 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.

Para além da conformidade com o disposto nos instrumentos de ordenamento do território aplicáveis, importa referir que a informação referente à evolução das arribas do sector costeiro em análise foi extraída de Marques (1997), que determinou velocidade de evolução média de 25 cm/ano para o período de 1947 a 1991. Esta velocidade de evolução é concordante com a velocidade de recuo das arribas desde pelo menos meados do século XIX, baseada na análise da planta antiga do forte de Vallongo, situado na zona da Rocha Baixinha, no extremo leste do troço de arribas da Praia da Falésia, e da destruição dos seus últimos vestígios nos anos 50 do séc. XX.

Com a construção dos molhes de acesso à marina de Vilamoura, o transito litoral de areias, dirigido de oeste para leste, foi interrompido e provocou aceleração da erosão a leste de Quarteira, com destruição do Forte Novo de Quarteira no Inverno de 1976 e efeitos consideráveis nas arribas de Trafal de Vale de Lobos. Paralelamente deu-se o assoreamento da praia a poente dos molhes de Vilamoura, com as arribas da zona da Rocha Baixinha a deixarem de ser atuadas pela erosão marinha, estendendo-se estes efeitos progressivamente para poente. Este facto está indiciado pela presença de vegetação junto ao sopé das arribas a leste do acesso à praia, o que indica que as águas do mar muito raramente poderão atingir o sopé das arribas e provocar o seu recuo. Os leques de dejeção no sopé das arribas também estão escassamente cortados no seu bordo distal, o que também indica muito reduzida ação erosiva marinha no sopé das arribas.

A comparação visual das imagens aéreas das **Figuras 40 a 44** sugere que a erosão das arribas foi mais pronunciada, mas moderada em termos absolutos, nas décadas de 1970 a 1990, mas sobretudo centrada na arriba do bordo leste do acesso à praia. Entre 2008 (Levantamento Lidar) e 2023, a evolução foi muito reduzida, e provavelmente devida essencialmente à erosão provocada pelas águas pluviais em escorrência superficial e infiltrada nos maciços terrosos que formam as arribas, em especial em períodos de precipitação intensa.

Este facto, sugere que, tendo em conta a altura das arribas, qualquer recuo destas fornece quantidades apreciáveis de areias compatíveis em termos granulométricos com as da praia, e que estas constituem eficiente proteção das arribas em períodos de agitação marítima forte.

A influência das alterações climáticas no contexto costeiro e em especial das arribas carece de informação científica e técnica que possa ser possibilitar a elaboração de cenários de evolução futura. Neste contexto, e no que respeita a arribas talhadas em materiais brandos, com comportamento mecânico de solos arenosos sobreconsolidados, as ações previsíveis parecem envolver dois aspetos principais, o regime de precipitações e a elevação do nível médio das águas do mar.

Relativamente a qualquer destes fatores externos a informação existente é muito escassa e naturalmente sujeita a grandes incertezas.

Relativamente à precipitação, é de prever o aumento da frequência de eventos de precipitação muito intensa, que podem produzir aumento das velocidades de evolução da erosão superficial e dos fenómenos de ravinamento. Relativamente a este aspeto, é de notar que o hotel e edificações associadas estão a grande distância das ravinas existentes, mais de 50m relativamente à zona mais recuada do acesso à praia e mais de 70 m relativamente à ravina mais próxima. A evolução natural das ravinas conduz ao seu alongamento que, mantendo-se o nível de base a jusante, conduz à redução do declive longitudinal e consequentemente à redução da velocidade da água e concomitante redução de capacidade erosiva.

Neste contexto, mesmo que se venha a verificar aumento da velocidade de recuo da crista das ravinas, dever-se-á ter em conta que a implementação de medidas de prevenção e mitigação, nomeadamente a construção de sistemas de drenagem que limitem a escorrência superficial e infiltração da água da chuva nas zonas próximas das arribas, dispositivos de retenção de sedimentos e proteção do leito das ravinas contra a erosão, concorrendo com a elevada distância das ravinas às estruturas existentes e objeto de requalificação, serão mais do que suficientes para que deste processo possam resultar impactos sobre as estruturas.

No que respeita à elevação do nível médio das águas do mar, a informação disponível ainda está envolta em muita incerteza, parecendo, porém, claro que até aos anos 90, o processo tenha exibido velocidade da ordem de 1,5 mm/ano observando-se depois um claro aumento para valores da ordem de 3 a 4 mm/ano (Antunes e Taborda, 2009, Antunes 2019). É, porém, de notar que nas duas últimas décadas, apesar da aceleração da subida do nível médio, a evolução das arribas foi muito reduzida (**Figuras 42 a 44**), sugerindo que os fatores acima mencionados de

retenção de areias no sector costeiro e a elevada capacidade das arribas em alimentar a praia adjacente tenham superado os efeitos da subida do nível médio.

Neste contexto, não são de esperar alterações muito significativas do padrão de evolução das arribas num horizonte temporal da ordem da duração de obras de engenharia.

Conclui-se que a implementação do plano não acarreta aumento dos riscos de erosão ou instabilidade das arribas, podendo mesmo ter alguns efeitos mitigadores com a instalação de sistemas de drenagem e encaminhamento de águas pluviais para zonas afastadas das arribas e eliminação de descargas nas arribas, sendo que atualmente não há rede de drenagem de águas pluviais, bem controlo das escorrências superficiais, existindo diversas linhas de drenagem pluvial encaminhadas para as falésias a sul como demonstrado pela **Figura 45**.

Por conseguinte, mesmo admitindo que o grau da probabilidade destes eventos seja elevado, como não se verifica estruturas relevantes na proximidade das zonas suscetíveis, só haverá risco para a população e utentes que não cumpram as normas básicas de segurança, pelo que se considera que o risco seja moderado.

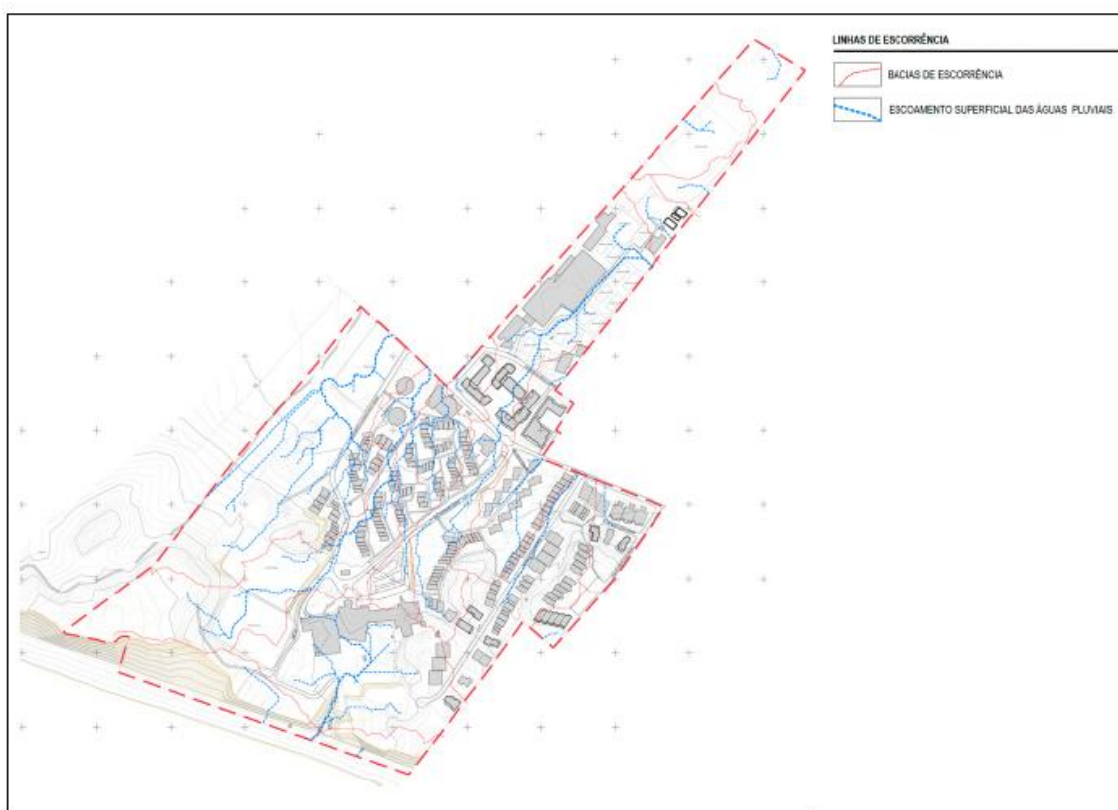


Figura 45 - Linhas de escoamento de águas pluviais.

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 projetos 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.

Galgamentos costeiros

São sensíveis a este fenómeno as praias, dunas costeiras, arribas, barreiras detriticas, 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)).

A Avaliação Nacional de Risco menciona que cenários de inundação mais críticos podem provocar danos em várias habitações e a necessidade de evacuação parcial da zona afetada. Podem influenciar a inundação de parques de estacionamento, o que poderá provocar danos em várias viaturas e equipamentos, podendo igualmente afetar infraestruturas de acesso e apoio de

praia comportando danos materiais e financeiros.

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 46**) 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. Por conseguinte considera-se que para a população, meio socioeconómico e ambiente o risco seja moderado.

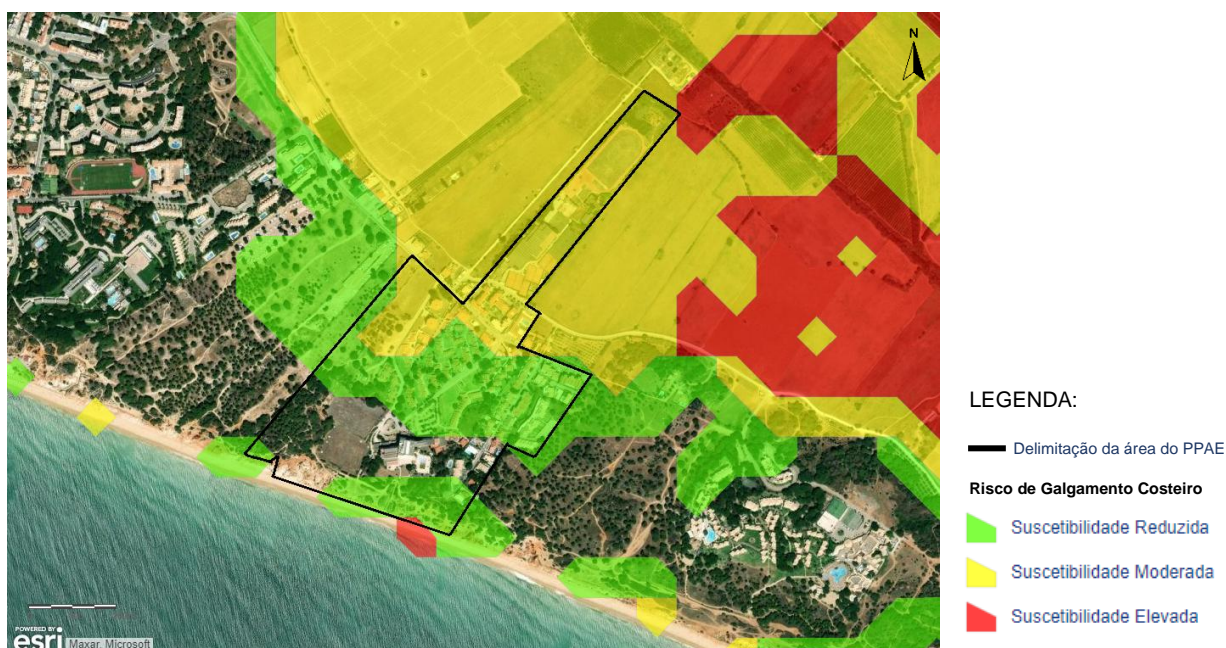


Figura 46 - Grau de suscetibilidade a galgamentos costeiros. Fonte: PNRRC (2021).

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 direção 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.

Cheias e inundações

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.

A Cartografia de áreas inundáveis e riscos de inundação (2º Ciclo), disponibilizada pelo

SNIAmb¹⁴, 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 47**). Na área abrangida, existem diversos campos desportivos e quatro pequenas edificações de apoio, algumas em bastante mau estado.

Dessa forma, os impactes provocados pelas cheias na população e no meio socioeconómico revelam um risco moderado, resultante da eventual necessidade de retirar pessoas e bens por um período superior a 24 horas, considerando os danos nas infraestruturas e habitações, e que vários serviços podem ser afetados. Dado que não seja expectável um efeito duradouro dos impactes sobre o meio ambiente considera-se o risco reduzido para o mesmo.

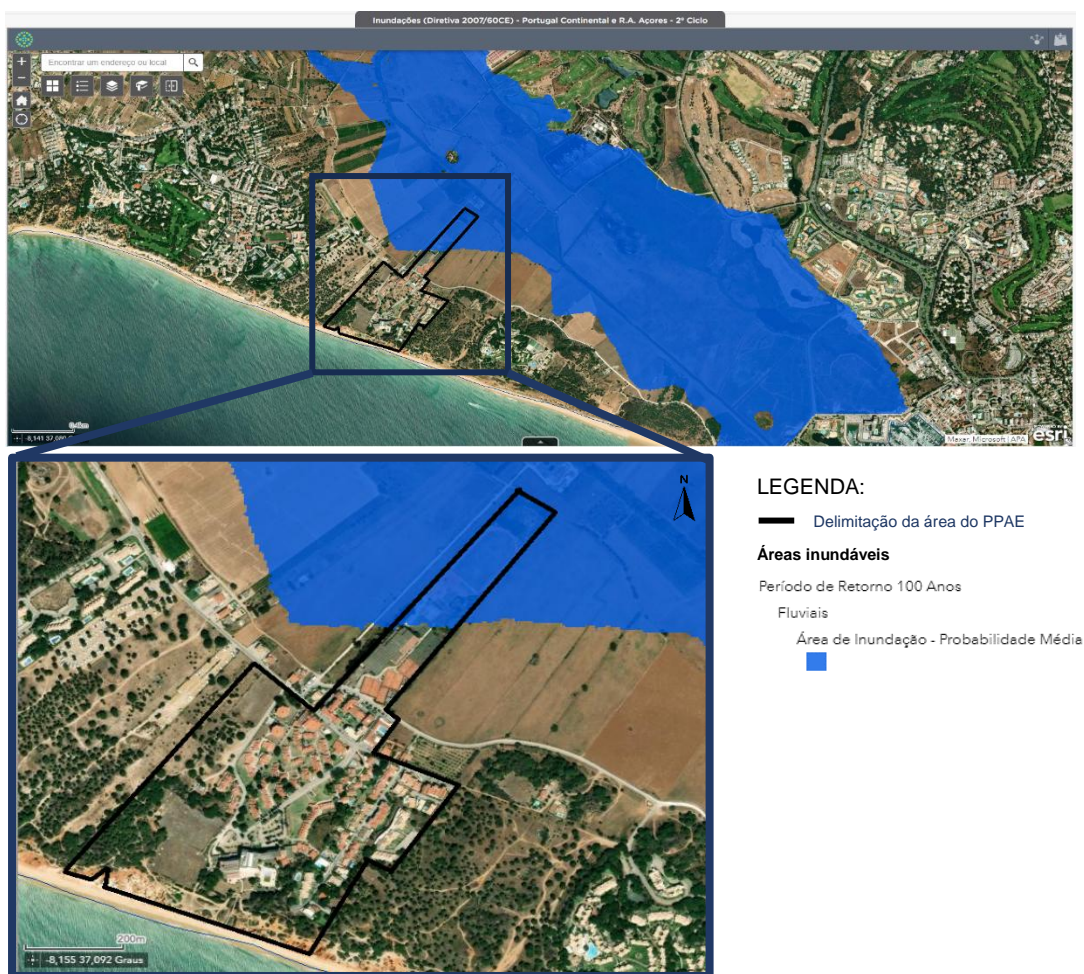


Figura 47 - Grau de suscetibilidade a cheias e inundações. Fonte: SNIAmb.

¹⁴ Retirado de: <https://sniamb.apambiente.pt/content/diretiva60ce2007-2%25C2%25BA-ciclo>

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.

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 48**.



Figura 48 - 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. Por conseguinte, considera-se dada a densidade populacional e exploração turística da área que os impactes para os mesmos apresentem um grau de risco moderado a elevado. Já no ambiente, o grau de gravidade poderá ser moderado

uma vez que os impactes sentidos poderão não ser duradouros.

Medidas de prevenção e/ou mitigação

Adoção de boas práticas de gestão de água com objetivo à redução do seu consumo:

- Reabilitação de sistemas de distribuição de água e instalação de sistemas de monitorização de perdas de água;
- Implementação de sistemas diferenciados de abastecimento para efeitos de reforço e diversificação das origens de água;
- Instalação de novos equipamentos e substituição de antigos equipamentos em infraestruturas e espaços públicos e privados;
- Sistemas de rega inteligentes, por aspersão, e localizada por micro aspersão ou gota - a-gota em jardins, hortas e outros espaços verdes públicos;
- Requalificação dos espaços verdes com espécies autóctones e adaptadas às condições edafoclimáticas locais;
- Utilização de águas pluviais ou residuais tratadas para a limpeza urbana, rega de espaços verdes e para Instalações para produção em aquaponia/hidroponia.

Ondas de calor

As ondas de calor são acontecimentos climáticos normais e recorrentes, acontecendo em Portugal Continental normalmente durante a época de verão. Estes fenómenos geralmente atingem uma ampla extensão territorial. Contudo, a intensidade com que estas ondas ocorrem não é idêntica em todas as regiões de nosso país, devido em parte ao efeito amenizador do Oceano Atlântico.

As alterações climáticas serão potenciadoras do risco de ondas de calor, tanto ao nível da frequência como da intensidade das ocorrências, especialmente durante o verão e outono. A contribuir para esta tendência soma-se a tendência da temperatura média e da temperatura máxima subirem mais (cerca de 1,1 °C -1,6 °C) precisamente nos meses mais quentes (de junho a outubro). Paralelamente, o número de dias quentes (máxima superior a 35°C) e de noites tropicais (mínimas superiores a 20°C) tenderão a aumentar no verão (ANEPC (2019)).

Através da observação da **Figura 49**, na área do PPAE a suscetibilidade a ondas de calor é reduzida.



Figura 49 - Grau de susceptibilidade a ondas de calor. Fonte: PNRRC (2021).

Apesar da densidade populacional local seja elevada e a exploração socioeconómica do mesmo seja intensa, dado que esta área se encontra junto à costa cujo efeito amenizador do oceano é sentido, considera-se que para a população, meio socioeconómico e no ambiente o risco seja reduzido.

Medidas de prevenção e/ou mitigação

- Implementação de infraestruturas verdes (incluindo hortas urbanas com sistemas de rega inteligentes), incluindo a utilização de materiais naturais como material de construção (e.g. telhados e fachadas verdes) e a renaturalização e recuperação da permeabilidade de pavimentos;
- Implementação de bacias de retenção de água;
- Criação de zonas de sombreamento (incluindo ações de arborização e instalação de palas ou toldos exteriores entre edifícios);
- Criação de corredores de ventilação;
- Termorregulação do ar por nebulização e instalação de bebedouros públicos;
- Ações de sensibilização para a população em geral e camadas mais vulneráveis para fazer face às ondas de calor;
- Criação de zonas verdes com revestimento vegetal resistente à seca;
- Instalação ou reconversão de equipamentos de sombreamento/ refrigeração nas áreas do empreendimento turísticos, edifícios e estacionamento públicos;
- Sistemas de alerta para disponibilização de avisos à população em geral.

Incêndios Rurais

Os incêndios rurais ocorrem ciclicamente todos os anos no território de Portugal Continental, com particular incidência durante o período de verão. De acordo com a Avaliação Nacional de Risco as áreas da região do Algarve com maior nível de risco estrutural (perigosidade) de incêndios rurais estão entre a serra algarvia e o Alentejo litoral.

Perante os cenários climáticos prevê-se que haja um aumento do risco de incêndio rural. Para tal, contribuem dois fatores: as alterações ao clima térmico e a disponibilidade hídrica. Como referido anteriormente para as secas e ondas de calor, a subida de temperatura dará origem a um maior número de dias quentes e ondas de calor, bem como irá haver uma tendência crescente dos períodos de seca que tornará os espaços rurais mais vulneráveis aos incêndios.

Podemos observar, **Figura 50**, que de acordo com a Carta de perigosidade conjuntural de incêndio rural para uma perigosidade conjuntural de 2023 a área do Plano apresenta, no geral, uma suscetibilidade entre muito baixa a média.



Figura 50 - Grau de suscetibilidade a incêndios florestais. Fonte: PNRRC (2021).

Considerando que cerca de 61% da área do PPAA é área urbana, considera-se que os impactos para a população, meio socioeconómico e ambiente não são expressivos pelo que o seu risco é reduzido.

Medidas de prevenção e/ou mitigação

- Instalar/manter pontos de água e de bocas-de-incêndio adequadas para o abastecimento de água no reforço ao combate de incêndios, bem como inventariar tanques de rega e piscinas;
- Implementar medidas de gestão do território, como o estímulo à plantação de espécies de baixa combustibilidade, de modo a criar condições para minimizar a propagação dos incêndios rurais;
- Evitar, num raio de 10 m das edificações, ter vegetação muito inflamável ou que seque com facilidade, bem como sebes com espécies que acumulem muito material lenhoso ou cercas feitas com caniço e urze seca;
- Identificar zonas adequadas para garantir o abrigo coletivo ou o refúgio de pessoas no interior dos aglomerados e definir/implementar mecanismos para evacuação do aglomerado;
- Reforçar o sistema público de distribuição de água, de modo a acautelar a sua operacionalidade mesmo nas situações de maior pressão ao nível dos consumos;
- Incentivar os proprietários a considerar medidas adicionais de autoproteção, aquando da construção ou ampliação de infraestruturas;
- Realizar campanhas de sensibilização para aumento da perceção do risco de incêndio na interface urbano-florestal, direccionadas particularmente aos proprietários de casas e armazéns isolados ou para a população flutuante (ex.: praticantes de pedestrianismo, BTT, ocupantes de estabelecimentos hoteleiros);

Ciclones e tempestades

O território de Portugal Continental é frequentemente afetado por fenómenos de vento forte que geram consequências elevadas, nomeadamente, em prejuízos associados à danificação ou destruição de estruturas, equipamentos e redes, à queda de árvores e, em alguns casos à existência de vítimas humanas. Tais fenómenos tanto apresentam uma afetação geograficamente alargada (tipicamente associadas às depressões de inverno) como um potencial para atingir zonas relativamente reduzidas do território (fenómenos extremos de vento, com impacto localizado, de que o exemplo mais premente é a ocorrência de tornados).

As regiões classificadas como apresentando suscetibilidade elevada a ventos fortes causados por quadros depressionários extratropicais são as mais próximas do litoral. Em relação à afetação por fenómenos localizados de vento extremo, a sua incidência é aleatória pelo território, não sendo possível graduar a sua suscetibilidade.

Na área do PPAAE, podemos observar pela **Figura 51**, a suscetibilidade a vagas de ventos fortes, tornados e ciclones é moderada.

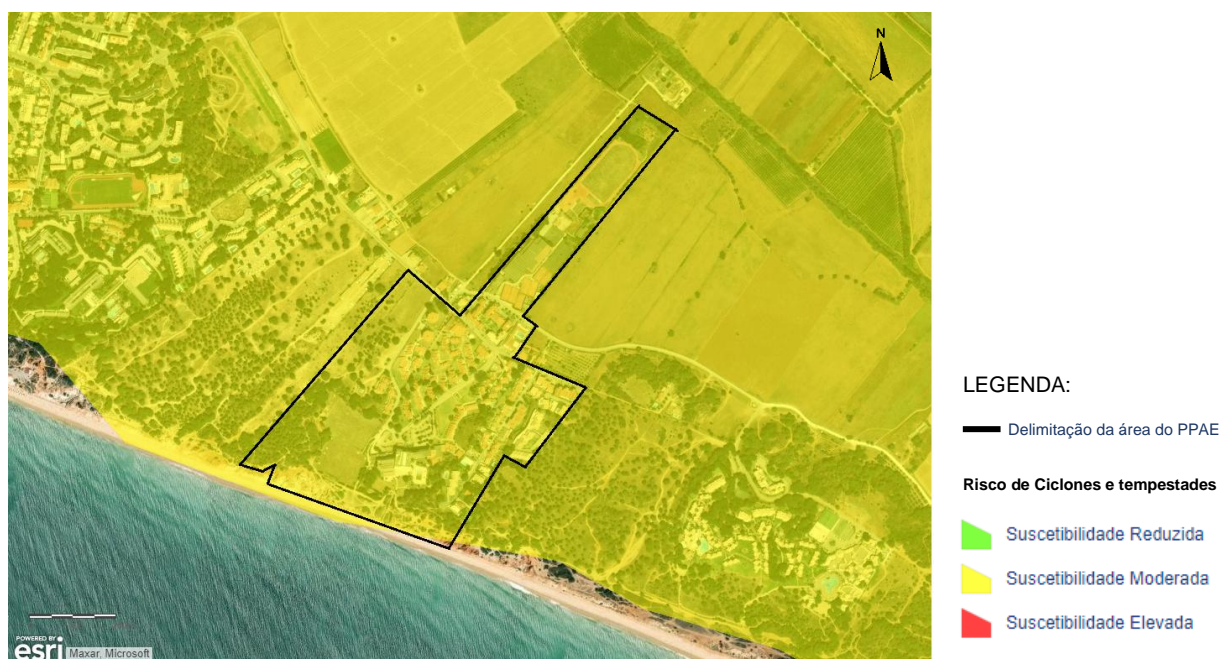


Figura 51 - Grau de susceptibilidade a ciclones e tempestades. Fonte: PNRRC (2021).

Devido à elevada densidade populacional da área do plano e a exploração socioeconómica da mesma seja intensa, considera-se que o risco seja moderado, e que os efeitos no ambiente sejam também eles moderados.

Ondas de frio

No decorrer de uma onda de frio ocorrem reduções significativas, por vezes repentinas, das temperaturas diárias, podendo as temperaturas mínimas atingir valores negativos. Em Portugal Continental, este tipo de evento ocorre principalmente nas zonas do interior Centro e Norte. Desta forma, a área do PPAE, apresenta uma susceptibilidade a vagas de frio reduzida, tal como é visível na **Figura 52**.

As alterações climáticas, como mencionado anteriormente, colocar-nos-ão num contexto de aumento da temperatura em todas as regiões de Portugal, por conseguinte os índices relacionados com tempo frio tenderão a reduzir. Deste modo, dias de geada, dias consecutivos muito frios (com mínima inferior a 7 °C) e ondas de frio irão decorrer com menor incidência e menor intensidade. O número de dias em onda de serão mais raros.

Ainda que a densidade populacional do local seja elevada ela está associada à sazonalidade e a exploração socioeconómica do mesmo seja intensa, considera-se que para a população e o meio socioeconómico o risco associado seja reduzido, e que os efeitos no ambiente sejam também eles residuais.



Figura 52 - Grau de susceptibilidade a Ondas de frio. Fonte: PNRRC (2021).

Sismos

Os sismos ocorrem principalmente em zonas de falhas tectónicas e a sua duração é variável, raramente ultrapassando um minuto. Após o sismo principal geralmente seguem-se reajustamentos do material rochoso que dão origem a sismos mais fracos, denominados por réplicas.

Na Avaliação Nacional de Risco é mencionada a região do Algarve sendo esta classificada como uma região com susceptibilidade elevada a sismos distribuindo-se maioritariamente, por todo o Barlavento e na faixa Sul do Sotavento.

Através da **Figura 53**, podemos observar que a área do plano com susceptibilidade elevada a ocorrência de sismos encontra-se na zona Norte junto à Várzea de Quarteira.

A área do PPAE é identificada com susceptibilidade elevada a sismos, consideramos que dado a envolvente possuir uma elevada densidade populacional e a exploração económica da mesma ser intensiva que o risco é elevado. Relativamente ao meio ambiente dado não ser expectável um impacte duradouro no ambiente o risco é moderado.

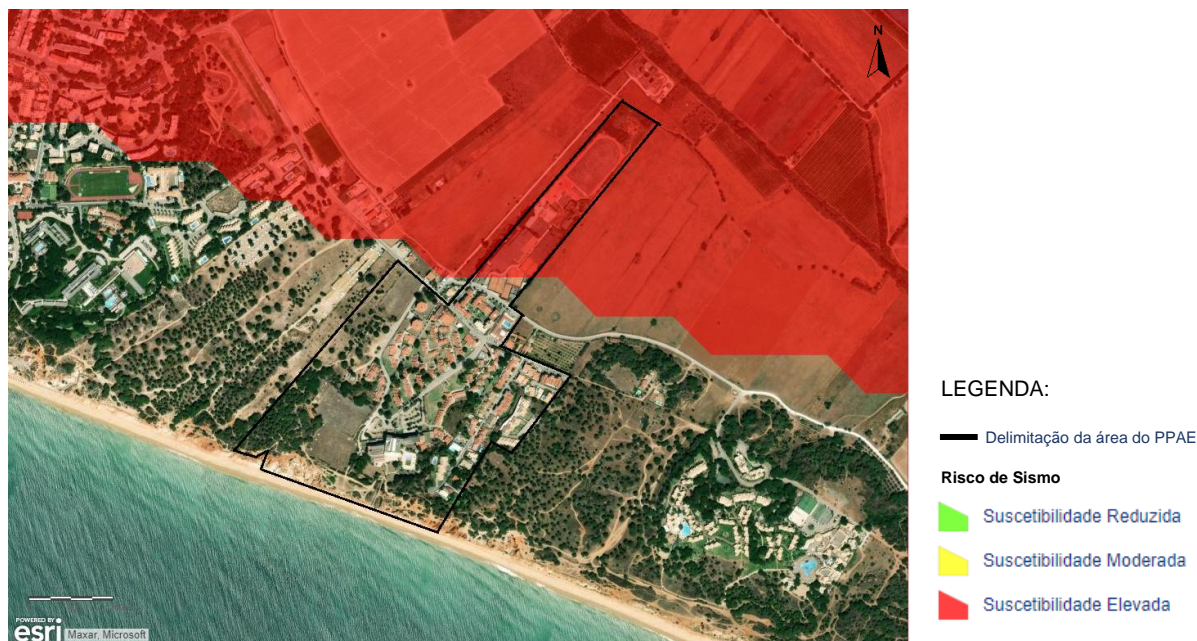


Figura 53 - Grau de susceptibilidade a Sismos. Fonte: PNRRC (2021).

Tsunamis

Os tsunamis podem provocar grandes estragos quando atingem as zonas costeiras dependendo da intensidade com que atinjam a costa, sendo que em Portugal Continental é mais provável que atinjam a costa Sul e Sudoeste dado a atividade sísmica associada.

A Avaliação Nacional de Risco identifica que para Portugal Continental, as regiões classificadas com susceptibilidade elevada a tsunamis distribuem-se ao longo de toda a costa Sul e Ocidental entre o Cabo de São Vicente e Peniche. Estão igualmente classificados como zonas de susceptibilidade elevada as zonas estuarinas e lagunares nas linhas de costa mencionadas anteriormente.

Na área do PPAE estão identificadas duas zonas com susceptibilidade de ocorrência de tsunami elevada. A zona a Norte junto à Várzea de Quarteira cuja susceptibilidade advém, sobretudo das características do litoral baixo e arenoso e a Sul na linha de costa junto ao acesso da praia do Alfamar (**Figura 54**). Devido a elevada densidade populacional do local e a exploração socioeconómica intensiva do mesmo, considera-se que os impactes na população e no meio socioeconómico apresentam um risco elevado, ainda que se considere que no meio ambiente este diminua para moderado, não sendo expectável um impacte durador no ambiente

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.

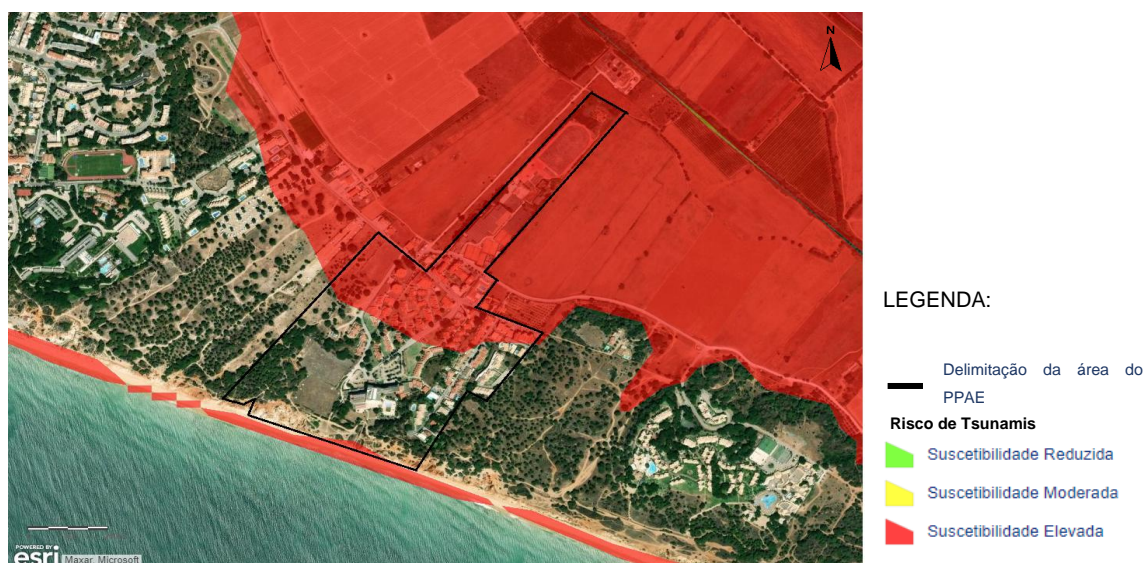


Figura 54 - Grau de susceptibilidade a tsunamis. Fonte: PNRRC (2021).

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.

Riscos Humanos/Tecnológicos

Acidentes rodoviários, aéreos e marítimos

A incidência de acidentes rodoviários, para além dos fatores relacionados com a atitude e comportamento dos condutores e peões, está relacionada com a intensidade de tráfego, com as condições meteorológicas e com o estado de manutenção das vias e dos veículos que nelas circulam. De acordo com a Avaliação Nacional de Riscos, em Portugal Continental as vias classificadas com suscetibilidade elevada a acidentes rodoviários correspondem às principais vias de circulação rápida e intensa (autoestradas, IP e IC).

Em Portugal Continental, os acidentes ferroviários são mais frequentes nas linhas ferroviárias que correspondem às principais ligações de longo curso.

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.

O acidentes fluviais/marítimos acontecem essencialmente em ligações fluviais e de corredores de tráfego marítimo, constituindo um risco com potencial para gerar danos críticos ao nível da população devido ao elevado número de perdas humanas. Ao largo de Portugal Continental ocorre ciclicamente afundamentos de pequenas embarcações (sobretudo de pesca) que provocam vítimas mortais.

Através da consulta do PNRRC, na área do PPAE e/ou na sua proximidade, podemos verificar que não foram identificadas zonas com suscetibilidade à ocorrência de acidentes estando as linhas ferroviárias, vias rodoviárias de circulação rápida e intensa, e portos fluviais e corredores

relevantes de tráfego marítimo afastadas da área de estudo. No entanto, como podemos observar pela **Figura 55**, existe uma suscetibilidade moderada a acidentes aéreos devido à sua proximidade com o aeroporto de Faro e respetivas rotas aéreas. Por conseguinte, dada a elevada densidade populacional do local considera-se que o impacte do risco deste tipo de acidentes seja elevado. Paralelamente dada a exploração socioeconómica intensa considera-se um risco entre o moderado dada a possibilidade de provocar alguma disrupção na comunidade assim como alguma perda financeira. Considera-se que no meio ambiente o impacte deste risco seja reduzido, não sendo expectável um efeito duradouro no ambiente.

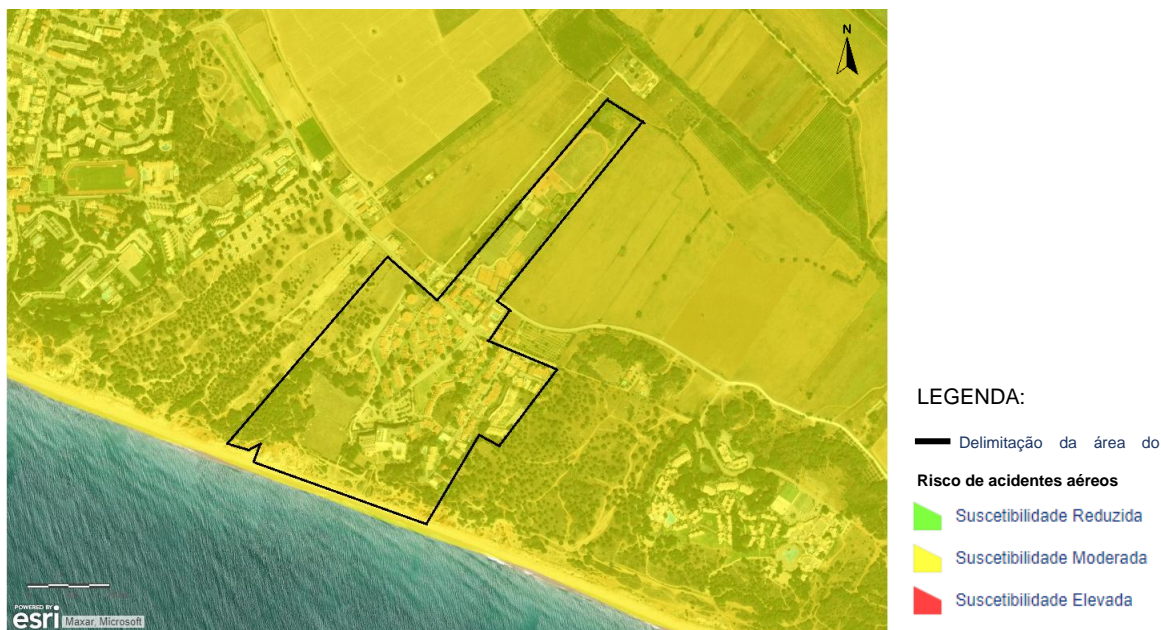


Figura 55 - Grau de suscetibilidade a acidentes aéreos. Fonte: PNRRC (2021).

Acidentes no transporte terrestre de mercadorias perigosas

O transporte terrestre de mercadorias perigosas constitui um risco devido à possibilidade de ocorrência de acidentes que envolvam a libertação não controlada da mercadoria perigosa transportada podendo estes ocorrer em via ferroviário ou em via rodoviária, podendo distinguir-se o seu nível de suscetibilidade de acordo com a sua tipologia, intensidade de circulação e histórico de acidentes.

Através da análise do PNRRC, verificou-se que o afastamento da área do PPAE face as vias rodoviárias e ferroviárias, leva a que não seja lhe atribuído nenhum grau de suscetibilidade. Por conseguinte, considera-se que este não seja um risco relevante não sendo passível de ser analisado no âmbito deste Plano.

Acidentes em locais com elevada concentração humana

Os acidentes em locais com elevada concentração populacional constitui um risco com potencial para gerar danos críticos, sobretudo ao nível da população. Os locais classificados com suscetibilidade elevada correspondem à localização das grandes superfícies comerciais,

grandes estádios, grandes hospitais ou grandes salas de espetáculos.

Na área do PPAE e na área envolvente, através da análise do PNRRC, não foram identificados nenhuns pontos correspondentes a locais com suscetibilidade para ocorrência deste tipo de acidentes. Sendo os pontos mais próximos localizados nas áreas de Vilamoura e zonas centro de Albufeira. Dessa forma, considera-se que este não seja um risco relevante não sendo passível de ser analisado no âmbito deste Plano.

Incêndios urbanos

Os incêndios urbanos constituem um risco no âmbito da proteção civil por serem eventos com potencial para causar danos significativos na população, edifícios e infraestruturas. Segundo a Avaliação Nacional de Risco, em Portugal Continental, as principais áreas com maior suscetibilidade à ocorrência de incêndios urbanos (grau de suscetibilidade elevado) correspondem aos principais aglomerados habitacionais. O grau de suscetibilidade destes aglomerados é distinto consoante a tipologia de edifícios e quantidade de residentes, destacando-se, pela sua especificidade (existência de população envelhecida, edifícios devolutos, etc.), os principais centros históricos.

Na área do PPAE e na área envolvente, através da análise do PNRRC, não foram identificados nenhuns pontos correspondentes a locais com suscetibilidade para ocorrência deste tipo de acidentes. Sendo os pontos mais próximos localizados nas áreas de Vilamoura e zonas centro de Albufeira. Dessa forma, considera-se que este não seja um risco relevante não sendo passível de ser analisado no âmbito deste Plano.

Acidentes industriais

Os acidentes industriais que envolvem substâncias perigosas apresentam uma particular importância no domínio da proteção civil devido ao seu potencial para provocar danos críticos na população, ambiente e património edificado. Estes acidentes podem ocorrer essencialmente em estabelecimentos que lidam com este tipo de substâncias em grandes quantidades.

Relativamente ao risco associado aos acidentes industriais, visto que na proximidade e na área do Plano não existem indústrias que manobrem matérias perigosas, considera-se que a suscetibilidade deste risco seja considerada como inexistente.

Colapso de túneis, pontes e outras infraestruturas

O colapso de uma infraestrutura de grandes dimensões (ponte, túnel, viaduto, etc.) pode acarretar, para além dos danos das próprias infraestruturas, graves consequências ao nível da população provocando vítimas mortais e feridos.

Um acidente em qualquer infraestrutura hidráulica (p.e., do sistema de abastecimento, do

sistema de saneamento, entre outros) poderá afetar não só a população como o ambiente e as atividades económicas. Apesar de na área do PPAE e na sua proximidade não existirem grandes barragens, pontes e viadutos, a zona Norte encontra-se perto de uma Estação de Tratamento de Águas Residuais – a ETAR de Pinhal do Concelho (desativada)¹⁵ agora Estação Elevatória do Pinhal do Concelho para adução dos respetivos efluentes à ETAR de Vilamoura. No entanto, esta zona do Plano não se encontra densamente povoada pelo que se considera que o risco para a população, para o meio socioeconómico seja reduzido. Considera-se que para o meio ambiente o impacto deste risco seja igualmente reduzido não sendo expectável um efeito duradouro no ambiente.

Adaptação às Alterações Climáticas

Segundo o relatório: WP8D – Orientações e Boas Práticas para a Integração da Adaptação às Alterações Climáticas nos Planos Diretores Municipais (DGT, 2023), entende-se adaptação às alterações climáticas como *“um processo de ajuste nos sistemas naturais ou humanos em resposta aos estímulos climáticos atuais ou esperados e aos seus efeitos ou impactos.”* Este conceito engloba como as sociedades, a economia e os ecossistemas podem responder aos aspetos do clima que estão a mudar ou prepararem-se para os que irão provavelmente mudar, incluindo eventos extremos como inundações, secas e ondas de calor, bem como mudanças graduais na temperatura, na precipitação ou no nível médio do mar.

Para enfrentar o problema das alterações climáticas, existem, essencialmente, duas linhas de intervenção: a mitigação/prevenção e a adaptação. Após a análise prévia das vulnerabilidades e fatores de risco externos associados à área e à escala do PPAE, na qual foram integradas as medidas de mitigação e prevenção, torna-se necessário apresentar os referenciais e medidas para a segunda linha de intervenção — a adaptação.

Com essa perspetiva, a promoção das medidas e ações de adaptação climática deve ocorrer no contexto do desenvolvimento sustentável, introduzindo correções e ajustes nos sistemas para torná-los mais resilientes às alterações climáticas e capazes de apoiar, de forma sustentável, o desenvolvimento humano e ambiental. O Roteiro Nacional para a Adaptação 2100 (RNA2100) concluído, em maio de 2024, veio definir as orientações essenciais sobre a adaptação às alterações climáticas para o planeamento territorial e setorial. A concretização dessa política, assenta nas medidas e linhas de ação/atuação prioritárias previstas no Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC) e Planos ou estratégias locais ou regionais de adaptação às alterações climáticas.

¹⁵ Retirado de: https://apambiente.pt/sites/default/files/Agua/DRH/ParticipacaoPublica/PGRH/2022-2027/3_Fase/PGRH_3_RH8_Parte6_Anexo1.pdf

Recomenda-se, portanto, a adoção na fase de execução do PPAE, sempre que técnica e economicamente viável, de algumas das seguintes linhas de ação e medidas do P-3AC, adaptadas à escala do plano, nomeadamente:

- ❖ **Linha de ação 2** – Implementação de técnicas de conservação e de melhoria da fertilidade do solo
 - Arborização com espécies melhoradoras do solo – revoluções longas;
 - Incorporação de estrumes e compostados, rotações com leguminosas, culturas de cobertura e com sobrantes de origem agrícola ou florestal (provenientes das operações de limpeza ou desmatção).
- ❖ **Linha de ação 3** – Implementação de boas práticas de gestão de água na agricultura, na aquicultura, na indústria e no setor urbano e de escassez
 - Reabilitação de sistemas de distribuição de água e instalação de sistemas de monitorização de perdas;
 - Implementação de sistemas diferenciados de abastecimento para efeitos de reforço e diversificação das origens de água;
 - Instalação de novos equipamentos e substituição de antigos equipamentos em infraestruturas e espaços públicos e privados;
 - Sistemas de rega inteligentes, por aspersão, e localizada por micro aspersão ou gota -a-gota em jardins, hortas e outros espaços verdes públicos;
 - Requalificação dos espaços verdes com espécies autóctones e adaptadas às condições edafoclimáticas locais;
 - Utilização de águas pluviais ou residuais tratadas para a limpeza urbana, rega de espaços verdes e para Instalações para produção em aquaponia/hidroponia;
- ❖ **Linha de ação 4** – Aumento da resiliência dos ecossistemas, espécies e habitats aos efeitos das alterações climáticas
 - Promover, conservar e valorizar o património genético animal, vegetal e florestal, tendo em vista o aumento da resiliência às alterações climáticas (resistência à seca, às doenças e pragas).
- ❖ **Linha de ação 5** – Redução da vulnerabilidade das áreas urbanas às ondas de calor
 - Implementação de infraestruturas verdes (incluindo hortas urbanas com sistemas de rega inteligentes), incluindo a utilização de materiais naturais como material de construção (e.g. telhados e fachadas verdes) e a renaturalização e recuperação da permeabilidade de pavimentos;
 - Implementação de bacias de retenção de água;
 - Criação de zonas de sombreamento (incluindo ações de arborização e instalação de palas ou toldos exteriores entre edifícios);

- Criação de corredores de ventilação;
 - Termorregulação do ar por nebulização e instalação de bebedouros públicos;
 - Ações de sensibilização para a população em geral e camadas mais vulneráveis para fazer face às ondas de calor;
 - Criação de zonas verdes com revestimento vegetal resistente à seca.
- ❖ **Linha de ação 6** – Prevenção da instalação e expansão de espécies exóticas invasoras, de doenças transmitidas por vetores e de doenças e pragas agrícolas e florestais
- Valorização do material genético de variedades e espécies agrícolas e florestais no sentido de reduzir a suscetibilidade a doenças e pragas emergentes.
- ❖ **Linha de ação 7** – Redução ou minimização dos riscos associados a fenómenos de cheias e de inundações
- 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.
- ❖ **Linha de ação 8** – Aumento da resiliência e proteção costeira em zonas de risco elevado de erosão e de galgamento e inundação
- Proteção e reabilitação de sistemas costeiros;
 - Recuo planeado com retirada de estruturas ou edificações em zonas de perigosidade elevada (incluindo renaturalização) e reconstrução em zonas de perigosidade inexistente ou diminuta;
 - Intervenções em infraestruturas de transporte e de comunicações localizadas nas zonas costeiras (reforço, realocação): Instalação e reforço de sinalética apropriada.
- ❖ **Linha de ação 9** – Desenvolvimento de ferramentas de suporte à decisão, de ações de capacitação e sensibilização
- Ações de comunicação, divulgação, educação e sensibilização sobre riscos associados às alterações climáticas e medidas de adaptação.

Devem também ser considerados como referencial na fase de execução do PPAE, os objetivos, linhas de atuação e medidas estabelecidas no PNEC 2030, que sejam relevantes para o plano e a sua escala, e em função da tipologia dos projetos, nomeadamente:

❖ **Objetivo 1** - Descarbonizar a economia nacional

- Reduzir a intensidade carbónica do parque de edifícios;
- Reduzir a produção de resíduos e a sua deposição direta em aterro e promover fileiras de reciclagem;
- Descarbonizar as cidades;
- Promover a transição para uma economia circular.

❖ **Objetivo 2** – Dar prioridade à eficiência energética

- Promover a renovação energética do parque imobiliário e os edifícios NZEB (Nearly Zero Energy Building – edifícios com necessidades de quase nulas de energia);
- Promover equipamentos mais eficientes;
- Promover a eficiência energética na iluminação pública.

❖ **Objetivo 3** – Reforçar a aposta nas energias renováveis e reduzir a dependência energética do país

- Promover a disseminação da produção distribuída e o autoconsumo de energia e as comunidades de energia
- Promover a utilização eficiente de energias renováveis nos sistemas de aquecimento e arrefecimento;

❖ **Objetivo 5** – Promover a mobilidade sustentável

- Promover e apoiar a mobilidade elétrica;
- Promover os serviços de partilha de veículos;
- Promover a mobilidade ativa e comportamentos mais eficientes.

❖ **Objetivo 8** – Garantir uma transição justa, democrática e coesa

- Aprofundar o conhecimento em matéria de mitigação das alterações climáticas, divulgar boas práticas e dinamizar comportamentos de baixo carbono na sociedade.

8.2.2 Análise de Tendências

O quadro seguinte apresenta um resumo da tendência de evolução de cada indicador, na ausência de implementação do PPAE (Cenário Zero).

Quadro 14 - Tendências de evolução na ausência de implementação da proposta de PPAE: Qualidade e sustentabilidade ambiental

CrITÉrios de Avaliação	Descritores	Indicadores	Tendência
Estrutura ecológica e Recursos Hídricos	Reservas Ecológica e Agrícola Nacionais	Percentagem de área REN ou RAN	Redução da área
	Habitats, flora e fauna	Estado de degradação das áreas de valor ecológico	Aumento da situação atual
	Corredores ecológicos		Manutenção da situação atual
	Qualidade e quantidade da água subterrânea	Percentagem de Água segura	Manutenção da situação atual
	Consumo de água	Água distribuída por habitante	Manutenção da situação atual
Resíduos urbanos	Recolha seletiva	1. Percentagem de resíduos recolhidos por tipo de material reciclável 2. Taxa de reciclagem 3. Recolha de resíduos urbanos	1. Manutenção da situação atual 2. Manutenção da situação atual 3. Manutenção da situação atual
Riscos e alterações climáticas	Riscos Naturais	1. Velocidade de evolução das arribas 2. Temperatura média do ar 3. Precipitação Total	1. Manutenção da situação atual 2. Aumento da situação atual 3. Diminuição da situação atual

8.2.3 Efeitos Esperados da Proposta do PPAE

Os efeitos esperados da proposta de PPAE, (opção – o Cenário Três), encontram-se sistematizados no quadro seguinte.

Quadro 15 - Efeitos no FCD 2 (Qualidade e sustentabilidade ambiental): Estrutura ecológica e Recursos Hídricos.

Descritores	Indicadores	Oportunidades e Riscos
Reservas Ecológica e Agrícola Nacionais	Percentagem de área REN ou RAN	<p>No âmbito da elaboração do PPAE encontra-se em curso um procedimento de delimitação da REN na sua área de intervenção, correspondendo a uma diminuição da área atual 9,5 ha para 8,5 ha, representando assim uma redução de 10,4%. Esta redução corresponde a um acerto face a áreas edificadas efetivamente concretizadas (C1, C2 e C3) e da proposta de exclusão E1 por satisfação de carência/consolidação de equipamentos resultante da sobreposição da proposta de implantação sobre a delimitação da REN, com incidência da tipologia “Arribas e respetivas faixas de proteção”.</p> <p>Verifica-se, assim, que a tipologia “Arribas ou falésias, incluindo faixas de proteção ao litoral”, se mantém integralmente na proposta de delimitação da REN pelo que se encontram garantidos os objetivos de preservação dos valores essenciais ao equilíbrio ecológico.</p> <p>O PPAE não se traduz em qualquer alteração à expressão territorial da RAN, sendo mantida a área atual.</p>
Habitats, flora e fauna	Estado de degradação das áreas de valor ecológico	<p>Os habitats valiosos e outras áreas de maior valor ecológico encontram-se salvaguardados pela estrutura de usos e respetiva regulamentação, uma vez que integram a categoria do solo rústico “Espaços naturais e paisagísticos”.</p> <p>Estas áreas deverão sofrer uma expansão, designadamente as formações arbóreas de pinhal que albergam o habitat 5330 - matos termomediterrânicos pré-desérticos, no contexto da renaturalização e melhoria do enquadramento ambiental e paisagístico que será implementado. Nesse âmbito, o projeto de renaturalização estará direcionado para a preservação/conservação das espécies já existentes na área. No mesmo estão consideradas ações e medidas cujo objetivo é disciplinar os acessos à praia evitando o pisoteio indiscriminado dos espaços, bem como implementar um plano de sinalética preventiva e pedagógica.</p>

Descritores	Indicadores	Oportunidades e Riscos
Corredores ecológicos		<p>O PPAE reconhece que os sistemas ecológicos são fundamentais com vista à implementação sustentável da estrutura edificada, devendo ser diversificada e adaptada às especificidades biofísicas do território. Nesse sentido é proposto que a estrutura ecológica integre as categorias de espaços:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espaços naturais e paisagísticos de arribas; • Espaços naturais e paisagísticos de praias; • Espaços naturais e paisagísticos de enquadramento; • Espaços destinados a equipamentos, infraestruturas e outras ocupações – de utilização coletiva; • Espaços destinados a equipamentos, infraestruturas e outras ocupações - apoio balnear; • Espaços Verdes. <p>Esta estrutura garante a proteção dos valores e recursos nela incluídos e constitui um corredor litoral que permite dar continuidade ao corredor constituído pela ERPVA e suas unidades ecológicas, definido no âmbito do PROT-Algarve.</p>
Qualidade e quantidade da água subterrânea	Percentagem de Água segura	<p>O PPAE não apresenta contributos para a degradação da qualidade da água subterrânea com origem em águas residuais urbanas, uma vez que a área já se encontra totalmente infraestruturada. No entanto, o tratamento dos espaços verdes poderá constituir uma potencial fonte de poluição no caso de serem utilizados pesticidas e fertilizantes químicos, atendendo à elevada vulnerabilidade do aquífero.</p> <p>Atendendo a que toda a população da área do PPAE passará a ser servida pela rede pública de abastecimento de água, as extrações subterrâneas a partir dos furos localizados na área do Plano serão evitadas pelo que a diminuição do consumo de água subterrânea contribuirá para a recuperação dos níveis piezométricos do aquífero M6 (Albufeira – ribeira de Quarteira).</p>
Consumo de água	Água distribuída por habitante	<p>A implementação do PPAE traduz-se numa redução do número de habitantes/hóspedes/utilizadores, pelo que é esperada uma redução do consumo doméstico face à situação atual, da ordem dos 13%.</p> <p>No entanto, face a um aumento da área turística associada ao estabelecimento hoteleiro, existe o risco do aumento do consumo de água <i>per capita</i> se a par destas intervenções não existirem medidas concretas respeitantes à poupança de água.</p>

Quadro 16 - Efeitos no FCD 2 (Qualidade e sustentabilidade ambiental): Resíduos Urbanos.

Descritores	Indicadores	Oportunidades e Riscos
Recolha seletiva	1. Percentagem de resíduos recolhidos por tipo de material reciclável 2. Taxa de reciclagem 3. Recolha de resíduos urbanos	<p>O sucesso da recolha seletiva depende em primeira instância, da existência de infraestruturas de recolha. Desta forma, o PPAE prevê o aumento no número de ecopontos para a deposição de resíduos recicláveis (embalagens de papel/cartão, plástico/metall e vidro). Estes serão constituídos por quatro contentores para a deposição das seguintes valências de resíduos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resíduos indiferenciados • Resíduos seletivos: • Embalagens papel/cartão • Embalagens de plástico/metall • Embalagens de vidro <p>Por conseguinte, face ao aumento da capacidade de depósito de diversos tipos de resíduos espera-se um contributo para o aumento da taxa de recolha seletiva e do encaminhamento de resíduos para reciclagem.</p>

Quadro 17 - Efeitos no FCD 2 (Qualidade e sustentabilidade ambiental): Riscos e alterações climáticas.

Descritores	Indicadores	Oportunidades e Riscos
Riscos Naturais	1. Velocidade de evolução das arribas 2. Temperatura média do ar 3. Precipitação total	<p>As estruturas construídas abrangidas pelo PPAE não estão sujeitas nem interferem com as áreas de risco de instabilidade de vertentes, devido ao recuo da sua crista. No entanto o PPAE define explicitamente uma faixa de proteção às arribas, com tradução espacial na Planta de Implantação e respetivas regras definidas no regulamento do Plano. Prevendo ainda a disciplina dos fluxos pedonais no topo da arriba através da requalificação dos acessos à praia.</p> <p>A rede de drenagem de águas pluviais a implementar com o PPAE reduzirá as escorrências superficiais de água e assim os atuais processos erosivos com consequências nefastas na estabilidade da arriba.</p> <p>O PPAE, em particular a sua área construída, não interfere com áreas vulneráveis à subida das águas do mar em qualquer dos cenários futuros considerados em função das alterações climáticas.</p> <p>Uma parte da área do PPAE encontra-se sujeita a risco de cheias, numa área constituída por campos de treinos desportivos. Para esta área não se encontra prevista qualquer construção pelo que os usos são compatíveis com o risco identificado não existindo barreiras à livre circulação das águas.</p>

8.2.4 Recomendações e Diretrizes para Seguimento

Numa AAE um programa de seguimento é entendido como uma fase contínua (APA (2013)). Por conseguinte, apresentaremos nos quadros relativos a este tema as recomendações e diretrizes organizadas por fases (planeamento, execução e monitorização) e prioridade (avaliação qualitativa: muito elevada, elevada, média e reduzida).

Quadro 18 - FCD 2: Recomendações e Diretrizes para Seguimento

Recomendações e Diretrizes	Fases			Prioridade
	Planeamento	Execução	Monitorização	
1. Assegurar que nas áreas excluídas da REN permaneçam as condições de suporte aos sistemas naturais presentes, designadamente a capacidade de infiltração da água no solo.	X	X	X	Muito elevada
2. Promover a valorização, divulgação e a expansão do património natural, designadamente das áreas com habitats protegidos e biótopos de maior valor ecológico.		X	X	Média
3. Valorizar e melhorar a conectividade dos meios integrados em corredores ecológicos.	X	X		Elevado
4. Garantir que não são utilizados produtos químicos (fertilizantes ou pesticidas) no tratamento dos espaços verdes por forma a evitar a contaminação do aquífero subterrâneo.		X	X	Elevado
5. Aplicar medidas para redução de consumos de água, designadamente a utilização de equipamentos sanitários e torneiras de baixo consumo de classe de eficiência hídrica adequada.	X	X	X	Média
6. Adotar medidas de monitorização e deteção de eventuais perdas na rede.		X	X	Média
7. Utilização de sistemas e equipamentos de rega de baixo consumo com classe de eficiência hídrica adequada, determinar os tempos e períodos de rega mais favoráveis e incentivar o aproveitamento de água pluvial.		X		Média
8. Implementar um sistema eficaz de recolha seletiva de RU e assegurar que os agentes económicos incorporam soluções tecnológicas e de gestão mais exigentes por forma a reduzir a geração de resíduos e aumentar a sua separação.	X	X	X	Elevada
9. Determinar medidas para concretizar a recolha seletiva de embalagens e de biorresíduos.	X	X	X	Elevada
10. Prevenir a produção de resíduos ao nível da quantidade e da perigosidade.	X	X		Elevada
11. Promover a eficiência na utilização de recursos, contribuindo para uma economia circular.	X	X		Média
12. Reduzir os impactes ambientais negativos, através de uma gestão de resíduos integrada e sustentável.	X	X		Média
13. Prever a realização de uma monitorização periódica com o objetivo de avaliar o estado e a evolução das espécies RELAPE por uma entidade de reconhecido prestígio científico e/ou académico, a designar pela entidade responsável pela execução do plano.		X	X	Elevada

8.3 FCD 3 – Desenvolvimento Económico e Social

8.3.1 Situação Existente

8.3.1.1 Economia e emprego

O modelo de desenvolvimento económico do Algarve, em termos setoriais, tem nas últimas décadas como base da sua estrutura empresarial - o turismo, especificamente o de “sol e praia” e das atividades com ele correlacionadas que são por exemplo: a hotelaria, a restauração, o comércio e serviços, entre outros (CCDR-Algarve (2020)). Este setor de atividade influencia o mercado de trabalho da região, o qual é influenciado pelas características inerentes a este setor como sejam: a sazonalidade, a diversidade dos produtos turísticos, etc.

Por conseguinte, e estando a área do PPAE localizada num concelho com uma forte especialização e oferta no setor económico ligado ao turismo, restauração, comércio e serviços é importante analisar a situação existente económica e de emprego e as suas tendências.

Desemprego

Com base nos dados mais recentes disponibilizados por concelho, com base em elementos produzidos pelo INE, verifica-se que em Albufeira ocorreu um agravamento significativo do nível de desemprego entre 2001 e 2011, esta tendência é verificada ao nível regional. Entre 2011 e 2021, em Albufeira, a taxa de desemprego sobe 4,5%, apesar da tendência regional revelar um decréscimo de 0,3%. A sazonalidade do setor económico predominante do concelho, com as restrições associadas à pandemia COVID19, poderão ter sido as razões pelas quais esta taxa aumentou.

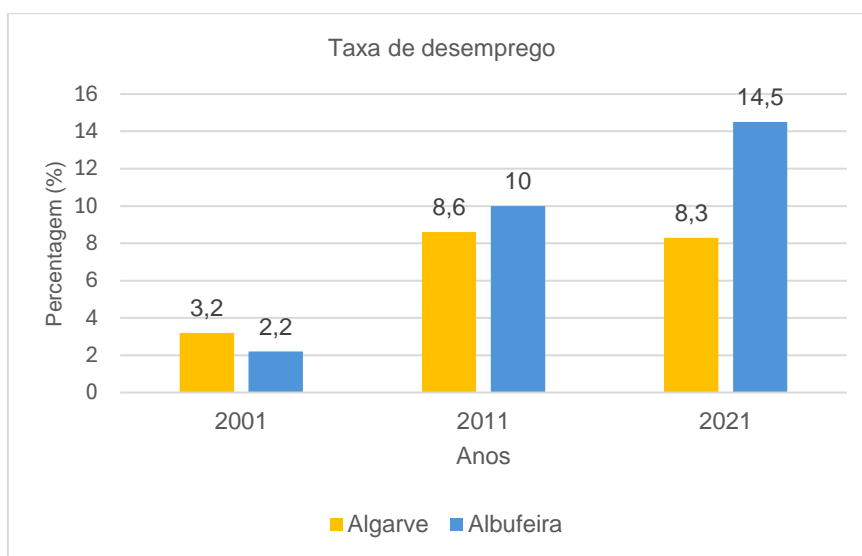


Figura 56 - Taxa de desemprego para Albufeira e Algarve, adaptado de PORDATA, 2023

Emprego

A análise do emprego, de acordo com os dados do pessoal ao serviço nas empresas, mostra a grande importância dos sectores do “Alojamento, restauração e similares” (I), e do “Comércio” (G), em Albufeira e no Algarve, face aos restantes sectores. Através da **Quadro 19**, observa-se que em Albufeira em 2021, o setor I representa cerca de 22,5% e o setor G representa 16,1% do pessoal empregado ao serviço das empresas.

Quadro 19 - Percentagem de Trabalhadores por ramo de atividade, adaptado de PORDATA,2023.

	Algarve		Albufeira	
	2011	2021	2011	2021
Total (nº)	143.833	179.028	17.390	20.053
A – Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	4,57 %	2,89 %	1,78 %	7,81 %
B - Indústrias extrativas	0,16 %	0,00 %	0,00 %	0,12 %
C – Indústrias transformadoras	4,61 %	1,79 %	2,92 %	3,43 %
D - Eletricidade, gás, vapor, água quente e ar frio	0,03 %	0,07 %	0,00 %	0,13 %
E – Captação, tratamento e distribuição de água	1,36 %	0,02 %	0,75 %	1,21 %
F – Construção	13,44 %	8,83 %	9,11 %	11,69 %
G – Comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos	21,10 %	15,11 %	17,22 %	16,10 %
H – Transportes e armazenagem	3,03 %	3,23 %	2,25 %	3,29 %
I – Alojamento, restauração e similares	21,60 %	39,10 %	40,97 %	22,46 %
J – Atividades de informação e comunicação	0,60 %	0,85 %	0,00 %	0,99 %
L - Atividades imobiliárias	3,46 %	4,54 %	4,11 %	3,96 %
M – Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	5,34 %	4,97 %	3,70 %	5,48 %
N – Atividades administrativas e dos serviços de apoio	8,99 %	9,63 %	9,59 %	11,30 %
P – Educação	2,43 %	1,31 %	1,46 %	2,13 %
Q – Atividades de saúde humana e apoio social	3,90 %	2,63 %	2,22 %	4,46 %
R – Atividades artísticas, de espetáculo, desportivas e recreativas	2,38 %	2,12 %	1,61 %	2,62 %
S – Outras atividades de serviços	3,01 %	2,91 %	2,31 %	2,80 %

Volume de negócios

As empresas que geram um maior volume de negócios em Albufeira e no Algarve estão igualmente associadas aos sectores do “Alojamento, restauração e similares” (I) e do “Comércio” (G). Podemos verificar através do **Quadro 20** que a combinação dos valores destes setores perfaz mais de metade do valor total de volume de negócios das empresas em Albufeira. Desta forma, assumindo particular relevância para o desenvolvimento económico do concelho.

Quadro 20 - Volume de negócios das empresas(M€), adaptado de PORDATA, 2023.

	Algarve		Albufeira	
	2011	2021	2011	2021
Total (Milhões de €)	7024	9720	804	1053
A – Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	182	361	8	18
B - Indústrias extrativas	12	13	0	0
C – Indústrias transformadoras	264	359	20	16
D - Eletricidade, gás, vapor, água quente e ar frio	9	25	0	0
E – Captação, tratamento e distribuição de água	148	206	4	0
F – Construção	923	1307	63	104
G – Comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos	2903	3474	243	315
H – Transportes e armazenagem	175	227	11	15
I – Alojamento, restauração e similares	1152	1530	309	350
J – Atividades de informação e comunicação	28	77	0	4
L - Atividades imobiliárias	242	662	35	101
M – Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	193	353	16	34
N – Atividades administrativas e dos serviços de apoio	381	476	68	41
P – Educação	44	60	2	3
Q – Atividades de saúde humana e apoio social	208	364	14	23
R – Atividades artísticas, de espetáculo, desportivas e recreativas	104	160	5	19
S – Outras atividades de serviços	58	67	5	9

8.3.1.2 Dinâmica Turística

Produto turístico

Em 2022, o produto gerado no Algarve pelos estabelecimentos de alojamento turístico ultrapassou os 142 milhões de euros, do qual 93% é gerado pela hotelaria convencional, sendo por isso residual o valor associado ao alojamento local e do Turismo no Espaço Rural / Turismo de Habitação.

Neste contexto, o produto gerado no concelho de Albufeira encontra-se próximo dos 49 milhões de Euros, equivalendo a aproximadamente um terço do produto gerado na região (INE, 2023).

No entanto, analisando o valor gerado por hóspede, o concelho de Albufeira assume uma posição intermédia, ocupando apenas a sexta posição, sendo que cada hóspede gera cerca de 215 €, como podemos observar pela **Figura 57** (INE, 2023).

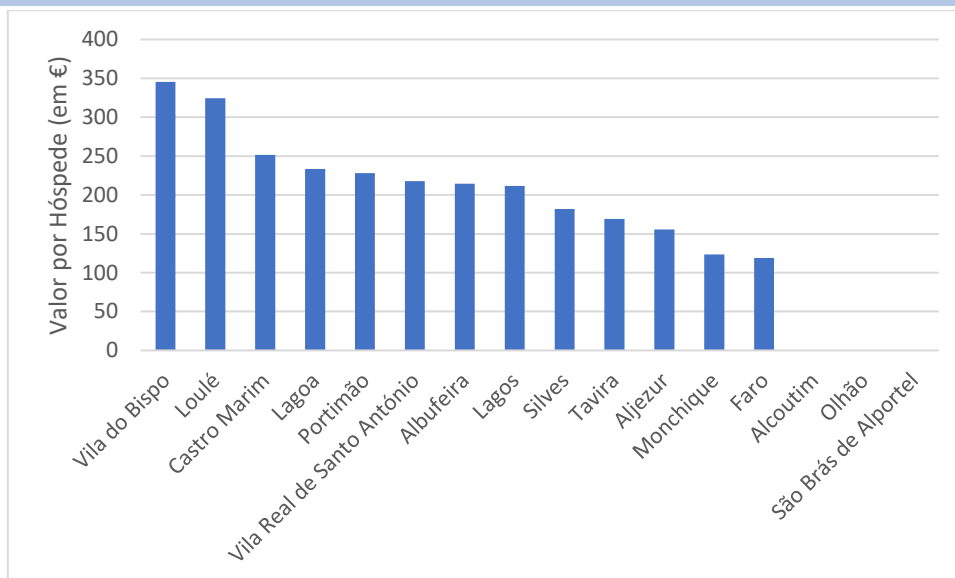


Figura 57 – Valor médio gerado por hóspede em dormidas nos estabelecimentos hoteleiros no Algarve em 2022, adaptado de INE, 2023.

Ocupação turística

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 está entre os três concelhos do Algarve com a taxa de ocupação/cama mais elevada com 47,7%, seguida de Olhão com 47,1% e Portimão com 46,2% (Figura 58).

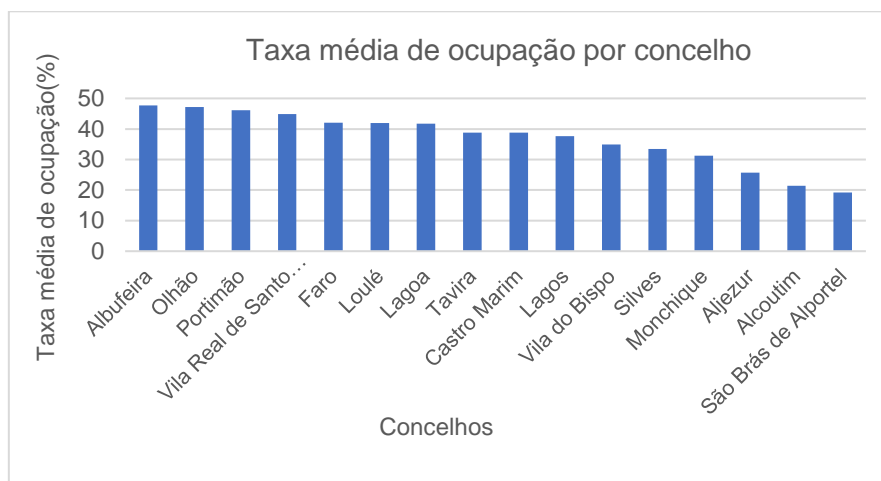


Figura 58 - Taxa média de ocupação nos estabelecimentos hoteleiros no Algarve (2011 - 2021), adaptado de INE, 2023.

Pela **Figura 59**, conseguimos observar o impacto que a pandemia de COVID19 criou no setor do alojamento hoteleiro, tendo este efeito se refletido em Albufeira também. Verifica-se uma quebra de 27,4% na taxa de ocupação em 2020 face o ano 2019. Apesar desta quebra significativa, no ano 2021, conseguimos observar uma recuperação positiva neste setor.

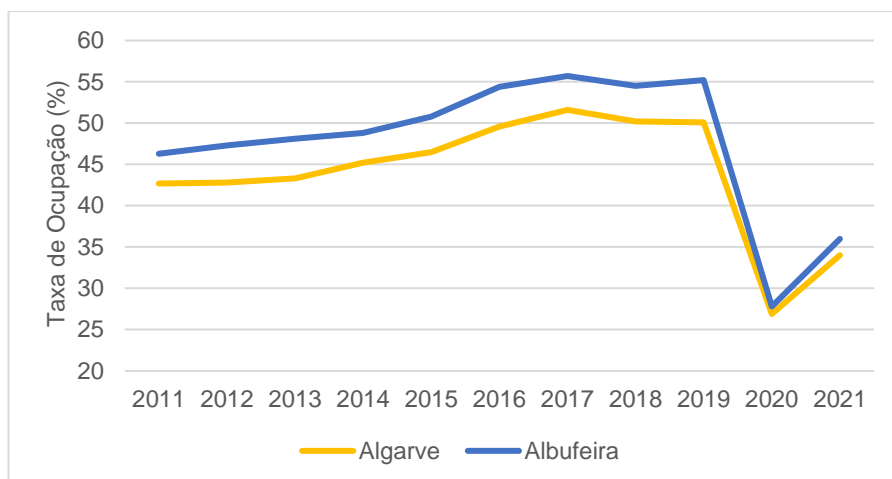


Figura 59 - Taxa de ocupação nos estabelecimentos hoteleiros no Algarve e Albufeira, entre 2011 e 2021, adaptado de INE, 2023.

Estadia média

A estadia média nos estabelecimentos hoteleiros traduz o tipo de estadias, se são de férias, normalmente mais prolongadas ou, se são de negócios, mais curtas, pese embora outras haja, tais como os *citybreak* que se enquadram, quanto à duração, em estadias curtas.

Pela análise do **Quadro 21** conseguimos verificar que a estadia média no Algarve, em 2022, é de cerca 4 noites, apresentando uma tendência decrescente no intervalo entre 2017 e 2020. Paralelamente, no concelho de Albufeira a estadia média nos estabelecimentos hoteleiros sofreu um decréscimo desde 2017, passado de 5,1 noites para 4,6.

Quadro 21 -Estadia média (número de noites), nos estabelecimentos de alojamento turística, adaptado de INE, 2023.

	Anos					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Albufeira	5,1	5	4,9	4,7	4,6	4,6
Algarve	4,5	4,3	4,1	4	4	4

8.3.2 Análise de Tendências

O quadro seguinte apresenta um resumo da tendência de evolução de cada indicador, na ausência de implementação da proposta de PPAE (Cenário Zero).

Quadro 22 - Tendências de evolução na ausência de implementação da proposta de PPAE – Desenvolvimento económico e social.

Critérios de Avaliação	Indicadores	Tendência
Economia e Emprego	Taxa de Desemprego	Aumento do desemprego
	Percentagem de Trabalhadores por ramo de atividade	Redução da proporção de trabalhadores nas empresas terciárias / turismo
	Volume de negócios das empresas por setor de atividade	Aumento da proporção de rendimento das empresas terciárias / turismo
Dinâmica turística	Valor médio gerado por hóspede em dormidas	Manutenção da situação atual
	Taxa de média de ocupação	Manutenção da situação atual
	Nº médio de noites por estadia	Manutenção da situação atual

8.3.3 Efeitos Esperados da Proposta do PPAE

Os efeitos esperados da proposta de PPAE (opção – o Cenário Três), encontram-se sistematizados no quadro seguinte.

Quadro 23 - Efeitos no FCD 3 (Desenvolvimento económico e social): Economia e emprego.

Descritores	Indicadores	Oportunidades e Riscos
Desemprego	Taxa de Desemprego	O PPAE enquadra a revitalização turística, possibilitando a oferta de um produto turístico de elevados padrões de qualidade. Trata-se de um empreendimento hoteleiro do tipo Hotel 5 estrelas “All Inclusive”, desenvolvido pela IKOS Resorts a partir da reabilitação do atual edifício do Hotel Alfamar.
Emprego nas empresas por atividades económicas	Percentagem de Trabalhadores por ramo de atividade	Esta operação contribuirá para o crescimento económico do concelho de Albufeira e do Algarve, promovendo a sua competitividade e atratividade no contexto de captação de investimento. O dinamismo económico e a diversificação da base económica também deverão ocorrer local por via da criação de um “equipamento turístico com um polo desportivo”, associado à 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 valorizar a oferta turística do concelho. Espera-se assim um contributo relevante para a redução da sazonalidade, para o aumento da estadia média, para a sustentabilidade do emprego e criação de riqueza.
Volume de negócios	Volume de negócios das empresas por setor de atividade	Em conjunto, estes espaços deverão proporcionar a criação de postos de trabalho direta e localmente, contribuindo assim para reduzir a taxa de desemprego e para elevar a taxa de atividade, aumentando também o nível de rendimento local, reforçando as atividades ligadas alojamento e complementares no sentido do aumento do emprego e do volume de vendas.

Quadro 24 - Efeitos no FCD 3 (Desenvolvimento económico e social): Dinâmica turística.

Descritores	Indicadores	Oportunidades e Riscos
Produto turístico	Valor médio gerado por hóspede em dormidas	<p>As características do empreendimento a instalar na área do PPAE, posicionado no segmento alto da oferta turística e baseado em princípios de sustentabilidade e proteção dos recursos naturais e do meio ambiente, permitirão reforçar a posição de Albufeira como o concelho algarvio que mais rendimentos gera em estabelecimentos hoteleiros e contribuir para elevar o valor gerado por hóspede.</p> <p>O Empreendimento turístico enquadrado pelo PPAE apresenta diversas tipologias de produtos diferenciadores, com um forte posicionamento no segmento familiar e associado a uma componente desportiva de alta competição, que contribuirão para a redução da sazonalidade e, por inerência, para o aumento da taxa de ocupação e para o aumento da estadia média.</p>
Ocupação turística	Taxa média de ocupação	
Estadia média	Nº médio de noites por estadia	

8.3.4 Recomendações e Diretrizes para Seguimento

Numa AAE um programa de seguimento é entendido como uma fase contínua (APA (2013)). Por conseguinte, apresentaremos nos quadros relativos a este tema as recomendações e diretrizes organizadas por fases (planeamento, execução e monitorização) e prioridade (avaliação qualitativa: muito elevada, elevada, média e reduzida).

Quadro 25 - FCD 3: Recomendações e Diretrizes para Seguimento.

Recomendações e Diretrizes	Fases			Prioridade
	Planeamento	Execução	Monitorização	
1. Estimular a contratação de mão de obra local, em particular dos funcionários do hotel.		X	X	Elevada
2. Divulgar o programa de execução às populações interessadas, designadamente à população residente.	X			Elevado
3. Promover a igualdade de oportunidades e de tratamento, não discriminar os trabalhadores ou candidatos, em razão de raça, cor, sexo, religião, opinião política, nacionalidade ou origem social, ou outro status.		X	X	Muito elevado
4. Promover a formação dos colaboradores, com vista a aumentar os seus níveis de qualificação.		X	X	Elevado
5. Desenvolver uma cultura de parcerias locais, que possibilite uma eficiente gestão de recursos, resultando num aumento da atratividade e melhoria do desempenho.	X	X	X	Médio
6. Apostar na diferenciação de produtos e serviços qualificados, na certificação e estabelecimento de práticas sustentáveis, procurando não só fidelizar os clientes tradicionais, como captar novos segmentos e mercados mais exigentes.	X	X	X	Elevado

9. ANÁLISE DE RISCO - FATORES INTERNOS

Neste ponto pretendemos analisar os riscos relacionados com os fatores internos do Plano os quais se prendem substancialmente à construção e requalificação de infraestruturas que se irão refletir na área do PPAE, mas mais especificamente no empreendimento turístico do Alfamar.

Os fatores internos de risco associados poderão ser distinguidos em duas fases: fase de demolição e fase de construção/requalificação.

O descrito e recomendado nos pontos seguintes não dispensa a consulta dos seguintes Guias de Boas Práticas da Autoridade para Condições do Trabalho (ACT):

- Guia não vinculativo de boas práticas para aplicação da Diretiva 2002/44/CE (Vibrações mecânicas no trabalho)¹⁶;
- Guia de boas práticas não vinculativo para a aplicação da Diretiva 2001/45/CE (Trabalho em altura)¹⁷;
- Guia de boas práticas não vinculativo para a compreensão e a aplicação da Diretiva 92/57/CE (Estaleiros)¹⁸;
- Guia prático – Segurança de Máquinas e Equipamento de Trabalho¹⁹.

9.1 Fase de Demolição

Os trabalhos de demolição, de acordo com a Autoridade para Condições do Trabalho (ACT), são considerados uma atividade de elevado risco, devido à natureza dos trabalhos, em que os trabalhadores se encontram expostos a determinados fatores de risco os quais podem ter influência na sua saúde e na sua integridade física. Para além disso, a utilização de equipamentos de elevada potência e a capacidade de destruição associados à possibilidade de ocorrência de acidentes indesejados e inesperados e presença de estruturas vizinhas cria e fomenta uma diversidade de riscos associados a esta atividade (Givalder Martins Gomes (2010)).

¹⁶ Disponível em:

https://portal.act.gov.pt/AnexosPDF/Documenta%C3%A7%C3%A3o/Publica%C3%A7%C3%B5es/Constru%C3%A7%C3%A3o/Guia_Vibracoes_mecanicas.pdf

¹⁷ Disponível em:

https://portal.act.gov.pt/AnexosPDF/Documenta%C3%A7%C3%A3o/Publica%C3%A7%C3%B5es/Constru%C3%A7%C3%A3o/Guia_trabalho_em_Altura_pt.pdf

¹⁸ Disponível em:

https://portal.act.gov.pt/AnexosPDF/Documenta%C3%A7%C3%A3o/Publica%C3%A7%C3%B5es/Constru%C3%A7%C3%A3o/Guia_Estaleiros.pdf

¹⁹ Disponível em:

https://portal.act.gov.pt/AnexosPDF/Documenta%C3%A7%C3%A3o/Publica%C3%A7%C3%B5es/Constru%C3%A7%C3%A3o/Guia_Pratico_Seguranca%20de%20Maquinas%20e%20Equipamentos%20de%20Trabalho.pdf

9.1.1 Riscos e causas

Os fatores internos de risco mais comuns da fase de demolição estão associados às seguintes ocorrências:

- Destruição não controlada de toda ou parte da construção;
- Danos causados nas estruturas vizinhas (danos a terceiros);
- Queda em altura ou quedas ao mesmo nível de pessoas;
- Queda de objetos por desabamento ou desmoronamento;
- Queda de objetos desprendidos;
- Pancadas e cortes devido à utilização de equipamentos, ferramentas e veículos;
- Riscos específicos, como explosões, incêndios ou vibrações aquando da utilização de explosivos ou utilização de lança térmica;
- Riscos associados à poluição sonora (ruído);
- Riscos associados à projeção de poeiras e partículas;
- Riscos de projeção de elementos demolidos;
- Riscos de entalamentos ou esmagamento por entre os objetos;
- Tropeçamentos e quedas por marcha sobre objetos ou choque entre objetos;
- Sobre esforços ou posturas inadequadas;
- Riscos elétricos (eletrização e electrocução);
- Inundação por rutura das canalizações;
- Entaladela ou esmagamento por capotamento de máquinas.

As principais causas da ocorrência de acidente e existências de risco elevado surgem da deficiente aplicação ou ausência de medidas preventivas de demolição. A execução de trabalhos sem controlo e fiscalização, a má aplicação dos métodos de demolição e a utilização inadequada dos equipamentos são fatores que contribuem a produção de riscos e acidentes a trabalhadores e zonas adjacentes (Givalder Martins Gomes (2010)).

Segue de seguida a lista de algumas das causas principais dos riscos associados a este tipo de trabalhos:

- Falta de preparação dos técnicos por, nomeadamente, não verificarem o estado de estabilidade e solidez dos elementos construtivos e construções adjacentes;
- Não assegurar devidamente o corte de todas as infraestruturas;
- Trabalho desorganizado (trabalhadores a laborar em níveis distintos, demolição de elementos de suporte antes dos suportados);
- Sobrecarga dos pisos com entulho;
- Não delimitar e sinalizar a zona de trabalhos e não controlar as entradas nessa zona;
- Trabalhar em condições atmosféricas adversas;
- Utilização de meios mecânicos de forma inadequada (para arrancar elementos construtivos ou utilizar os equipamentos para além das capacidades indicadas pelo

fabricante);

- Utilização de andaimes indevidamente ancorados ou escorados;
- Não utilizar os EPC e EPI necessários, nomeadamente, contra quedas em altura;
- Trabalhadores sem formação e desconhecimento dos riscos associados aos trabalhos de demolição.

9.1.2 Medidas de prevenção e mitigação recomendadas

As medidas de prevenção e mitigação recomendadas dividem-se em três grupos principais:

- Segurança dos trabalhadores;
- Segurança e comodidade dos espaços públicos adjacentes;
- Integridade e solidez das estruturas que podem ser afetadas pelos trabalhos de demolição.

Para uma boa prevenção de acidentes e adequada execução dos trabalhos em segurança, sugere-se a implementação das seguintes medidas:

- Deve ser elaborado um plano de trabalhos cuja memória descritiva contenha a descrição das operações a executar, procedimentos, equipamentos e pessoal necessário. Também devem constar planos de detalhe de elementos estruturais ou construtivos que envolvam riscos especiais (amianto, betão pré-esforçado.);
- Antes de se iniciar qualquer trabalho, devem estar cortadas (garantidamente) todas as infraestruturas: água, gás, eletricidade, telefone e telecomunicações;
- Antes de iniciar qualquer trabalho, deve-se verificar o estado de estabilidade e solidez de todos os elementos construtivos e decorativos, especialmente nos casos em que a identificação sofreu catástrofes naturais, incêndio ou abandono prolongado;
- É necessário ter em atenção que após um incêndio, pode haver betão desligado das armaduras e, lajes aparentemente intactas podem ter perdido resistência, deixando de aguentar inclusive o peso dos trabalhadores;
- Devem ser colocados testemunhos em locais adequados (indicados por técnico) e vigiada a sua evolução, quando efetuar demolição manual.
- Dentro de perímetros urbanos, deve tomar medidas de proteção contra as projeções de materiais sobre a via pública;
- Devem ser desmontados e retirados todos os elementos frágeis antes do início da demolição (portas, janelas, claraboias);
- Devem ser escorados, entivados e/ou saneados todos os elementos construtivos que apresentem instabilidade ou falta de resistência, antes de iniciar os trabalhos de demolição;
- Devem ser escoradas e/ou entivadas as paredes-mestras das edificações adjacentes, até uma altura que garanta a solidez das mesmas, caso seja necessário;

- Deve ser delimitado e sinalizado todo o perímetro da área da demolição;
- No início e no final da jornada de trabalho deve sanear todos os elementos construtivos que estejam instáveis;
- Os andaimes (se forem necessários) devem ficar completamente desligados dos elementos a demolir;
- A demolição deve ser efetuada piso por piso, de cima para baixo e, os trabalhadores devem laborar todos no mesmo piso;
- Devem-se demolir primeiro os elementos suportados e só depois os suportantes;
- Os acessos aos postos de trabalho devem ser adequados (principalmente em resistência e largura), exercendo-se vigilância constante sobre os mesmos;
- Os acessos devem-se manter permanentemente desobstruídos e limpos de entulhos;
- Devem ser montadas escadas exteriores à construção ou reforçadas as escadas da edificação (se necessário). As escadas devem ser os últimos elementos a demolir em cada piso, porque são necessárias à circulação dos trabalhadores;
- As tubagens, mangueiras e cabos devem ser fixadas e arrumadas de modo que, não provoquem tropeções, não fiquem sujeitas a esforços que as possam danificar. No atravessamento de vias de circulação de veículos devem ser enterradas ou protegidas;
- As tubagens e acessórios das redes de ar comprimido devem ser periodicamente inspecionadas a fim de evitar fugas de ar sob pressão;
- As aberturas no pavimento do piso em demolição devem ser tapadas, exceto se forem usadas para escoamento de entulhos, devendo nesse caso ser protegidas;
- Deve ser rigorosamente proibido atirar entulhos pelas janelas ou aberturas nos pisos;
- Os entulhos devem ser regados e descidos em calhas ou caleiras devidamente vedadas e com troços nunca superiores à altura de 2 pisos. A saída inferior de cada calha deve ter uma comporta para fazer parar o material das calhas usando as mãos;
- O material da cobertura deve ser retirado de forma progressiva e de ambos os lados para evitar desequilíbrios (da estrutura);
- Os materiais da cobertura, à medida que são retirados devem ser descidos através de caleiras e/ou com o auxílio da grua ou guincho;
- As chaminés e varandas não devem ser puxadas para caírem como um todo, nem devem ser deixadas em estado tal que possam ser derrubadas por Ação do vento (se necessário, deve montar andaime);
- As telhas, placas metálicas ou de fibrocimento, não devem servir de apoio aos trabalhadores, devendo ser utilizadas tábuas de rolo;
- A demolição de lajes só deve ser iniciada depois de se conhecerem os seus apoios e deve ser efetuada na direção paralela a esses apoios;
- As abóbadas ou arcos devem ser demolidos do centro para as extremidades. No caso de haver abóbadas múltiplas, devem-se escorar as que não estão a ser demolidas;
- Os trabalhadores não se devem apoiar nas paredes-mestras, que não apresentem

estabilidade e solidez adequadas, devendo executar o seu trabalho a partir de plataformas ou andaimes externos;

- Deve-se escorar o soalho de madeira que não tenha estabilidade ou solidez adequadas, devendo, nesse caso, os entulhos ser escoados de imediato;
- O corte de lajes ou elementos de estrutura construídos em betão pré-esforçado, deve ser rigorosamente efetuado nos locais assinalados pelos técnicos e unicamente nesses locais;
- As escadas apoiadas em patamares deverão demolir-se do meio do vão para os apoios;
- As escadas apoiadas lateralmente em vigas deverão demolir-se do centro do vão para os lados;
- Os elementos a demolir devem ser molhados regularmente a fim de evitar o levantamento de poeiras;
- As plataformas de trabalho devem ser estáveis, sólidas e horizontais;
- Os trabalhadores, devem trabalhar a uma distância que evite serem atingidos por projeções;
- Os trabalhos devem ser suspensos em dias de chuva intensa.

9.2 Fase de Construção/Requalificação

9.2.1 Riscos e Causas

Os fatores internos de risco mais comuns da fase de construção/requalificação estão associados às seguintes ocorrências, as quais são semelhantes às da fase de demolição:

➤ Quedas de altura

Trabalhos em andaimes, escadas, telhados ou estruturas elevadas podem levar a quedas graves ou fatais. A falta de proteção adequada contra quedas é uma das principais causas de acidentes na construção civil. As consequências de uma queda de altura podem provocar vítimas mortais e ferimentos graves, podendo impactar a vida pessoal e profissional dos trabalhadores e, consequentemente, a produtividade da equipa e o cronograma da obra.

➤ Soterramento e desmoronamento

Trabalhos em vala, escavações e túneis podem apresentar riscos de soterramento e desmoronamento. A falta de escoramento adequado, solo instável ou negligência nas medidas de segurança podem conduzir a acidentes graves de trabalho, provocando ferimentos graves ou fatais. O solo instável, a falta de escoramento adequado ou não cumprimento de práticas seguras de escavação são fatores potenciadores deste risco.

➤ Manipulação de equipamentos e máquinas

A utilização de equipamentos pesados e máquinas como: gruas, guindastes, empilhadoras, escavadoras, betoneiras e ferramentas elétrica, envolvem riscos como presença de partes

móveis, falta de manutenção, operação inadequada e colisões. Podendo apresentar perigos aos trabalhadores se não forem manuseados corretamente ou se houver falhas nas medidas de segurança.

➤ Queda de objetos

Materiais, ferramentas e equipamentos podem cair de andaimes, guindastes ou outros locais elevados, podendo representar um risco significativo para os trabalhadores no nível do solo e pedestres. Os perigos decorrentes deste risco por norma devem-se à ausência de barreiras de segurança e falhas no manuseamento de máquinas e equipamento.

➤ Choques elétricos

A construção civil envolve a manipulação de equipamentos elétricos e eletricidade. O contato com fios elétricos expostos ou a operação inadequada de equipamentos podem causar choques elétricos, queimaduras graves, podendo inclusive a causar vítimas mortais.

➤ Condições ambientais

Trabalhar em condições climáticas extremas e adversas, como chuvas intensas, vento forte, frio intenso ou calor extremo, pode aumentar o risco de acidentes e comprometer a segurança das operações colocando em causa os equipamentos, máquinas e trabalhadores.

Na mesma medida, a criação de poeiras e partículas suspensas no ar e a sua inalação pode causar danos e problemas respiratórios.

➤ Produtos químicos e substâncias tóxicas.

A presença e manipulação incorreta de produtos químicos como solventes, adesivos, tintas e materiais de isolamento pode representar riscos à saúde dos trabalhadores e do meio ambiente. Estes riscos são agravados especialmente quando não são praticadas as medidas de prevenção e segurança adequadas como uso de equipamento de proteção individual.

Os acidentes referidos anteriormente, de um modo geral, podem ser resultado de falhas tecnológicas, de erro humano ou negligência. Assim, caso sejam cumpridas as normas de segurança, os procedimentos de emergência e efetuadas manutenções regulares aos equipamentos, a probabilidade da ocorrência destes riscos será reduzida significativamente.

9.2.2 Medidas de prevenção e mitigação recomendadas

As medidas de prevenção e mitigação que se apresentam de seguida pretendem reduzir e/ou eliminar o quanto possível as possíveis perturbações provocadas pela intervenção na área do Plano de Pormenor.

Através da consulta do documento “Medidas de minimização gerais da fase de construção”, disponibilizados no sítio da internet da Agência Portuguesa do Ambiente (APA)²⁰ as quais são divididas em três fases:

- I. Fase de preparação prévia à execução das obras;
- II. Fase de execução da obra;
 - a) Implantação dos Estaleiros e Parques de Materiais;
 - b) Desmatção, Limpeza e Decapagem dos Solos;
 - c) Escavações e Movimentação de terras
 - d) Construção e Reabilitação de Acessos;
 - e) Circulação de Veículos e Funcionamento de Maquinaria;
 - f) Gestão de Produtos, Efluentes e Resíduos;
- III. Fase final da execução das obras.

9.2.2.1 Fase de preparação prévia à execução das obras

1. Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação das acessibilidades.
2. Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações.
3. Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras relativamente às ações suscetíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos.
4. Assegurar que a calendarização da execução das obras atenda à redução dos níveis de perturbação das espécies de fauna na área de influência dos locais dos trabalhos, nos períodos mais críticos, designadamente a época de reprodução, que decorre genericamente entre o início de abril e o fim de junho.
5. Elaborar um Plano de Integração Paisagística das Obras, de forma a garantir o enquadramento paisagístico adequado que garanta a atenuação das afetações visuais associadas à presença das obras e respetiva integração na área envolvente.
6. Elaborar um Plano de Gestão Ambiental (PGA), constituído pelo planeamento da

²⁰ Disponível em:
<https://siaia.apambiente.pt/AIADOC/AIA2903/anexo%20ii%20%20medidasdeminimizacaogerais2016617165759.pdf>

execução de todos os elementos das obras e identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase da execução das obras, e respetiva calendarização. Este PGA deverá incluir um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) das obras. O PGA deve ser elaborado pelo dono da obra e integrado no processo de concurso da empreitada ou deve ser elaborado pelo empreiteiro antes do início da execução da obra, desde que previamente sujeito à aprovação do dono da obra. As cláusulas técnicas ambientais constantes do PGA comprometem o empreiteiro e o dono da obra a executar todas as medidas de minimização identificadas, de acordo com o planeamento previsto. As medidas apresentadas para a fase de execução da obra e para a fase final de execução da obra devem ser incluídas no PGA a apresentar em fase de RECAPE (quando aplicável), sempre que se verificar necessário e sem prejuízo de outras que se venham a verificar necessárias.

7. Assegurar, no âmbito dos recursos hídricos subterrâneos, que sejam salvaguardadas, por princípio, as condições seguintes referentes aos perímetros de proteção das captações públicas:
 - a. *No raio dos 0 m aos 50 m, é interdita qualquer instalação ou atividade, com exceção das que têm por objetivo a conservação, manutenção e melhor exploração da captação, devendo o terreno nesta zona ser vedado e mantido limpo de quaisquer resíduos, produtos ou líquidos que possam provocar infiltração de substâncias indesejáveis para a qualidade da água da captação;*
 - b. *No raio dos 50 m aos 300 m, não são admitidas descargas de águas residuais no solo, sendo obrigatória a adoção de um sistema estanque com esvaziamento regular dos efluentes armazenados e condução a sistema municipal dotado de ETAR;*
 - c. *No raio dos 300 m aos 1000 m, é obrigatório que a descarga de águas residuais provenientes de sistemas autónomos domésticos seja dotada de tratamento complementar prévio à rejeição no meio recetor. Excetua-se as infraestruturas já existentes que serão permitidas, desde que não se detete alteração na qualidade dos recursos hídricos cuja origem seja comprovadamente dessas fontes de poluição.*

9.2.2.2 Fase de execução da obra

Implantação dos Estaleiros e Parques de Materiais

8. Os estaleiros e parques de materiais devem localizar-se no interior da área de intervenção ou em áreas degradadas; devem ser privilegiados locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar movimentações de terras e abertura de acessos. Não devem ser ocupados os seguintes locais:
 - Áreas do domínio hídrico;
 - Áreas inundáveis;

- Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);
 - Perímetros de proteção de captações;
 - Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou da Reserva Ecológica Nacional (REN)
 - Outras áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza;
 - Outras áreas onde possam ser afetadas espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;
 - Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;
 - Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;
 - Áreas de ocupação agrícola;
 - Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas;
 - Zonas de proteção do património.
9. Os estaleiros e parques de materiais devem ser vedados, de acordo com a legislação aplicável, de forma a evitar os impactes resultantes do seu normal funcionamento.

Desmatação, Limpeza e Decapagem dos Solos

10. As ações pontuais de desmatação, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra.
11. Antes dos trabalhos de movimentação de terras, proceder à decapagem da terra viva e ao seu armazenamento em pargas, para posterior reutilização em áreas afetadas pela obra.
12. A biomassa vegetal e outros resíduos resultantes destas atividades devem ser removidos e devidamente encaminhados para destino final, privilegiando-se a sua reutilização e valorização.
13. Sempre que a área a afetar potencialmente apresente património arqueológico deve-se efetuar o acompanhamento arqueológico das ações de desmatação e proceder a prospeção arqueológica das áreas cuja visibilidade foi nula ou insuficiente, aquando da caracterização da situação de referência.

Escavações e Movimentação de terras

14. Sempre que a área a afetar potencialmente apresente património arqueológico deve-se efetuar o acompanhamento arqueológico de todas as ações que impliquem a movimentação dos solos, nomeadamente escavações e aterros, que possam afetar o património arqueológico.
15. Os trabalhos de escavações e aterros devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de ações sobre as mesmas áreas.
16. Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras

- de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido.
17. A execução de escavações e aterros deve ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade e devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar o respetivo deslizamento.
 18. Sempre que possível, utilizar os materiais provenientes das escavações como material de aterro, de modo a minimizar o volume de terras sobrantes (a transportar para fora da área de intervenção).
 19. Os produtos de escavação que não possam ser aproveitados, ou em excesso, devem ser armazenados em locais com características adequadas para depósito.
 20. Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.
 21. Durante o armazenamento temporário de terras, deve efetuar-se a sua proteção com coberturas impermeáveis. As pilhas de terras devem ter uma altura que garanta a sua estabilidade.
 22. Caso haja necessidade de levar a depósito terras sobrantes, a seleção dessas zonas de depósito deve excluir as seguintes áreas:
 - Áreas do domínio hídrico;
 - Áreas inundáveis;
 - Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);
 - Perímetros de proteção de captações;
 - Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou da Reserva Ecológica Nacional (REN);
 - Outras áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza;
 - Outras áreas onde possam ser afetadas espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;
 - Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;
 - Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;
 - Áreas de ocupação agrícola;
 - Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas;
 - Zonas de proteção do património.
 23. Caso seja necessário recorrer a grande quantidade de terras de empréstimo para a execução das obras respeitar os seguintes aspetos para a seleção dos locais de empréstimo:
 - As terras de empréstimo devem ser provenientes de locais próximos do local de aplicação, para minimizar o transporte;
 - As terras de empréstimo não devem ser provenientes de:

- terrenos situados em linhas de água, leitos e margens de massas de água;
- zonas ameaçadas por cheias, zonas de infiltração elevada, perímetros de proteção de captações de água;
- áreas classificadas da RAN ou da REN; áreas classificadas para a conservação da natureza; outras áreas onde as operações de movimentação das terras possam afetar espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;
- locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;
- locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;
- áreas com ocupação agrícola; áreas na proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas;
- zonas de proteção do património.

Construção e Reabilitação de Acessos

24. Privilegiar o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra. Caso seja necessário proceder à abertura de novos acessos ou ao melhoramento dos acessos existentes, as obras devem ser realizadas de modo a reduzir ao mínimo as alterações na ocupação do solo fora das zonas que posteriormente ficarão ocupadas pelo acesso.
25. Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na atividade das populações.
26. Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local.
27. Sempre que se preveja a necessidade de efetuar desvios de tráfego, submeter previamente os respetivos planos de alteração à entidade competente, para autorização.
28. Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.

Circulação de Veículos e Funcionamento de Maquinaria

29. Devem ser estudados e escolhidos os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para o estaleiro, das terras de empréstimo e/ou materiais excedentários a levar para destino adequado, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a recetores sensíveis (como, por exemplo, instalações de prestação de cuidados de saúde e escolas).
30. Sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, deverão ser adotadas velocidades moderadas, de forma a minimizar a emissão de poeiras.
31. Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em

- veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras.
32. Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.
 33. Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.
 34. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.
 35. Garantir que as operações mais ruidosas que se efetuam na proximidade de habitações se restringem ao período diurno e nos dias úteis, de acordo com a legislação em vigor.
 36. Os locais de estacionamento das máquinas e viaturas devem ser pavimentados e dotados de sistemas de drenagem de águas pluviais.
 37. Proceder à pavimentação provisória das vias internas do local das obras, de forma a evitar o levantamento de poeiras através da circulação de veículos e maquinaria.
 38. Proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras.
 39. A saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos. Sempre que possível, deverão ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados e procedimentos para a utilização e manutenção desses dispositivos adequados.
 40. Devem ser adotadas soluções estruturais e construtivas dos órgãos e edifícios, e instalação de sistemas de insonorização dos equipamentos e/ou edifícios que alberguem os equipamentos mais ruidosos, de modo a garantir o cumprimento dos limites estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído.

Gestão de Produtos, Efluentes e Resíduos

41. Definir e implementar um Plano de Gestão de Resíduos, considerando todos os resíduos suscetíveis de serem produzidos na obra, com a sua identificação e classificação, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (LER), a definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos.
42. Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames. Não é admissível a deposição de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração.

43. São proibidas queimas a céu aberto.
44. Os resíduos produzidos nas áreas sociais e equiparáveis a resíduos urbanos devem ser depositados em contentores especificamente destinados para o efeito, devendo ser promovida a separação na origem das frações recicláveis e posterior envio para reciclagem.
45. Em especial nos casos de remodelação de obras existentes (ampliação ou modificação), os resíduos de construção e demolição e equiparáveis a resíduos industriais banais (RIB) devem ser triados e separados nas suas componentes recicláveis e, subsequentemente, valorizados.
46. Os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem.
47. Manter um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base nas guias de acompanhamento de resíduos.
48. Assegurar, no âmbito dos recursos hídricos subterrâneos, que sejam salvaguardadas, por princípio, as condições seguintes referentes aos perímetros de proteção das captações públicas:
 - a. *No raio dos 0 m aos 50 m, é interdita qualquer instalação ou atividade, com exceção das que têm por objetivo a conservação, manutenção e melhor exploração da captação, devendo o terreno nesta zona ser vedado e mantido limpo de quaisquer resíduos, produtos ou líquidos que possam provocar infiltração de substâncias indesejáveis para a qualidade da água da captação;*
 - b. *No raio dos 50 m aos 300 m, não são admitidas descargas de águas residuais no solo, sendo obrigatória a adoção de um sistema estanque com esvaziamento regular dos efluentes armazenados e condução a sistema municipal dotado de ETAR;*
 - c. *No raio dos 300 m aos 1000 m, é obrigatório que a descarga de águas residuais provenientes de sistemas autónomos domésticos seja dotada de tratamento complementar prévio à rejeição no meio recetor. Excetuam-se as infraestruturas já existentes que serão permitidas, desde que não se detete alteração na qualidade dos recursos hídricos cuja origem seja comprovadamente dessas fontes de poluição.*
49. Assegurar o destino final adequado para os efluentes domésticos provenientes do estaleiro, de acordo com a legislação em vigor – ligação ao sistema municipal ou, alternativamente, recolha em tanques ou fossas estanques e posteriormente encaminhados para tratamento, cumprindo com o disposto no ponto 48.
50. A zona de armazenamento de produtos e o parque de estacionamento de viaturas devem ser drenados para uma bacia de retenção, impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural, de forma a evitar que os derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos contaminem os solos e as águas. Esta bacia de retenção

deve estar equipada com um separador de hidrocarbonetos.

51. Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.

9.2.2.3 Fase final da execução das obras

52. Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem dos estaleiros e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros. Proceder à limpeza destes locais, no mínimo com a reposição das condições existentes antes do início dos trabalhos.
53. Proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso aos locais em obra, assim como os pavimentos e passeios públicos que tenham eventualmente sido afetados ou destruídos.
54. Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam afetadas no decurso da obra.
55. Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.
56. Proceder ao restabelecimento e recuperação paisagística da área envolvente degradada – através da reflorestação com espécies autóctones e do restabelecimento das condições naturais de infiltração, com a descompactação e arejamento dos solos.
57. Proceder à recuperação paisagística dos locais de empréstimo de terras, caso se constate a necessidade de recurso a materiais provenientes do exterior da área de intervenção.

10. QUADRO DE GOVERNANÇA PARA A AÇÃO

O quadro de governança para a ação constitui um suporte fundamental para o sucesso do processo de implementação da proposta de PPAE, uma vez que identifica as responsabilidades institucionais dos vários intervenientes na AAE, em todo o processo de implementação do próprio Plano.

Entendendo-se a governança “como o conjunto de regras, processos e práticas que dizem respeito à qualidade do exercício do poder, essencialmente no que se refere à responsabilidade, transparência, coerência, eficiência e eficácia” (APA (2007b)), pretendeu-se estabelecer um enquadramento que garanta o cumprimento dos objetivos definidos para cada um dos FCD, bem como a concretização das diretrizes propostas.

São assim identificados as entidades e os agentes com competências específicas na operacionalização, monitorização e gestão das ações previstas na futura implementação do PPAE (**Quadro 28**). Tendo em vista a adequada concretização das diretrizes para seguimento do plano é de importância fundamental a articulação entre sectores e entidades.

Quadro 26 - Quadro de Governança para a Ação.

Entidades	Ações
Agência Portuguesa do Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> - Manter atualizados os resultados da monitorização da qualidade da água. - Fomentar e apoiar os processos de participação pública.
Instituto da Conservação da Natureza e Florestas, IP	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorizar e disponibilizar o estado de conservação dos valores naturais. - Orientar operações de remoção de espécies exóticas com carácter invasor. - Acompanhar e apoiar a fase de monitorização do Plano.
Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil	<ul style="list-style-type: none"> - Apoiar no planeamento, coordenação e execução das medidas de prevenção e reação a acidentes graves e catástrofes, de proteção e socorro de populações.
Administração Regional da Saúde do Centro, IP	<ul style="list-style-type: none"> - Acompanhar a fase de monitorização do Plano.
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar e apoiar os processos de participação pública. - Acompanhar a fase de monitorização do Plano.
Câmara Municipal de Albufeira	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir a execução da solução urbanística do Plano de uma forma integrada no suporte biofísico. - Conceção, projeto, construção, extensão, reparação, renovação, manutenção das infraestruturas e respetiva exploração e prestação dos serviços de águas e saneamento. - Garantir a recolha dos resíduos recolhidos de forma seletiva e tratamento dos resíduos indiferenciado. - Tratar os espaços não edificados e garantir um enquadramento paisagístico adequado. - Articular com todas as entidades intervenientes no processo de AAE para que a implementação das ações previstas no PPAE decorra de forma sustentável. - Cumprir as medidas que venham a ser impostas na Declaração Ambiental. - Fomentar e apoiar os processos de participação pública. - Acompanhar a fase de monitorização do Plano. - Colaborar na informação e divulgação dos riscos de cheias/inundação bem como da instabilidade das falésias.
População em geral	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuir para o alcance das metas estabelecidas. - Participar ativamente nos processos de consulta pública.

11. ENVOLVIMENTO PÚBLICO E INSTITUCIONAL

No termos do enunciado no ponto 3. do presente documento, é fundamental assegurar o adequado envolvimento público e institucional no processo da AAE e paralelamente no processo de elaboração do Plano de Pormenor promovendo-se uma adequada participação de todos os interessados, a ser realizada a dois níveis:

- I. Consulta às entidades com responsabilidades ambientais específicas às quais possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do plano, determinando o âmbito da Avaliação Ambiental Estratégica, em acordo com o disposto no n.º 3 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, articulado com o n.º 9 do artigo 74.º do Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de setembro.

A definição das entidades em causa é da responsabilidade da autarquia, nos termos previsto no DL 232/2007, de 15 de junho; atendendo ao âmbito do Plano e à área em que o mesmo se inscreve, são de seguida identificadas as entidades que devem participar no procedimento de AAE:

- Agência Portuguesa do Ambiente;
- Instituto da Conservação da Natureza das Florestas;
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve;
- Administração Regional de Saúde do Algarve;
- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil;
- Instituto de Gestão do Património Arquitetónico e Arqueológico, IP;
- Infraestruturas de Portugal, S.A;
- Direção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve;
- EDP – Energias de Portugal.

Após a elaboração do relatório ambiental e antes da sua aprovação são novamente consultadas as entidades, antes ouvidas, nos termos do n.º 3 do artigo 7.º para emissão de parecer.

- II. A participação do público em geral, bem como, agências não governamentais locais com interesse nomeadamente em matéria de ambiente, será garantida através da disponibilização na internet do presente Relatório Ambiental. Será adotado o mesmo procedimento para o Resumo Não Técnico. As conclusões do procedimento de AAE deverão ser objeto de sessões públicas e de discussão pública em paralelo com o processo de elaboração do Plano de Pormenor, conforme preceito legal e nota metodológica constante no presente documento.

12. ORIENTAÇÕES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE UM PLANO DE CONTROLO

O plano de controlo constitui uma base para avaliar o impacto do Plano e o respetivo desenvolvimento das ações adotadas. Esta avaliação será feita através da análise de indicadores, com base no desempenho ambiental.

Durante a fase de seguimento os indicadores podem também ser adaptados, face aos resultados obtidos, ou à facilidade em obter informações/dados que à data não se encontram sistematizados. As metas podem ter de ser reajustadas devido a alterações normativas ou dos objetivos estratégicos.

Quadro 27 - Indicadores para o plano de controlo.

Indicador	Unidade	Valor Base	Meta
FCD 1 - Coesão territorial e litoral			
Áreas artificializadas	ha	23,8	Reduzir 30%
Densidade habitacional	fogos/ha	12,7	Reduzir 14%
Geossítio da arriba	ha	5	Manter
FCD 2 – Qualidade e sustentabilidade ambiental			
Áreas com valor ecológico elevado e intermédio	ha	7,6	Aumentar 20%
Número de ilhas ecológicas	nº	1	Aumentar para 2
Consumo de Água	m³/dia	483	Reduzir 15%
FCD 3 - Desenvolvimento económico e social			
Nível de desemprego no concelho	%	14,5	Reduzir
Taxa de ocupação hoteleira no concelho	%	47,7	Aumentar

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relatório serve de base à segunda fase do processo de AAE da proposta de Plano de Pormenor do Alfamar e Envolvente. A caracterização do objeto de avaliação foi desenvolvida tendo por base a informação disponível, estando metodologicamente adaptada ao grau de maturidade dos trabalhos desenvolvidos para o Plano.

Na avaliação efetuada não foram identificadas implicações ambientais negativas relevantes sendo de destacar os efeitos positivos que se espera que o Plano tenha no comportamento da generalidade dos indicadores que suportam a avaliação, que se espera venha ser consolidado com a aplicação das medidas de prevenção e/ou mitigação e das diretrizes de seguimento.

Evidencia-se, ainda, a importância do acompanhamento da implementação do PPAE, de forma a monitorizar a evolução dos principais indicadores de sustentabilidade face às metas estabelecidas.

O presente relatório, acompanhado do Resumo Não Técnico, estará sujeito a consulta pública e será submetido à apreciação das entidades com responsabilidades ambientais específicas, juntamente com os restantes documentos que integram a proposta de PPAE, para recolha de sugestões, que serão tidas em consideração na emissão da Declaração Ambiental e na preparação da versão final do Plano.

14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANEPC (2019).** Avaliação Nacional de Risco.
- ANEPC (2021).** Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva 2030.
- ANEPC. 2018.** Aldeia Segura, Pessoas Seguras - Guia de Apoio à Implementação. abril de 2018.
- ANPC (2023).** Plano Distrital de Emergência de Proteção Civil – Região do Algarve.
- Antunes, C. 2019.** Assessment of Sea Level Rise at West Coast of Portugal Mainland and Its Projection for the 21st Century. s.l. : Journal of Marine Science and Engineering, 2019. Vol. 7, 61.
- Antunes, C e Taborda, R. 2009.** Sea Level at Cascais Tide Gauge: Data, Analysis and Results. s.l. : Journal of Coastal Research, 2009. Vol. 56, 218-222.
- APA (2005).** Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água 2012- 2020.
- APA (2007).** Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável - 2015 (ENDS).
- APA (2007b).** Guia de boas práticas para Avaliação Ambiental Estratégica - Orientações metodológicas.
- APA (2013).** Guia de melhores práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica - orientações metodológicas para um pensamento estratégico em AAE.
- APA (2015).** Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas 2020.
- APA (2015b).** Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais 2020.
- APA (2023).** Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030.
- APA (2024).** Plano de Gestão de Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve (RH8) - 3.º Ciclo de planeamento (2022-2027).
- APA (2024b).** Plano de Gestão dos Riscos de Inundações (RH8) - 2.º Ciclo de Planeamento (2022-2027).
- APA. 2020.** Nota Técnica - A Declaração Ambiental em sede dos procedimentos de avaliação ambiental estratégica (AAE) de planos e programas. 2020.
- . 2020.** Nota Técnica - A Fase de avaliação e controlo em sede dos procedimentos de avaliação ambiental estratégica (AAE) de planos e programas. 2020.
- Câmara Municipal de Albufeira (1995).** Plano Diretor Municipal de Albufeira .
- Câmara Municipal de Albufeira (2012).** Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Albufeira.
- Câmara Municipal de Albufeira (2021).** Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Albufeira 2020 - 2029.
- CCDR-Algarve (2007).** Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve.
- CCDR-Algarve (2020).** Estratégia de Desenvolvimento Regional - Algarve 2030.
- CCDR-AL. 2019.** Guia Orientador - Plano de Pormenor. 2019.
- CNT, DGT. 2020.** PDM GO - Boas práticas para os Planos Diretores Municipais - Versão 1. dezembro de 2020.
- Comando Distrital de Operações de Socorro de Faro (2011).** Plano Especial de Emergência para o Risco Sísmico e Tsunamis do Algarve.

DGOTDU (2008). Guia da Avaliação Ambiental dos Planos Municipais de Ordenamento do Território.

DGT (2020). Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território.

DGT. 2020. Formação dos planos territoriais - Matérias no âmbito das atribuições da DGT (versão 0). janeiro de 2020.

— **2021.** Formação dos planos territoriais - Questões Estratégicas e Indicadores para a Avaliação Ambiental (versão 0). março de 2021.

— **2023.** Relatório: WP8D - Orientações e boas práticas para a integração da adaptação às alterações climáticas nos Planos Diretores Municipais. Novembro de 2023.

GEOLALGAR. 2019. Hotel Alfamar em Albufeira - Estudo Geológico - Geotécnico. *Relatório não publicado.* 2019. 118.

Givalder Martins Gomes (2010). *Medidas Preventivas na Execução de Trabalhos de Demolição e Reabilitação de Edifícios Antigos - Técnicas e Equipamentos de Demolição.*

ICNF, I. P. (2018). Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030.

Instituto da Água, I. P (2009). Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira.

Instituto da Água, I.P. (2015). Plano de Ordenamento da Orla Costeira de Burgau-Vilamoura.

IPQ (2018). NP ISO 31000:2018. *Norma Portuguesa - Gestão do risco*|*Linhas de orientação.*

Marques, F.M.S.F. 1997. As arribas do litoral do Algarve. Dinâmica, processos e mecanismos. *Tese de doutoramento, Universidade de Lisboa.* 1997. 560.

Rocha, R B, et al. 1989. Carta Geológica de Portugal na escala 1:50 000, Folha 52 - B (Albufeira). Lisboa : Serviços Geológicos de Portugal, 1989.

Turismo de Portugal (2017). Estratégia Turismo 2027.

15. SIGLAS E ACRÓNIMOS

AA	Áreas artificializadas
Aa	Áreas agrícolas
AAE	Avaliação Ambiental Estratégica
Ac	Área de construção
ACT	Autoridade para as Condições do Trabalho
Ai	Área de implantação
AIA	Avaliação de Impacte Ambiental
ALGAR	Entidade responsável pelo sistema multimunicipal de gestão de resíduos urbanos na região do Algarve
ANEPC	Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
ARPSI	Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundação
As	Área de solo
CCDR	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional
CCDRCC	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro
cm	Centímetro (Unidade Internacional de Medida)
CMA	Câmara Municipal de Albufeira
CNT	Comissão Nacional do Território
COS2018	Carta de Uso e Ocupação do Solo para 2018
COVID-19	Doença infecciosa provocada pelo vírus SARS-Cov-2, do grupo dos coronavírus
DA	Declaração Ambiental
DGOTDU	Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano
DGT	Direção-Geral do Território
Dhab.	Densidade habitacional
DIA	Declaração de Impacte Ambiental
DL	Decreto-Lei
DPM	Domínio Público Marítimo
DR	Decreto Regulamentar
DREM	Direção Regional de Estatística da Madeira
EE	Estrutura Ecológica
ENAAAC	Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas 2020
ENCNB	Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030
ENDS	Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável
ENGIZC	Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira
ERPVA	Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental
ERSAR	Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos
ERSARA	Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores
ET27	Estratégia Turismo 2027
ETAR	Estações de Tratamento de Águas Residuais

F	Fogos (habitações)
FA	Fatores Ambientais
FCD	Fator Crítico de Decisão
ha.	Hectare (Unidade Internacional de Medida)
Hab.	Habitantes
IAIA	Associação Internacional para Avaliação de Impactes
IC	Itinerário Complementar
INE	Instituto Nacional de Estatística
IP	Itinerário Principal
ISO	Organização Internacional de Normalização
Iu	Intensidade de utilização
kg.	Quilograma (Unidade Internacional de Medida)
LER	Lista Europeia de Resíduos
LIDAR	Tecnologia de deteção e medição por luz
m	Metro (Unidade Internacional de Medida)
m ²	Metro quadrado (Unidade Internacional de Medida)
m ³	Metro Cúbico (Unidade Internacional de Medida)
mm	Milímetro (Unidade Internacional de Medida)
N.º	Número
OBSERVE	Observatório da Sustentabilidade da Região do Algarve
°C.	Graus Celsius
%.	Percentagem (Unidade Internacional de Medida)
Pa	Prados e Matos
PDEPC - Faro	Plano Distrital de Emergência de Proteção Civil – Região do Algarve/Distrital de Faro
PDM	Plano Diretor Municipal
PEERST - Alg	Plano Especial de Emergência para o Risco Sísmico e Tsunamis do Algarve
PENSAARP 2030	Plano Estratégico para o Abastecimento de Água e gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030
PERSU	Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030
PGA	Plano De Gestão Ambiental
PGRH – RH8	Plano de Gestão da Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve (Região Hidrográfica 8)
PGRI – RH8	Plano de Gestão dos Riscos de Inundações - (Região Hidrográfica 8)
PMDFCI - Albufeira	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Albufeira 2020-2029
PMEPC - Albufeira	Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Albufeira
PMOT	Planos Municipais de Ordenamento do Território
Pn	Pinhal
PNPOT	Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território
PNRRC	Plataforma Nacional para a Redução do Risco de Catástrofes
PNUEA 2020	Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água 2012 - 2020

POC-OV	Programa de Orla Costeira Odeceixe-Vilamoura
POOC	Plano de Ordenamento da Orla Costeira
POOC - BV	Plano de Ordenamento da Orla Costeira Burgau – Vilamoura
PORDATA	Portal Estatístico da Fundação Francisco Manuel dos Santos
PP	Plano de Pormenor
PPAE	Plano de Pormenor do Alfamar e Envolverte
ProGEO	Associação Europeia para a Conservação do Património Geológico – Grupo Português
PROT - Algarve	Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve
QAS	Questões Ambientais e de Sustentabilidade
QE	Questões Estratégicas
QRE	Quadro de Referência Estratégico
RAN	Reserva Agrícola Nacional
RCM	Resolução do Conselho de Ministros
RDA	Relatório de Definição de Âmbito
RECAPE	Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução
REN	Reserva Ecológica Nacional
RGGR	Regime Geral de Gestão de Resíduos
RIB	Resíduos Industriais Banais
RJLAN	Regime Jurídico da Reserva Agrícola Nacional
RJREN	Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos
SGA	Sistema de Gestão Ambiental
SIG	Sistema de Informação Geográfica
SNIAmb	Sistema nacional de Informação de Ambiente
SNIRH	Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos
ton.	Toneladas (Unidade Internacional de Medida)
USI	Unidades Internacionais de Medida
VMR	Valor Máximo Recomendado
ZOT	Zona de Ocupação Turística

ANEXOS

ANEXO I

Principais instrumentos do Quadro de Referência Estratégico e respetivos objetivos e metas

PNPOT

Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) – Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro

O Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) é o instrumento de topo do sistema de gestão territorial, define objetivos e opções estratégicas de desenvolvimento territorial e estabelece o modelo de organização do território nacional. O PNPOT constitui-se como o quadro de referência para os demais programas e planos territoriais e como um instrumento orientador das estratégias com incidência territorial.

A alteração do PNPOT de 2019 teve como objetivos a elaboração do novo programa de ação para o horizonte 2030, no contexto de uma estratégia de organização e desenvolvimento territorial de mais longo prazo suportada por uma visão para o futuro do País, que acompanha o desígnio último de alavancar a coesão interna e a competitividade externa do nosso País e, também, o estabelecimento de um sistema de operacionalização, monitorização e avaliação capaz de dinamizar a concretização das orientações, diretrizes e medidas de política e de promover o PNPOT como referencial estratégico da territorialização das políticas públicas e da programação de investimentos territoriais financiados por programas nacionais e comunitários.

Objetivos Estratégicos

O PNPOT apresenta cinco grandes desafios territoriais:

- Gerir os recursos naturais de forma sustentável;
- Promover um sistema urbano policêntrico;
- Promover a inclusão e valorizar a diversidade territorial;
- Reforçar a conectividade interna e externa;
- Promover a governança territorial.

ENDS

Estratégia Nacional Para o Desenvolvimento Sustentável (ENDS) - RCM nº 109/2007, de 20 de agosto

A Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) para o período 2005/15 consiste num conjunto coordenado de acções que, partindo da situação atual de Portugal, com as suas fragilidades e potencialidades, permitam assegurar um crescimento económico célere e vigoroso, uma maior coesão social, e um elevado e crescente nível de proteção e valorização do ambiente.

Objetivos Principais

A ENDS apresenta os seguintes objetivos:

- Qualificação dos portugueses em direção à Sociedade do Conhecimento;
- Economia sustentável, competitiva e orientada para atividades de futuro;
- Gestão eficiente e preventiva do ambiente e do património natural;
- Organização equilibrada do território que valorize Portugal no espaço europeu e que proporcione qualidade de vida;
- Dinâmica de coesão social e responsabilidade individual;
- Papel Cativo de Portugal na Cooperação para a Sustentabilidade Global;
- Administração Pública mais Eficiente e Modernizada.

ENCNB 2030

Estratégia nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade 2030 (ENCNB2030) - RCM n.º 55/2018, de 7 de maio

A Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade 2030 (ENCNB2030) é um instrumento fundamental para a prossecução de uma política integrada num domínio cada vez mais importante da política de ambiente e nuclear para a própria estratégia de desenvolvimento sustentável.

Objetivos Gerais e Opções estratégicas

A ENCNB é um documento centrado em três vértices estratégicos:

- i) Melhorar o estado de conservação do património natural;
- ii) Promover o reconhecimento do valor do património natural; e
- iii) Fomentar a apropriação dos valores naturais e da biodiversidade pela sociedade

Para a concretização dos objetivos acima expostos a ENCNB formula os seguintes objetivos estratégicos:

- Consolidar o SNAC e promover a sua gestão partilhada;
- Assegurar que as espécies (flora e fauna) e os habitats protegidos melhoram o seu estado de conservação ou tendência populacional;
- Programar e executar intervenções de conservação e de recuperação de espécies (fauna e flora) e habitats ao nível nacional;
- Reforçar a prevenção e controlo de espécies exóticas invasoras a nível nacional e no quadro da EU;
- Assegurar e promover a conservação da diversidade genética animal e vegetal;
- Reforçar o quadro legal de regulamentação da conservação da natureza e biodiversidade;
- Reforçar o cumprimento das normas legais de conservação da natureza e da biodiversidade;
- Reforçar a investigação e inovação orientada para as prioridades de política conservação da natureza, incluindo a colmatação de lacunas de conhecimento de base;
- Garantir a estruturação de um sistema coerente e útil de monitorização continuada do estado de conservação dos valores naturais;
- Aumentar a visibilidade e perceção pública do valor do património natural e dos serviços de ecossistemas;
- Reforçar a diplomacia verde e a participação nacional na governação internacional da biodiversidade;
- Promover o mapeamento e avaliação da condição dos ecossistemas e melhorar a sua capacidade de fornecer, a longo prazo, serviços mais relevantes para o bem-estar humano;
- Evidenciar a economia da biodiversidade e dos ecossistemas, em particular o seu papel para o desenvolvimento sustentável e qualidade de vida;
- Aumentar o investimento público em conservação da natureza e biodiversidade;
- Consolidar o contributo dos instrumentos fiscais para a conservação da natureza e utilização sustentável da biodiversidade;
- Assegurar aplicação coerente dos sistemas de incentivos e subsídios com os objetivos de conservação e utilização sustentável da biodiversidade;
- Aprofundar o contributo da agricultura para os objetivos de conservação da natureza e da biodiversidade;
- Aprofundar o contributo da silvicultura para os objetivos de conservação da natureza e da biodiversidade;
- Garantir a utilização sustentável dos recursos marinhos;
- Promover e articular a integração dos objetivos da conservação da natureza e biodiversidade nos planos, programas, instrumentos e normas do espaço marítimo;
- Garantir a utilização sustentável dos recursos em águas interiores e sistemas fluviais;
- Promover a articulação das metas de clima e energia com os objetivos de conservação da natureza e biodiversidade;
- Assegurar a conservação da biodiversidade e da geodiversidade nas atividades de prospeção, pesquisa e exploração de recursos minerais;
- Promover a oferta e qualificação dos serviços no domínio do Turismo de Natureza, que concorram para a gestão sustentável dos

territórios e salvaguardem o património natural e identidade cultural;

- Assegurar a sustentabilidade da utilização de recursos genéticos marinhos e terrestre;
- Assegurar a sustentabilidade das infraestruturas de transporte e comunicações;
- Aumentar a qualificação da oferta de produtos e serviços, integradores do património natural e cultural, contribuindo para a sustentabilidade da gestão dos territórios das áreas classificadas;
- Promover e valorizar a integração da conservação da natureza e da biodiversidade nas estratégias, políticas e processos operacionais das empresas;
- Garantir a integração dos objetivos de conservação da natureza e biodiversidade nos instrumentos de ordenamento, estratégias, planos e programas, assegurando a coerência de aplicação de regimes nas áreas classificadas e a sua conectividade;
- Atualizar o regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental.

ENGIZC

Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira – Resolução do Conselho de Ministros n.º 82/2009 de 8 de setembro

A ENGIZC estabelece um referencial estratégico de enquadramento à gestão global, integrada e participada da zona costeira, de forma a garantir condições de sustentabilidade ao seu desenvolvimento. A Gestão Integrada da Zona Costeira procura conciliar as diferentes políticas com impacto na zona costeira de acordo com um quadro de referência que facilite a ponderação de interesses e a coordenação das intervenções de todos os que são responsáveis e estão envolvidos na utilização, ordenamento, planeamento, gestão e desenvolvimento destas áreas. A missão da ENGIZC é garantir a adequada articulação e coordenação das políticas e dos instrumentos que asseguram o desenvolvimento sustentável da zona costeira.

Objetivos

São estabelecidos como objetivos temáticos:

- a) Conservar e valorizar os recursos e o património natural, paisagístico e cultural;
- b) Antecipar, prevenir e gerir situações de risco e de impactos de natureza ambiental, social e económica;
- c) Promover o desenvolvimento sustentável de atividades geradoras de riqueza e que contribuam para a valorização de recursos específicos da zona costeira;
- d) Aprofundar o conhecimento científico sobre os sistemas, os ecossistemas e as paisagens costeiras.

ENAAAC 2020

Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC) – RCM n.º 56/2015, de 30 de julho

A Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas concretiza as orientações nacionais em matéria de políticas de adaptação às Alterações Climáticas. O mesmo, inicialmente previsto para o período 2015-2020, foi prorrogado até 31 de dezembro de 2025.

Objetivos

A ENAAAC tem como objetivos:

- Melhorar o nível de conhecimento sobre as alterações climáticas – visa atualizar, desenvolver e promover o conhecimento sobre as alterações climáticas e avaliar os seus potenciais riscos, impactes e consequências, incluindo os relacionados com eventos meteorológicos extremos;
- Implementar medidas de adaptação – pretende-se avaliar a atual capacidade de adaptação e priorizar a implementação de opções e medidas de adaptação que moderem futuros impactes negativos e/ou ajudem a aproveitar oportunidades decorrentes das alterações climáticas;
- Promover a integração da adaptação em políticas sectoriais – pretende-se promover a integração e monitorização da componente da adaptação às alterações climáticas (“mainstreaming”) nas políticas públicas e sectoriais de maior relevância, incluindo as políticas de ordenamento do território e desenvolvimento urbano sustentável e os seus instrumentos de planeamento e gestão territorial.

Estratégia 2030

Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva 2030 (Estratégia 2030) – Reunião do Conselho de Ministros n.º 112/2021, 11 de agosto

A Estratégia 2030 insere-se num contexto internacional enquadrado em três estratégias globais relevantes para a gestão de riscos, adotadas em 2015, as quais são:

- O Quadro de Sendai para a Redução do Risco de Catástrofe;
- O Acordo de Paris, referente à adaptação às alterações climáticas;
- Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 2030.

O principal referencial da Estratégia 2030 é, em linha com o que já havia sucedido no período de 2018-2020, o Quadro de Sendai para a Redução do Risco de Catástrofes, adotado na 3.ª Conferência Mundial das Nações Unidas, no âmbito do qual foi considerado como meta principal até 2030: *“prevenir novos riscos e reduzir os riscos de catástrofes existentes, através da implementação de medidas integradas e inclusivas [...], para prevenir e reduzir a exposição a perigos e vulnerabilidades a catástrofes, aumentar o grau de preparação para resposta e recuperação e assim reforçar a resiliência”*.

Objetivos

Por forma a cumprir com a meta principal estabelecida a Estratégia 2030 define cinco objetivos estratégicos, alinhados com as prioridades do Quadro de Sendai para a Redução do Risco de Catástrofes:

- I. Fortalecer a governança na gestão de riscos;
- II. Melhorar o conhecimento sobre os riscos;
- III. Implementar estratégias para a redução de riscos;
- IV. Melhorar a preparação face à ocorrência do risco;
- V. Envolver os cidadãos no conhecimento dos riscos.

Estratégia Turismo 2027 (ET27)

Estratégia para o Turismo 2027

A Estratégia para o Turismo 2027 é o **referencial estratégico** para o turismo em Portugal na próxima década, cuja construção teve por base um processo participativo, alargado e criativo, no qual o Estado assume a sua responsabilidade e mobiliza os agentes e a sociedade. Consubstancia uma **visão de longo prazo**, combinada com uma **ação no curto prazo**, permitindo atuar com maior sentido estratégico no presente e enquadrar o futuro quadro comunitário de apoio 2021-2027.

Objetivos estratégicos

Os objetivos estratégicos do Turismo 2027:

Valorizar o território e as comunidades

- Conservar, valorizar e usufruir o património histórico-cultural e identitário;
- Valorizar e preservar a autenticidade do País e a vivência das comunidades locais;
- Afirmer o turismo na economia do mar;
- Potenciar economicamente o património natural e rural e assegurar a sua conservação;
- Promover a regeneração urbana das cidades, regiões e o desenvolvimento turístico sustentável dos territórios/destinos;
- Estruturar e promover ofertas que respondam à procura turística.

Impulsionar a economia

- Assegurar a competitividade das empresas de turismo numa perspetiva de curto, médio e longo prazo;

- Reduzir os custos de contexto, simplificar, dar estabilidade jurídico-fiscal e desburocratização;
- Atrair investimento e qualificar a oferta turística;
- Estimular a economia circular no turismo;
- Afirmer Portugal como um polo de referência internacional na inovação, no empreendedorismo e na produção de bens e serviços para o turismo.

Potenciar o conhecimento

- Prestigiar as profissões do turismo e formar massa crítica adaptadas às necessidades do mercado e promover a igualdade do género e de oportunidades;
- Assegurar a transferência de conhecimento de instituições de ensino e centros de investigação para as empresas;
- Difundir conhecimento e informação estatística;
- Capacitar em contínuo os empresários e gestores para liderar o turismo do futuro – tecnológico, inclusivo e sustentável;
- Afirmer Portugal como *smart destination*.

Gerar redes e conectividade

- Promover e reforçar rotas aéreas ao longo do ano e captar operações de *homeport* e de *turnaround* de cruzeiros;
- Melhorar os sistemas de mobilidade rodoferroviária e de navegabilidade;
- Promover o «turismo para todos», numa ótica inclusiva, que acolha os diferentes mercados/segmentos turísticos;
- Envolver ativamente a sociedade no processo de desenvolvimento turístico do país e das regiões;
- Mobilizar o trabalho em rede e a promoção conjunta entre os vários setores.

Projetar Portugal

- Reforçar a internacionalização de Portugal enquanto destino turístico para visitar, investir, viver e estudar;
- Posicionar o turismo interno como fator de competitividade e de alavanca da economia nacional;
- Valorizar a comunidade lusodescendente como ativo estratégico na promoção de Portugal e na captação de investimento;
- Tornar Portugal um destino de congressos e eventos culturais e desportivos de âmbito internacional;
- Afirmer Portugal nas organizações mundiais e na cooperação internacional.

PNUEA 2020

Estratégia Nacional para o Uso Eficiente da Água 2012 – 2020 (PNUEA) – versão provisória para consulta pública junho 2012

O Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água tem como principal finalidade a promoção do uso eficiente da água em Portugal, especialmente nos setores urbano, agrícola e industrial, contribuindo para minimizar os riscos de escassez hídrica e para melhorar as condições ambientais nos meios hídricos.

Objetivos estratégicos

O PNUEA assenta nos seguintes objetivos estratégicos:

- Criar uma atitude duradoura de preservação da água junto dos cidadãos e, em particular, na população infantil e juvenil, como garante do potencial transformador de comportamentos;
- Criar uma consciência nos cidadãos em geral e em particular nos gestores dos sistemas de abastecimento de água, quanto à importância do uso eficiente da água;
- Habilitar e capacitar os agentes responsáveis pela conceção e gestão dos sistemas de abastecimentos e dos equipamentos, através da produção e disponibilização de ferramentas de informação e de suporte à formação;
- Eliminar os desperdícios de água e reduzir a níveis aceitáveis as perdas de água nos sistemas, dando prioridade para os que são potencialmente mais significativos (sistemas de natureza pública e/ou coletiva);
- Promover iniciativas concretas com base em parcerias entre entidades públicas e/ou privadas;

- Garantir a avaliação periódica e sistemática das ações que permitam conhecer a evolução do PNUEA.

Objetivos estratégicos **Setor urbano:**

- Redução das perdas de água nos sistemas de abastecimento.

Objetivos estratégicos **Setor agrícola:**

- Redução das perdas de água nos sistemas de condução de água para rega e das dotações brutas de rega;
- Articulação gradual das receitas associadas aos tarifários e o custo real da água, com ênfase nos volumes utilizados, sem perda de competitividade do setor.

Objetivos estratégicos **Setor industrial:**

- Otimização do uso da água na unidade industrial, sem prejuízo na eficiência dos processos e operações em que decorre esta utilização, tal como no âmbito da aplicação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) no contexto do regime de Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP);
- Limitação dos impactos no meio ambiente associados às descargas de águas residuais industriais, conseguida através de uma melhor gestão do ciclo da água, no sentido da prevenção ligada a uma maior **PENSAARP2030** poupança já prevista em sede da PCIP.

Meta no consumo urbano – Tendo em conta as perspetivas de evolução em termos de controlo de perdas, de procedimentos dos utilizadores e de evolução tecnológica dos equipamentos, propõe-se atingir até 2020, uma eficiência de utilização de água de 80%.

Meta no consumo agrícola – Tendo em conta as perspetivas de evolução em termos de área regada, de procedimentos dos utilizadores e de evolução tecnológica dos equipamentos, propõe-se atingir a 10 anos uma eficiência de utilização de água de 65%.

Meta no consumo industrial – Tendo em conta as perspetivas de evolução em termos de procedimentos dos utilizadores industriais e de evolução tecnológica dos equipamentos, propõe-se atingir ao fim de 10 anos uma eficiência de utilização da água de 85%.

PENSAARP2030

PENSAARP 2030 – Plano Estratégico para o Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030 – Resolução do Conselho de Ministros n.º 23/2024

O PENSAARP2030 – um novo plano estratégico, para o período de 2021-2030, incluindo no seu âmbito de aplicação não apenas o abastecimento de água e a gestão de águas residuais, mas também a gestão de águas pluviais

Objetivos estratégicos

Estão definidos 4 objetivos globais:

A eficácia dos serviços passa por assegurar a acessibilidade física, a continuidade e fiabilidade, a qualidade das águas distribuídas e rejeitadas, a segurança, resiliência e ação climática e a equidade e acessibilidade económica;

A eficiência dos serviços passa por assegurar a governação e estruturação do setor, a organização das entidades gestoras, a alocação de recursos financeiros, a eficiência hídrica e a eficiência energética e descarbonização;

A sustentabilidade dos serviços passa por assegurar a sustentabilidade económica e financeira, infraestrutural, da utilização de recursos, do capital humano e do conhecimento;

A valorização dos serviços passa por assegurar a valorização empresarial e económica, ambiental e territorial, societal, da transparência e responsabilização e do desenvolvimento sustentável.

Metas a atingir em 2030

99 % de cumprimento das regras tarifárias pelas entidades gestoras, entre 100 % e 110 % de cobertura dos gastos de serviços e não mais de 18 % de água não faturada no abastecimento em baixa.

90 % de aderentes autárquicos ao Pacto de Compromisso Nacional pelos Serviços de Águas e 90 % de entidades gestoras com economia de escala potencialmente adequada, ou seja, dimensão superior a 50 000

habitantes.

Reabilitação anual de condutas e coletores entre 1,5 % e 4 %, um índice de conhecimento infraestrutural das entidades gestoras de 195, um índice de gestão patrimonial de infraestruturas de 175, um índice de valor da infraestrutura entre 0,40 e 0,60 e um indicador de risco agravado inferior a 10.

perdas reais de água em baixa não superiores a 90 l/ramal/dia em zonas urbanas e a 3 m³/(km.dia) em zonas rurais e pelo menos 90 % das entidades com plano de ação para o controlo de aflúências indevidas.

90 % de realização do investimento dos planos estratégicos das entidades gestoras.

99 % de existência de planos de segurança dos serviços, 99 % de existência de planos de contingência dos serviços e 70 % a 90 % de existência de estratégia de adaptação às alterações climáticas.

99 % de existência de plano estratégico e 99 % de índice de transformação digital nas entidades gestoras.

Uma ocorrência máxima de falhas no abastecimento em baixa de 15/(1000 ramais.ano), de avarias em condutas em baixa de 30/(100 km.ano) e de inundações em áreas com rede unitária/separativa pluvial em baixa de 0,25/(1000 ramais.ano).

P-3AC

Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC) – Resolução do Conselho de Ministros n.º 130/2019, de 2 de agosto

O Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC) complementa e sistematiza os trabalhos realizados no contexto da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAA 2020), tendo em vista o seu segundo objetivo, o de implementar as medidas de adaptação.

O P-3AC elege assim oito linhas de ação concretas de intervenção direta no território e nas infraestruturas, complementadas por uma linha de ação de carácter transversal, as quais visam dar resposta aos principais impactes e vulnerabilidades identificadas para Portugal.

A definição das linhas de ação resultou da triagem e priorização das diversas medidas de adaptação listadas nos exercícios de planeamento setoriais, municipais e intermunicipais. O P-3AC foi ainda submetido a consulta pública, circulado pelos setores da ENAA 2020 e objeto de parecer do Painel Científico garantindo assim uma reflexão alargada na elaboração deste instrumento de referência.

A operacionalização do P-3AC é assegurada através de duas abordagens paralelas para promover ações de adaptação, uma a curto prazo e outra a médio prazo. Para a abordagem de curto prazo, o P-3AC constitui um guia orientador com o propósito de mobilização dos instrumentos de financiamento existentes através da abertura de avisos específicos.

Objetivos

- No curto prazo (até 2020), mobilizar os instrumentos de financiamento, nomeadamente os referidos no capítulo anterior;
- No médio prazo (até 2030), apoiar os exercícios de definição de políticas, de instrumentos de política e/ou de financiamento, no sentido de orientar a implementação de ações de carácter mais estrutural que contribuam para reduzir a vulnerabilidade do território e da economia aos impactos das alterações climáticas, minimizando esses impactos.

METAS		
Indicador de resultado	Meta 2020	Meta 2030
Municípios abrangidos por planos de adaptação (municipais, intermunicipais ou regionais)	60%	100%
Municípios com planos de defesa da floresta contra incêndios que integram avaliações de vulnerabilidade climática futura e medidas de adaptação	2%	100%
Eficiência no uso da água no consumo urbano	80%	85%
Eficiência no uso da água no consumo industrial	85%	90%
Eficiência no uso da água no consumo agrícola	65%	80%
População alvo de campanhas de sensibilização ou divulgação relacionadas com impactes das alterações climáticas e medidas de adaptação	5%	25%
Entidades gestoras de infraestruturas de transportes que dispõem de planos de adaptação ou planos de contingências para eventos extremos	10%	50%
Empresas de produção, transporte e distribuição de energia que dispõem de planos de adaptação ou planos de contingências para eventos extremos	25%	100%
Empresas de abastecimento de água e de tratamento de águas residuais que dispõem de planos de adaptação ou planos de contingências para eventos extremos	50%	100%
Empresas de telecomunicações que dispõem de planos de adaptação ou planos de contingências para eventos extremos	25%	100%
Linha de costa continental em situação crítica de erosão	16,5%	10%
Área infraestruturada de regadio que dispõe de tecnologias de precisão que promovem uso eficiente da água	10%	50%
Redução do n.º de pessoas afetadas em episódios de cheias e inundações em zonas de risco identificadas nos Planos de Gestão de Riscos de Inundações (face ao anterior ciclo dos PGRI)	-	25%
Redução da área de distribuição geográfica das espécies exóticas invasoras (face ao ano de referência)	-	10%
Redução do nº de casos de doenças humanas transmitidas por vetores associados a alterações climáticas (média decadal)	-	10%

PNA

Plano Nacional da Água (PNA) – Decreto-Lei n.º 76/2016, de 9 de novembro
O enquadramento e os objetivos do Plano Nacional da Água (PNA) encontram-se definidos na Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho, Lei da Água (LA). Este diploma estabelece o enquadramento para a gestão das águas e transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva 2000/60/CE do Parlamento e do Conselho, de 23 de outubro de 2000, que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política da água, diretiva-quadro da água (DQA), com os seus objetivos, princípios e preceitos normativos, onde se destacam os planos de gestão de região hidrográfica (PGRH). O PNA é assim um instrumento de política setorial de âmbito nacional e estratégico.
Objetivos
a) A proteção e requalificação do estado dos ecossistemas aquáticos e também dos ecossistemas terrestres e das zonas húmidas que deles dependem, no que respeita às suas necessidades de água;

- b) A promoção do uso sustentável, equilibrado e equitativo de água de boa qualidade, com a sua afetação aos vários tipos de usos tendo em conta o seu valor económico, baseada numa proteção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis; e
- c) A mitigação dos efeitos das inundações e das secas.

RNC 2050

Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050) – Resolução do Conselho de Ministros n.º 107/2019, de 1 de julho

Adotando o compromisso de alcançar a neutralidade carbónica em Portugal até 2050, que se traduz num balanço neutro entre emissões de gases com efeito de estufa (GEE) e o sequestro de carbono pelo uso do solo e florestas.

Objetivos

O RNC2050, estabelece, de forma sustentada, a trajetória para atingir a neutralidade carbónica em 2050, define as principais linhas de orientação e identifica as opções custo eficazes para atingir aquele fim, em diferentes cenários de desenvolvimento socioeconómico.

Atingir a neutralidade carbónica em Portugal implica reduzir as emissões de gases com efeito de estufa em mais de 85%, em relação a 2005, e garantir uma capacidade de sequestro agrícola e florestal de carbono na ordem dos 13 milhões de toneladas. Sendo Portugal um dos países potencialmente mais afetado pelas alterações climáticas, garantir uma agricultura e uma floresta sustentáveis e resilientes e combater a desertificação são os maiores desafios que enfrentamos, embora fundamentais para assegurar a neutralidade, a coesão territorial e a proteção da biodiversidade

METAS

A trajetória para a neutralidade permite antecipar reduções de emissões de gases com efeitos de estufa entre -45% e -55% em 2030 e entre -65% e -75% em 2040, em relação a 2005

PNEC 2030

Plano Nacional Energia e Clima 2030 - Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020, de 10 de julho

Constitui o principal instrumento de política energética e climática nacional para a próxima década rumo a um futuro neutro em carbono, que agora se aprova. O PNEC 2030 estabelece metas ambiciosas, mas exequíveis, para o horizonte 2030 e concretiza as políticas e medidas para uma efetiva aplicação das orientações constantes do RNC2050 e para o cumprimento das metas definidas.

Objetivos

São estabelecidos como objetivos:

- Descarbonizar a economia nacional;
- Dar prioridade à eficiência energética;
- Reforçar a aposta nas energias renováveis e reduzir a dependência energética do País;
- Garantir a segurança de abastecimento;
- Promover a mobilidade sustentável;
- Promover uma agricultura e floresta sustentáveis e potenciar o sequestro de carbono;
- Desenvolver uma indústria inovadora e competitiva;
- Garantir uma transição justa, democrática e coesa.

Metas setoriais de redução de emissões de gases com efeito de estufa, por referência às emissões registadas em 2005

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

Metas de limites emissão de Gases com Efeito de Estufa (não sele)

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Limite de emissões nos setores não-CELE	41,01	41,01	41,01	41,01	41,01	41,01	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00

Meta de redução de emissões de CO₂eq do setor não -CELE (s\ LULUCF) face a 2005

	2020	2030
Contributo nacional para as metas da União (setor não-CELE)	+1 %	-17 %

Meta nacional de redução de emissões de CO₂eq (sem LULUCF) face a 2005

	2020	2030
Outras metas nacionais	-18 % a -23 %	-45 % a -55 %

Meta de Portugal para a quota de energias renováveis no consumo final bruto de energia

	2020	2022	2025	2027	2030
Renováveis no consumo final bruto de energia ²¹	31 %	34 %	38 %	41 %	47 %

Meta para a redução da dependência energética no horizonte 2030

	2030
Dependência Energética	65 %

Meta de Portugal para as interligações elétricas no horizonte 2030

	2020	2030
Meta para as interligações elétricas	10 %	15 %

PERSU 2030

Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU 2030) – Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2023, 24 de março

A visão, os objetivos, as metas globais e as medidas a implementar no quadro da gestão de resíduos urbanos contemplados no *PERSU 2030*, traduzem a estratégia que suporta a sua execução no período que decorre até 2030. Este apresenta as linhas gerais do alinhamento que é necessário introduzir ao *Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030* com vista a corrigir a presente trajetória e projetar o esforço na concretização das novas metas estabelecidas.

Objetivos

As linhas de força prioritárias do setor de RU para se alinhar a atual trajetória de modo a dar cumprimento às novas metas estabelecidas de preparação para a reutilização e reciclagem e de desvio de RUB de aterro, passa por se identificarem (em função das exigências futuras), as medidas complementares a concretizar, relativamente à:

- Prevenir a produção de resíduos ao nível da quantidade e da perigosidade;
- Promover a eficiência na utilização de recursos, contribuindo para uma economia circular;
- Reduzir os impactos ambientais negativos, através de uma gestão de resíduos integrada e sustentável.

Tendo presente a exigência imposta, o PERSU determinou as taxas de retoma para as frações correspondentes ao multimaterial, e taxas de captura, para o caso dos biorresíduos, em função da efetiva produção de resíduos de cada uma dessas frações, necessárias para garantir o cumprimento das metas. A Tabela 2 mostra quais as taxas a atingir em 2030

Metas

Taxa de retoma/captura a atingir em 2030

- Plástico 90%
- Metal 90%
- Papel/Cartão 90%
- Vidro 95%
- Madeira 30%
- REEE e Pilhas 80%
- Têxteis 75%
- Volumosos 55%
- Captura biorresíduos recolha seletiva 70%
- Captura biorresíduos tratamento na origem 50%

PROT Algarve

Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve – Resolução do Conselho de Ministros n.º 102/2007, de 3 de agosto

O Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve é o instrumento de gestão territorial que estabelece a definição para o uso, ocupação e transformação do solo, a integração das políticas setoriais no ordenamento do território e na coordenação das intervenções e as orientações para a elaboração dos PMOT.

Opções Estratégicas

O PROT Algarve estabelece como ambição a afirmação do Algarve como uma região dinâmica, competitiva e solidária no contexto da sociedade do conhecimento, definindo os seguintes 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.

PGRH – RH8

Plano de Gestão de Região Hidrográfica 3º Ciclo | 2022 – 2027 (RH8) – RCM n.º 62/2024, de 03 de abril

O Plano de Gestão da Região Hidrográfica é um instrumento que visa a gestão, a proteção e a valorização ambiental, social e económica das águas ao nível da região hidrográfica, compatibilizando as suas utilizações com as suas disponibilidades. A região hidrográfica, constituída por uma ou mais bacias hidrográficas e respetivas águas costeiras, é a unidade principal de planeamento e gestão das águas.

Atualmente estão em vigor os Planos de Gestão de Região Hidrográfica de Portugal Continental para o período 2022-2027, relativos ao 3.º ciclo de planeamento.

Objetivos

O PGRH-RH8 com base na análise integrada dos diversos instrumentos de planeamento, nomeadamente planos e programa nacionais relevantes para os recursos hídricos, define os seguintes objetivos estratégicos (OE):

- OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água;
- OE2 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos;
- OE3 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água;
- OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras;
- OE5 - Assegurar a proteção dos ecossistemas e da biodiversidade;
- OE6 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água;
- OE7 - Promover a sustentabilidade económica e financeira da gestão da água;
- OE8 - Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas setoriais;
- OE9 - Promover a gestão conjunta das bacias internacionais;
- OE10 - Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água.

Metas

Utilizações licenciadas com abordagem combinada face ao total do número de pedidos de utilizações viáveis para	70% em 2027
--	-------------

licenciamento	90% após 2027
Utilizações licenciadas com base no índice de escassez face ao total do número de pedidos de utilizações viáveis para licenciamento	70% em 2027 90% após 2027
Ações de cobrança realizadas face ao número total de Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos (TURH) passíveis de cobrança	70% em 2027 90% após 2027
Ações de cobrança com base em volumes medidos face ao número total de captações passíveis de cobrança	75% em 2027 90% após 2027
Ações de cobrança com base em cargas medidas face ao número total de descargas passíveis de cobrança	75% em 2027 90% após 2027
Ações realizadas para controlo de utilizações existentes (ETAR e captações) face aos TURH existentes destas utilizações	50% em 2027 70% após 2027
Fiscalizações realizadas face ao número de utilizações ilegais (por denúncia)	70% em 2027 90% após 2027
Recursos humanos existentes face aos considerados adequados para desempenho das tarefas de gestão da água	75% em 2027 90% após 2027
Estações de monitorização ativas face ao número de estações necessárias para monitorização da precipitação, do escoamento das águas superficiais e dos níveis piezométricos das águas subterrâneas	75% em 2027 90% após 2027
Locais de amostragem de monitorização existentes face ao número de locais necessários para monitorização dos estados ecológico e químico das massas de água	75% em 2027 90% após 2027
Soluções tecnológicas (TIC) desenvolvidas de apoio ao planeamento e gestão da água face ao número de soluções necessárias	75% em 2027 90% após 2027
Medidas das Estratégias, Planos e Programas setoriais que integrem adequadamente a política da água face ao número de medidas que estejam ligadas a esta temática	75% em 2027 100% após 2027
Operacionalizar a CICA	75% em 2027 90% após 2027
Disponibilização da informação sobre água pelos setores à autoridade nacional da água face à quantidade de informação sobre pressões necessária à gestão da água	100% em 2027
Ações realizadas para conhecimento do volume captado das captações existentes face aos TURH existentes	70% em 2027 90% após 2027
Ações realizadas para conhecimento das cargas rejeitadas das ETAR existentes face aos TURH existentes	70% em 2027 90% após 2027
Massas de água superficiais em Bom estado	62% em 2021 79% em 2027 100% após 2027
Massas de água subterrâneas em Bom estado químico	80% em 2021 96% em 2027 100% após 2027
Massas de água superficiais em Bom estado/potencial ecológico	89% em 2021 95% em 2027 100% após 2027
Massas de água superficiais em Bom estado químico	91% em 2021 100% em 2027
Zonas protegidas em massas de água superficiais em conformidade (captações de abastecimento público e zonas balneares)	62% em 2021 79% em 2027 100% após 2027
Infraestruturas hidráulicas com regime de caudais ecológicos implementado face ao número de infraestruturas hidráulicas em que é necessário garantir a implementação dos caudais ecológicos nas massas de água superficiais	50% em 2027 75% após 2027
Massas de água com garantia de caudais ambientais face ao número total de massas de água subterrâneas	100% em 2027

Utilizações licenciadas com base no índice de escassez face ao total do número de pedidos de utilizações viáveis para licenciamento	70% em 2027 90% após 2027
Massas de água com medidas de controlo sobre as comunidades face ao número de massas de água com esta pressão significativa	75% em 2027 90% após 2027
Inventariação da informação sobre obstáculos como pressões hidromorfológicas sobre a água	100% em 2027
Estruturas obsoletas removidas face ao número de estruturas obsoletas consideradas adequadas para remoção	50% em 2027 75% após 2027
Passagem para peixes (PPP) implementadas face ao número de PPP considerado necessário implementar	50% em 2027 75% após 2027
Inventariação da informação sobre espécies invasoras como pressões biológicas sobre a água	100% em 2027
Massas de água com medidas de controlo sobre as espécies invasoras face ao número de massas de água com esta pressão significativa	75% em 2027 90% após 2027
Massas de água com medidas de controlo da erosão face ao número de massas de água com esta pressão significativa	75% em 2027 90% após 2027
Medidas realizadas face às necessárias para diminuição da exposição a perigos identificados nas zonas costeiras	75% em 2027 90% após 2027
Medidas realizadas face às necessárias para operacionalização do Programa COSMO (Programa de Monitorização da Faixa Costeira de Portugal Continental)	100% em 2027
Medidas implementadas face às definidas nos Planos de Gestão de Secas e Escassez (PGSE)	75% em 2027 90% após 2027
Medidas realizadas face às necessárias para operacionalização do sistema de previsão, alerta e comunicação (SPGS)	100% em 2027
Utilizações licenciadas com base no índice de escassez face ao total do número de pedidos de utilizações viáveis para licenciamento	70% em 2027 90% após 2027
Medidas implementadas face às definidas nos Planos de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI)	75% em 2027 90% após 2027
Medidas realizadas face às necessárias para operacionalização do sistema de previsão, alerta e comunicação (SVARH)	100% em 2027
Medidas realizadas face às necessárias para diminuição da exposição a perigos identificados no caso de contaminação radioativa	75% em 2027 90% após 2027
Ações realizadas face às consideradas adequadas para promover a melhoria do conhecimento das situações de risco	75% em 2027 90% após 2027
Ações realizadas face às consideradas adequadas para promover a operacionalização do sistema de previsão, alerta e comunicação	75% em 2027 90% após 2027
Nível de recuperação de custos das entidades gestoras (AA + AR)	103% em 2021 Manter em 2027
Revisão dos tarifários para incremento do NRC	100% em 2027
Nível de recuperação de custos dos AH coletivos públicos	53% em 2021 75% em 2027 100% após 2027
Revisão do regime financeiro para incremento do NRC	100% em 2027
Perdas físicas de água nas redes públicas de abastecimento	20% em 2027 15% após 2027
Ações realizadas face às consideradas adequadas para promover o uso eficiente da água	75% em 2027 90% após 2027
Perdas físicas de água nas redes de rega	25% em 2027 20% após 2027
Ações realizadas face às consideradas adequadas para promover o uso eficiente da água	75% em 2027

Taxa de aumento de divulgação da informação sobre a água	Aumento de 5%/ano
Ações de participação pública realizadas por ano	≥ 10/ano
Taxa de aumento da participação da sociedade e dos setores em ações de participação pública	Aumento de 5%/ano
Disponibilização da informação sobre água pelos setores à autoridade nacional da água face à quantidade de informação sobre pressões necessária à gestão da água	100% em 2027

PGRI – RH8

Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da RH8 2º Ciclo 2022-2027 (RH8) – RCM nº 63/2024, de 22 de abril
<p>O Plano de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI) para a Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve (RH8) define uma estratégia e um conjunto de medidas que permitam diminuir o risco de inundação para as áreas identificadas como Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundações (ARPSI), tendo em conta as especificidades do território.</p> <p>O PGRI do 2.º ciclo foi aprovado em 2024 através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 63/2024, de 22 de abril, para o período 2022-2027.</p>
Objetivos Estratégicos
<p>O PGRI tem como objetivo principal a minimização do risco de inundações, através da definição de um conjunto de medidas que visam a diminuição dos impactos nos recetores considerados na diretiva - população, ambiente, atividades económicas e património, com o foco na prevenção, proteção e preparação. Este poderá ser atingido através dos seguintes objetivos estratégicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Aumentar a perceção do risco de inundação e das estratégias de atuação na população, nos agentes sociais e económicos; Melhorar o conhecimento para a adequada gestão do risco de inundação; Melhorar a capacidade de previsão perante situações de cheias e inundações; Contribuir para o melhorar o ordenamento do território e a gestão da exposição nas áreas inundáveis; Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação; Contribuir para a melhoria ou a manutenção do bom estado das massas de água.

POOC Burgau - Vilamoura

Plano de Ordenamento da Orla Costeira Burgau – Vilamoura – Resolução do Conselho de Ministros n.º 33/99, de 27 de abril
<p>O Plano de Ordenamento da Orla Costeira de Burgau – Vilamoura (POOC), permite o estabelecimento de regras específicas para o litoral, através da apresentação de propostas que visam integrar e articular soluções estruturais para os problemas existentes na faixa costeira. O POOC estabelece os princípios a que deve obedecer o uso e a ocupação deste troço da orla costeira, 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 existentes.</p>
Opções Estratégicas

O POOC 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 património histórico e cultural.

PDEPC – Região do Algarve

Plano Distrital de Emergência de Proteção Civil – Região do Algarve - Resolução n.º 01/2023, de 03 de julho

O Plano Distrital de Emergência de Proteção Civil regula a forma como é assegurada a coordenação institucional e a articulação e intervenção das organizações que integram o Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS) e de outras entidades públicas ou privadas a envolver nas operações, constituindo-se como uma plataforma que se encontra preparada para responder, organizadamente, a situações de acidente grave ou catástrofe, definido estruturas de Direção, Coordenação, Comando e Controlo.

Objetivos

O PDEPC tem em vista o cumprimento dos seguintes objetivos gerais:

- Providenciar, através de uma resposta concertada, as condições e os meios indispensáveis à minimização dos efeitos adversos de um acidente grave ou catástrofe;
- Definir as relativamente ao modo de atuação dos vários organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de proteção civil;
- Definir a unidade de direção, coordenação, comando e controlo das ações a desenvolver;
- Coordenar e sistematizar as ações de apoio e de reforço, promovendo uma maior eficácia e rapidez de atuação das entidades intervenientes;
- Inventariar os meios e recursos disponíveis para acorrer a um acidente grave ou catástrofe, criando condições para o seu rápido e eficiente empenhamento;
- Assegurar a criação de condições favoráveis ao empenhamento rápido, eficiente e coordenado de todos os meios e recursos disponíveis, sempre que a gravidade e dimensão das ocorrências o justifique;
- Minimizar a perda de vidas e bens, atenuar ou limitar os efeitos de acidentes graves ou catástrofes e restabelecer o mais rapidamente possível, as condições mínimas de normalidade;
- Habilitar as entidades envolvidas no Plano a manterem o grau de preparação e de prontidão necessário à gestão de acidentes graves ou catástrofes;
- Promover o aviso e informação permanente da população, de modo que esta possa seguir as instruções das autoridades e adotar as medidas de autoproteção mais convenientes;
- Promover junto dos órgãos de comunicação social (OCS), ações de sensibilização e formação, tendo em vista a sua preparação, entrosamento na resposta à emergência nomeadamente no domínio da informação pública.

PEERST - ALG

Plano Especial de Emergência de Proteção Civil para o Risco Sísmico e de Tsunamis na região do Algarve – Resolução n.º 11/2011, de 15 de junho

O PEERST-ALG constitui-se como uma plataforma que se encontra preparada para responder organizadamente aos danos provocados por um evento sísmico e/ou ocorrência de tsunamis, definindo a estrutura de Coordenação, Direção, Comando e Controlo e regulando a forma como é assegurada a coordenação institucional e a articulação e intervenção das organizações integrantes do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS) e de outras entidades públicas ou privadas a envolver nas operações.

Objetivos

O PEERST-ALG tem os seguintes objetivos gerais:

- I. Definir a unidade de direção, coordenação, comando e controlo das ações a desenvolver pós-evento(s);
- II. Providenciar, através de uma resposta concertada, as condições e a disponibilização dos meios indispensáveis à minimização dos efeitos adversos de eventos sísmicos de grande amplitude e/ou ocorrência de tsunamis;
- III. Desenvolver, nas entidades envolvidas nas operações de Proteção Civil, o nível adequado de preparação para a emergência, de forma a criar mecanismos de resposta imediata e sustentada, sobretudo nas primeiras 72 horas pós - evento, definindo as orientações relativamente ao seu modo de atuação;
- IV. Minimizar a perda de vidas e bens e promover estratégias que assegurem a continuidade e a manutenção da assistência e possibilitem a reabilitação, com a maior rapidez possível, do funcionamento dos serviços públicos e privados essenciais e das infraestruturas vitais, de modo a atenuar e limitar os efeitos dos eventos sísmicos e/ou de tsunamis;
- V. Preparar a realização regular de treinos e exercícios, de carácter sectorial ou global, destinados a testar o presente Plano, permitindo a sua atualização;
- VI. Promover junto das populações ações de sensibilização para a autoproteção, tendo em vista a sua preparação e entrosamento na estrutura de resposta à emergência, especialmente nos habitantes ou utilizadores de infraestruturas existentes na área com maior probabilidade de danos.

PDMA

Plano Diretor Municipal de Albufeira - RCM n.º 43/95, de 4 de maio, alterado pelo RCM n.º 159/2003 de 6 de outubro e pelo Aviso n.º 12779/2015 de 2 de novembro

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.

Objetivos

O PDM define as linhas gerais da política de ordenamento e de gestão urbanística do território municipal e possui os seguintes objetivos principais:

- 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.

PMEPCA

Plano Municipal de Emergência e Proteção Civil de Albufeira - Resolução n.º 32/2010, de 9 de dezembro

O PMEPCA enquadra-se na designação de plano geral pois a sua elaboração permite enfrentar a generalidade das situações de emergência que se admitem para o concelho. Com este plano pretende-se clarificar e definir as atribuições e responsabilidades que competem a cada um dos agentes de proteção civil intervenientes em situações de acidente grave ou catástrofe, suscetíveis de afetar pessoas, bens ou o ambiente. O mesmo foi aprovado pela Comissão Nacional de Proteção Civil, em reunião ordinária realizada em 20 de outubro de 2010, publicado em diário da república pela Resolução n.º 32/2010, de 9 de dezembro de 2010.

Objetivos

O PMEPCA tem como principais objetivos:

- Providenciar, através de uma resposta concertada, as condições e os meios indispensáveis à minimização dos efeitos adversos de um acidente grave ou catástrofe;
- Definir as orientações relativamente ao modo de atuação dos vários organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de proteção civil;
- Definir a unidade de direção, coordenação e comando das ações a desenvolver;
- Coordenar e sistematizar as ações de apoio, promovendo maior eficácia e rapidez de intervenção das entidades intervenientes;
- Inventariar os meios e recursos disponíveis para acorrer a um acidente grave ou catástrofe;
- Minimizar a perda de vidas e bens, atenuar ou limitar os efeitos de acidentes graves ou catástrofes e restabelecer o mais rapidamente possível, as condições mínimas de normalidade;
- Assegurar a criação de condições favoráveis ao empenhamento rápido, eficiente e coordenado de todos os meios e recursos disponíveis num determinado território, sempre que a gravidade e dimensão das ocorrências justifique a ativação do PMEPCA;
- Habilitar as entidades envolvidas no plano a manterem o grau de preparação e de prontidão necessário à gestão de acidentes graves ou catástrofes;
- Promover a informação das populações através de ações de sensibilização, tendo em vista a sua preparação, a assunção de uma cultura de autoproteção e a colaboração na estrutura de resposta à emergência.

PMDFCI Albufeira

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Albufeira 2020 – 2029 - Regulamento n.º 298/2021, de 26 de março

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Albufeira tem como objetivo dotar o concelho de Albufeira de um instrumento de apoio nas questões da Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), nomeadamente, na gestão de infraestruturas, definição de zonas críticas, estabelecimento de prioridades de defesa, estabelecimento dos mecanismos e procedimentos de coordenação entre os vários intervenientes na DFCI. Este foi aprovado pela Assembleia Municipal de Albufeira, na Sessão Extraordinária realizada no dia 21 de dezembro de 2020 e publicado em diário da república pelo Regulamento n.º 298/2021, de 26 de março.

Eixos estratégicos e objetivos

O PMDFCI de Albufeira tem como intuito cumprir o preconizado em cada um dos eixos estratégicos definidos no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio, designadamente:

1º Eixo: Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;

2º Eixo: Redução da incidência dos incêndios;

3º Eixo: Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios;

4º Eixo: Recuperar e reabilitar os ecossistemas;

5º Eixo: Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional eficaz.

E possui os seguintes objetivos:

- **Reduzir a área ardida** (não ultrapassar a área média anual ardida na última década);
- **Reduzir o número de ocorrências** (não ultrapassar o n.º médio anual da última década);
- **Reduzir o número de reacendimentos;**
- **Assegurar a 1.ª intervenção em menos de 20 minutos.**

Metas Anuais										
OBJETIVOS	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
REDUZIR A ÁREA ARDIDA ANUAL (não ultrapassar a área média anual ardida na última década)	Área < 3 ha	Área < 3 ha	Área < 2,5 ha	Área < 2,5 ha	Área < 2 ha	Área < 2 ha	Área < 1,5 ha	Área < 1,5 ha	Área < 1 ha	Área < 1 ha
REDUZIR O NÚMERO DE OCORRÊNCIAS (não ultrapassar o n.º médio anual da última década)	N.º de ocorrências < 35	N.º de ocorrências < 31,5	N.º de ocorrências < 28	N.º de ocorrências < 24,5	N.º de ocorrências < 21	N.º de ocorrências < 17,5	N.º de ocorrências < 14	N.º de ocorrências < 10,5	N.º de ocorrências < 7	N.º de ocorrências < 3,5
REDUZIR O NÚMERO DE REACENDIMENTOS	Manter a não ocorrência de reacendimentos									
ASSEGURAR A 1.ª INTERVENÇÃO EM MENOS DE 20 MINUTOS	Em todo o concelho									

ANEXO II

Relação entre o Quadro de Referência Estratégico (QRE) e as Questões Estratégicas (QE) do PPAE.

Considerando que:

- QE1 – Reforçar e utilizar as aptidões turísticas do concelho e da região
- QE2 – Contribuir para a requalificação do litoral do concelho
- QE3 – Promover a sustentabilidade ambiental do empreendimento

	QE1	QE2	QE3
PNPOT	X	X	X
ENDS		X	X
ENCNB		X	X
ENGIZC		X	X
ENAAC		X	X
Estratégia 2030	X		
ET27	X		
PNUEA 2020			X
PENSAARP 2030			X
PERSU2030			X
PROT Algarve	X	X	X
PGRH-RH8			X
PGRI – RH8		X	X
POOC Burgau-Vilamoura	X	X	X
PDEPC Faro			X
PEERST - ALG			X
PDMA	X	X	X
PMEPC Albufeira			X
PMDFCI Albufeira			X
PNEC 2030			X
P-3AC		X	X
RNC 2050			X
PNA		X	X

ANEXO III

Fichas de Indicadores - FCD 1: Coesão Territorial e Litoral

Indicador	Percentagem de ocupação de solo por tipologia de solo		
Descrição	Percentagem de área das diversas classes de ocupação e uso do solo relativamente ao total de área de solo		
Periodicidade	-	Unidade	Percentagem (%)
Método de Cálculo	(área de solo com determinada tipologia) / (área total de solo)	Tipologia	-
Fonte	COS2018 e Ortofotomapas		

Indicador	Densidade habitacional		
Descrição	A densidade habitacional (Dhab) é o quociente entre o número de fogos (F) existentes ou previstos para uma dada porção do território, e a área de solo (As) a que respeita.		
Periodicidade	-	Unidade	Fogos/ha
Método de Cálculo	Dhab = F / As	Tipologia	-
Metadados			
Fonte do método de cálculo	Decreto Regulamentar nº 5/2019 de 27 de setembro (consultado em novembro de 2023): https://files.dre.pt/1s/2019/09/18600/0000700121.pdf		
Fonte	Levantamento topográfico		

Indicador	Intensidade de utilização do solo		
Descrição	O índice de utilização do solo (Iu) é o quociente entre a área total de construção (Ac) e a área de solo (As) a que o índice diz respeito.		
Periodicidade	-	Unidade	Percentagem (%)
Método de Cálculo	$(Iu = Ac/As) \times 100$	Tipologia	-
Metadados			
Fonte do método de cálculo	Decreto Regulamentar nº 5/2019 de 27 de setembro (consultado em novembro de 2023): https://files.dre.pt/1s/2019/09/18600/0000700121.pdf		
Fonte	Levantamento topográfico		

Indicador	Estado de Conservação dos Edifícios		
Descrição	Apreciação qualitativa do valor de conservação dos edifícios		
Periodicidade	-	Unidade	Mau/Razoável/Bom
Método de Cálculo	NA	Tipologia	-
Fonte	Levantamento do estado da conservação edificado		

Indicador	Áreas cobertas por infraestruturas de abastecimento e saneamento		
Descrição	Percentagem da área de intervenção do plano servida por redes públicas de abastecimento de água e saneamento.		
Periodicidade	-	Unidade	Percentagem (%)
Método de Cálculo	(área de intervenção do plano servida) / área total do plano	Tipologia	-
Fonte	Levantamento topográfico		

Indicador	Número de lugares de estacionamento		
Descrição	Contabilização do número de lugares de estacionamento de diferentes tipologias		
Periodicidade	-	Unidade	Número (N.º)
Método de Cálculo	Contagem de número de lugares de estacionamento	Tipologia	-
Fonte	Levantamento topográfico		

Indicador	Estado de degradação		
Descrição	Apreciação qualitativa do grau de degradação da paisagem.		
Periodicidade	-	Unidade	Muito Degradado/Degradado/Pouco Degradado
Método de Cálculo	NA	Tipologia	-
Fonte	Levantamento de campo		

Indicador	Área com elevado valor patrimonial		
Descrição	Área conservada com elevado valor patrimonial		
Periodicidade	-	Unidade	Hectare (ha)
Método de Cálculo	-	Tipologia	-
Fonte	PROGEO		

Fichas de Indicadores - FCD 2: Qualidade e Sustentabilidade Ambiental

Indicador	Percentagem de área RAN		
Descrição	Percentagem de área classificada como RAN face o total da área considerada		
Periodicidade	-	Unidade	Percentagem (%)
Método de Cálculo	(área classificada como RANN) / (área total)	Tipologia	-
Fonte	Cartografia - Planta de Condicionantes PDM Albufeira		

Indicador	Percentagem de área REN		
Descrição	Percentagem de área classificada como REN face o total da área considerada		
Periodicidade	-	Unidade	Percentagem (%)
Método de Cálculo	(área classificada como REN) / (área total)	Tipologia	-
Fonte	Cartografia - Planta de Condicionantes PDM Albufeira		

Indicador	Água Segura		
Descrição	Água segura corresponde à percentagem de água controlada e de boa qualidade, sendo este o produto da percentagem de cumprimento da frequência de amostragem pela percentagem de cumprimento dos valores paramétricos fixados na legislação, tal como definido no Anexo II do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto		
Periodicidade		Unidade	%
Método de Cálculo	Anual	Tipologia	Estado
Metadados			
Fonte primária	INE, ERSAR, ERSARA, DREM, Sistemas públicos urbanos de serviços de águas / vertente física e de funcionamento	Fonte de Recolha	INE
Fonte:	https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008663&contexto=bd&selTab=tab2 , consultado em novembro de 2023		

Indicador	Água Distribuída por Habitante		
Descrição	Volume de água, incluindo água exportada, que é fornecido a consumidores registados, à própria entidade gestora e a outros, implícita ou explicitamente autorizados, para uso doméstico, comercial e industrial, durante o período de referência. O consumo pode ser faturado ou não faturado, medido ou não medido, de acordo com a prática local.		
Periodicidade	(Água distribuída / População média anual residente)	Unidade	m³/ hab
Método de Cálculo	Anual	Tipologia	Pressão
Metadados			
Fonte primária	INE, ERSAR, ERSARA, DREM, Sistemas públicos urbanos de serviços de águas / vertente física e de funcionamento	Fonte de Recolha	INE
Fonte:	https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009600&contexto=bd&selTab=tab2 , consultado em novembro de 2023		

Indicador	Percentagem de resíduos recolhidos por tipo de material reciclável		
Descrição	Recolha especial de resíduos que são objeto de deposição separada por parte do detentor, com a finalidade de serem reciclados (Ex.: os vidros e os denominados "ecopontos")		
Periodicidade	Anual	Unidade	%
Método de Cálculo	(Resíduos urbanos recolhidos seletivamente por tipo de material×100) / Total de resíduos de material reciclável recolhido	Tipologia	Estado
Metadados			
Fonte primária	INE – Estatística dos resíduos urbanos	Fonte de Recolha	INE
Fonte:	https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009614&contexto=bd&selTab=tab2 , consultado em novembro de 2023		

Indicador	Taxa de Reciclagem dos Resíduos Sólidos Urbanos		
Descrição	Percentagem de resíduos sólidos urbanos encaminhados para serem reciclados.		
Periodicidade	Anual	Unidade	% (Percentagem)
Método de Cálculo	Resíduos Reciclados (ton.) / Resíduos Recolhidos (ton.)	Tipologia	Estado
Metadados			
Fonte primária	INE - Estatísticas dos resíduos urbanos	Fonte de Recolha	INE
Fonte:	https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009612&contexto=bd&selTab=tab2 , consultado em novembro 2023 https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009614&contexto=bd&selTab=tab2 , consultado em novembro 2023		

Indicador	Recolha de resíduos urbanos		
Descrição	Resíduos urbanos provenientes de habitações bem como outros resíduos que pela sua composição ou características sejam semelhantes, recolhidos por habitante e por dia.		
Periodicidade	Anual	Unidade	Quilograma/ Habitante. Ano (Kg/ hab.ano)
Método de Cálculo	(Resíduos urbanos recolhidos/ População média anual residente) / 365	Tipologia	Pressão
Metadados			
Fonte primária	INE – Estatística dos resíduos urbanos	Fonte de Recolha	INE
Fonte:	https://observe.ualg.pt/indicators/111?from_year=2011&to_year=2017&location_ids%5B%5D=2&chart_type_id=2 , consultado em novembro de 2023		

Indicador	Velocidade de evolução das arribas		
Descrição			
Periodicidade	-	Unidade	cm/ano ou mm/ano
Método de Cálculo	-	Tipologia	-
Fonte	Fotografias aéreas; Ortofotos; Levantamento Lidar (2008-2023)		

Indicador	Temperatura média do Ar		
Descrição	Medição da temperatura anual média.		
Periodicidade	Anual	Unidade	Graus celsius (°C)
Método de Cálculo	(\sum (T°C Média) /30)	Tipologia	Estado
Metadados			
Fonte primária	IPMA	Fonte de Recolha	INE
Fonte:	https://observe.ualg.pt/indicators/126?from_year=2012&to_year=2019&location_ids%5B%5D=2&chart_type_id=1 , consultado em novembro 2023		

Indicador	Precipitação Total Anual		
Descrição	Medição da precipitação total anual no Algarve.		
Periodicidade	Anual	Unidade	Milímetro (mm)
Método de Cálculo	$[\sum (\text{precipitação diária}) * 30]$	Tipologia	Estado
Metadados			
Fonte primária	IPMA	Fonte de Recolha	INE
Fonte:	https://observe.ualg.pt/indicators/127?from_year=2014&to_year=2019&location_ids%5B%5D=1&chart_type_id=1 , consultado em novembro 2023		

Fichas de Indicadores - FCD 3: Desenvolvimento Económico e Social

Indicador	Taxa de desemprego		
Descrição	Desempregados inscritos nos centros de emprego e de formação profissional no total da população residente com 15 a 64 anos (%)		
Periodicidade	Decenal	Unidade	(%)
Metadados			
Fonte primária	INE - Estimativas Anuais da População Residente	Fonte de Recolha	PORDATA
Fonte:	https://www.pordata.pt/db/municipios/ambiente+de+consulta/tabela , consultado em novembro 2023		

Indicador	Percentagem de Trabalhadores por ramo de atividade		
Descrição	Pessoal ao serviço nas empresas total e por setor de atividade económica		
Periodicidade	Decenal	Unidade	Númerica e (%)
Metadados			
Fonte primária	INE - Estimativas Anuais da População Residente	Fonte de Recolha	PORDATA
Fonte:	https://www.pordata.pt/db/municipios/ambiente+de+consulta/tabela/5837616 , consultado em novembro 2023		

Indicador	Volume de negócios das empresas não financeiras		
Descrição			
Periodicidade	Decenal	Unidade	Milhões de € (euros)
Metadados			
Fonte primária	INE - Sistema de Contas Integradas das Empresas	Fonte de Recolha	PORDATA
Fonte:	https://www.pordata.pt/db/municipios/ambiente+de+consulta/tabela/5837619 , consultado em novembro 2023		

Indicador	Taxa de Ocupação		
Descrição	Nº de camas ocupadas / Nº de camas disponíveis		
Periodicidade	Decenal	Unidade	Porcentagem (%)
Método de Cálculo	Média de 2011 a 2021	Tipologia	-
Metadados			
Fonte primária	INE - Sistema de Contas Integradas das Empresas	Fonte de Recolha	INE
Fonte:	https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008573&contexto=pi&selTab=tab0&xlang=pt , consultado em novembro 2023		

Indicador	Estadia média (noites), nos estabelecimentos de alojamento turística		
Descrição			
Periodicidade	Anual	Unidade	Noites(número)
Método de Cálculo	Média de 2011 a 2021	Tipologia	-
Metadados			
Fonte primária	INE - Inquérito à permanência de hóspedes na hotelaria e outros alojamentos	Fonte de Recolha	INE
Fonte:	https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008573&contexto=pi&selTab=tab0&xlang=pt , consultado em novembro 2023		

Indicador	Valor médio gasto por hóspede em dormidas		
Descrição	Produto gerado por hóspede em dormidas nos estabelecimentos hoteleiros no Algarve		
Periodicidade	Anual	Unidade	€ / Hóspede
Método de Cálculo	Proveitos de aposento (€) nos estabelecimentos de alojamento Anual / Hóspedes (N.º) nos estabelecimentos de alojamento turístico anual	Tipologia	-
Metadados			
Fonte primária	INE - Inquérito à permanência de hóspedes na hotelaria e outros alojamentos	Fonte de Recolha	INE
Fonte:	https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009879&contexto=bd&selTab=tab2 https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008577&contexto=bd&selTab=tab2 , consultado em novembro 2023		

ANEXO IV

Matriz identificadora do grau de risco (ANEPC, 2019) dos riscos naturais, mistos humanos/tecnológicos associados a fatores externos, adaptada do PMEPCA - versão 2023.

Risco		Grau de Gravidade				
		Residual	Reduzido	Moderado	Acentuado	Crítico
Grau de Probabilidade	Elevado	Ondas de frio	Transporte terrestre de mercadorias perigosas	- Ondas de calor - Secas		Cheias e Inundações
	Médio-alto		- Ciclones e tempestades - Movimentos de massa em vertentes - Acidentes rodoviários	Erosão costeiras – recuo e instabilidade das arribas	Incêndios Rurais	
	Médio		Galgamento costeiro	- Incêndios urbanos - Acidentes industriais		
	Médio-baixo		Colapso de estruturas	- Acidentes ferroviários - Acidentes marítimos	- Acidentes em locais com elevada concentração populacional - Colapso de túneis, pontes e outras infraestruturas	Sismos
	Baixo			Acidentes aéreos		Tsunamis

Legenda:

Risco baixo	Risco moderado	Risco elevado	Risco extremo
-------------	----------------	---------------	---------------