

# AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA DA 1ª ALTERAÇÃO DO PP DO ESCARPÃO

relatório ambiental

Junho 2021



Avaliação Ambiental Estratégica  
da 1ª Alteração do  
Plano de Pormenor – Plano de Intervenção em  
Espaço Rural do Escarpão

RELATÓRIO AMBIENTAL

Junho 2021

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>6</b>
<b>2. ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO</b> .....	<b>9</b>
2.1. O PROCESSO DE ALTERAÇÃO DO PLANO DE PORMENOR DO ESCARPÃO .....	9
2.2. O PROCESSO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA DE PLANOS DE PROMENOR.....	10
<b>3. OBJETO DA AVALIAÇÃO</b> .....	<b>15</b>
3.1. O PLANO DE PORMENOR DO ESCARPÃO.....	15
3.2. FUNDAMENTAÇÃO DA ALTERAÇÃO DO PLANO DE PORMENOR.....	18
3.3. ALTERAÇÃO AO REGULAMENTO DO PP-PIER-E .....	21
3.3.1. Alteração para aumentar a eficiência no uso do solo na área classificada como Núcleo de Exploração EX33.....	21
3.3.2. Alteração para adaptação do regime de classificação e qualificação do solo ao Decreto-Regulamentar nº 15/2015, de 19 de agosto.....	22
3.3.3. Alteração para adaptação aos conceitos técnicos estabelecidos no Decreto-Regulamentar nº 5/2019, de 27 de setembro .....	23
3.4. ALTERAÇÃO À PLANTA DE IMPLANTAÇÃO DO PP-PIER-E.....	23
3.5. ALTERAÇÃO À PLANTA DE CONDICIONANTES DO PP-PIER-E .....	24
<b>4. FATORES CRÍTICOS PARA A DECISÃO</b> .....	<b>27</b>
4.1. QUESTÕES ESTRATÉGICAS.....	27
4.2. FATORES AMBIENTAIS.....	28
4.3. QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO .....	29
4.4. IDENTIFICAÇÃO DOS FATORES CRÍTICOS PARA A DECISÃO .....	33
<b>5. ANÁLISE E AVALIAÇÃO</b> .....	<b>36</b>
5.1. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO.....	36
5.1.1. Elementos de base estratégica e critérios de avaliação .....	36
5.1.2. Análise tendencial.....	37
5.1.3. Análise SWOT .....	47
5.1.4. Análise de oportunidades e riscos.....	47
5.2. DESENVOLVIMENTO SOCIAL E ECONÓMICO.....	49
5.2.1. Elementos de base estratégica e critérios de avaliação .....	49
5.2.2. Análise tendencial.....	50
5.2.3. Análise SWOT .....	54
5.2.4. Análise de oportunidades e riscos.....	55
5.3. RECURSOS HÍDRICOS.....	56

5.3.1. Elementos de base estratégica e critérios de avaliação .....	56
5.3.2. Análise tendencial.....	57
5.3.3. Análise SWOT .....	59
5.3.4. Análise de oportunidades e riscos.....	60
5.4. RISCOS NATURAIS E TECNOLÓGICOS.....	61
5.4.1. Elementos de base estratégica e critérios de avaliação .....	61
5.4.2. Análise tendencial.....	63
5.4.3. Análise SWOT .....	68
5.4.4. Análise de oportunidades e riscos.....	68
<b>6. DIRETRIZES DE MONITORIZAÇÃO E GOVERNAÇÃO.....</b>	<b>70</b>
6.1. DIRETRIZES DE MONITORIZAÇÃO .....	70
6.1.1. Medidas de planeamento e gestão .....	70
6.1.2. Medidas de controlo .....	95
<b>7. CONCLUSÕES.....</b>	<b>97</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>99</b>
ANEXO I. QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO – MATRIZES DE COERÊNCIA.....	100

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Fatores Críticos de Decisão como elemento integrador e estruturante em AAE .....	12
Figura 2. Procedimento de avaliação ambiental definido pelo Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho.....	14
Figura 3. Enquadramento territorial do PP-PIER-E.....	15
Figura 4. Capacidade de uso do solo na área do Plano de Pormenor do Escarpão .....	20
Figura 5. Proposta de Planta de Implantação do PP-PIER-E alterada .....	23
Figura 6. Planta de Condicionantes atual do PP-PIER-E e alteração proposta .....	25
Figura 7. Uso e Ocupação do solo na área do PP-PIER-E.....	37
Figura 8. Planta de Implantação do PP-PIER-E .....	39
Figura 9. Extrato da Planta de Condicionantes do PDM na área do PP-PIER-E .....	41
Figura 10. Reserva Agrícola Nacional na área do PP-PIER-E .....	43
Figura 11. Reserva Ecológica Nacional na área do PP-PIER-E .....	44
Figura 12. Imagem aérea da área do PP-PIER-E.....	46
Figura 13. Produção de energia elétrica fotovoltaica, Algarve e Resto do País, em % .....	53
Figura 14. Horas equivalentes de produção 2014, 2016, 2018.....	53
Figura 15. Média de horas equivalentes de produção, período 2014/2018 .....	54
Figura 16. Proporção da superfície das massas de água com bom estado/potencial ecológico (% da área total) por localização geográfica, vários anos .....	59
Figura 17. Duração das ondas de calor que afetaram o país em: a) 10 a 20 de junho de 1981; b) 10 a 18 de julho de 1991; c) 29 de julho a 15 de agosto de 2003; d) 15 a 23 de junho de 2005 .....	65
Figura 18. Classificação do risco e perigosidade de incêndio florestal na área de intervenção do PP-PIER-E .....	66
Figura 19. Distribuição anual das ocorrências de incêndios florestais e da área ardida no concelho de Albufeira, entre 2007 e 2017 (n.º/ha).....	67

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1. Evolução da população residente entre 2001 e 2011.....	16
Quadro 2. Proposta de Alteração do PP-PIER-E para adequação ao Decreto-Regulamentar nº 15/2015, de 19 de agosto.....	22
Quadro 3. Análise Global da Coerência das Questões Estratégicas da 1ª Alteração do PP-PIER-E com o seu Quadro de Referência Estratégico.....	31
Quadro 4. Relação entre fatores críticos para a decisão, fatores ambientais e questões estratégicas relevantes para a avaliação ambiental da 1ª Alteração do PP-PIER-E.....	34
Quadro 5. Critérios e indicadores para a avaliação ambiental da 1ª Alteração do PP-PIER-E .....	35
Quadro 6. Elementos de base estratégica e critérios de avaliação para o FCD “Ordenamento do Território” .....	36
Quadro 7. Tipologia de uso e ocupação do solo na área de intervenção do PP-PIER-E.....	38
Quadro 8. Evolução da REN na área de intervenção do PP-PIER-E.....	44
Quadro 9. Análise SWOT para o FCD “Ordenamento do Território” .....	47
Quadro 10. Síntese das oportunidades e riscos associados ao FCD “Ordenamento do Território” .....	48
Quadro 11. Elementos de base estratégica e critérios de avaliação para o FCD “Desenvolvimento Social e Económico”.....	49
Quadro 12. Empresas instaladas na área do PP-PIER-E em 2020.....	51
Quadro 13. Análise SWOT para o FCD “Desenvolvimento Social e Económico”.....	54
Quadro 14. Síntese das oportunidades e riscos associados ao FCD “Desenvolvimento Social e Económico” .....	55
Quadro 15. Elementos de base estratégica e critérios de avaliação para o FCD “Recursos Hídricos” .....	57
Quadro 17. Análise SWOT para o FCD “Recursos Hídricos”.....	60
Quadro 18. Síntese das oportunidades e riscos associados ao FCD “Recursos Hídricos” .....	61
Quadro 19. Elementos de base estratégica e critérios de avaliação para o FCD “Riscos Naturais e Tecnológicos”. .....	62
Quadro 22. Análise SWOT para o FCD “Riscos Naturais e Tecnológicos”.....	68
Quadro 23. Síntese das oportunidades e riscos associados ao FCD “Riscos Naturais e Tecnológicos”.....	69
Quadro 24. Medidas de Planeamento e Gestão relativas ao FCD “Ordenamento do Território” .....	70
Quadro 25. Medidas de Planeamento e Gestão relativas ao FCD “Desenvolvimento social e económico” .....	74
Quadro 27. Medidas de Planeamento e Gestão relativas aos FCD “Recursos Hídricos” e “Riscos Naturais e Tecnológicos” .....	78
Quadro 28. Indicadores selecionados para o controlo da AAE .....	96

## 1. INTRODUÇÃO

O presente documento foi desenvolvido pelo CEDRU – Centro de Estudos e Desenvolvimento Urbano, Lda. e constitui o Relatório Ambiental da 1ª Alteração do Plano de Pormenor – Plano de Intervenção em Espaço Rural do Escarpão (PP-PIER-E).

De acordo com o estipulado no artigo 5º do Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de junho (alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio), que estabelece o regime a que fica sujeita a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente, transpondo para a legislação nacional as Diretivas 2001/42/CE e 2003/35/CE, é competência da entidade responsável pela elaboração do plano determinar o âmbito da avaliação ambiental a realizar, bem como determinar o alcance e nível de pormenorização da informação que esta deve incluir. Encontrando-se a Câmara Municipal de Albufeira a realizar a 1ª Alteração do PP-PIER-E, o presente documento dá resposta a esse imperativo legal.

O PP-PIER-E abrange a maior área extrativa do concelho e uma das maiores do Algarve, com uma relevância económica significativa à escala regional e nacional: desta área são extraídos cerca de 25% da produção regional de granulados calcários para a construção e obras públicas, 90% de calçada e 98% de calcário rústico. O PP-PIER-E foi desenvolvido segundo a modalidade específica de Plano de Pormenor aplicável (PIER - Plano de Intervenção em Espaço Rural), com o objetivo de retificar desconformidades com o PDM e promover a criação de um modelo de ocupação valorizador do território, preservador dos recursos, suportado numa visão de sustentabilidade.

Volidos sete anos de vigência, a área de intervenção do PP depara-se com alguns constrangimentos na operacionalização das atividades, que fundamentam a necessidade da alteração deste Plano. Neste quadro, entendeu a Câmara Municipal de Albufeira que o processo da 1ª Alteração do PP-PIER-E deverá ser objeto de um processo de avaliação ambiental, atendendo a que:

- Nos termos da alínea a) do Número 1 do Artigo 3.º do Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de junho, estão sujeitos a avaliação ambiental os planos de ordenamento urbano e rural ou utilização dos solos que constituam enquadramento para a futura aprovação de projetos mencionados nos Anexos I e II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de maio, na sua atual redação;
- No Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de maio (Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental) se incluem pedreiras, minas e céu aberto e extração de turfa em áreas isoladas ou contínuas (alínea a) do Número 2);
- Nos termos da alínea c) do Número 1 do Artigo 3.º do Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de junho, estão sujeitos a avaliação ambiental os planos que, não sendo abrangidos pelas alíneas anteriores, constituam enquadramento para a futura aprovação de projetos e sejam qualificados como suscetíveis de ter efeitos significativos no ambiente;
- Entre os critérios de qualificação de um plano como suscetível de ter efeitos significativos no ambiente definidos no Anexo II do Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de junho, se incluem:
  - Em termos das características dos planos:

- O grau em que o plano ou programa estabelece um quadro para os projetos e outras atividades no que respeita à localização, natureza, dimensão e condições de funcionamento ou pela afetação de recursos;
- A pertinência do plano ou programa para a integração de considerações ambientais, em especial com vista a promover o desenvolvimento sustentável;
- Os problemas ambientais pertinentes para o plano ou programa;
- Em termos das características dos impactes e da área suscetível de ser afetada:
  - A probabilidade, a duração, a frequência e a reversibilidade dos efeitos;
  - A natureza cumulativa dos efeitos;
  - A dimensão e extensão espacial dos efeitos, em termos de área geográfica e dimensão da população suscetível de ser afetada;
  - O valor e a vulnerabilidade da área suscetível de ser afetada, devido a características naturais específicas ou património cultural;

O presente Relatório Ambiental apresenta os conteúdos previstos no Caderno de Encargos, procurando fornecer uma avaliação ambiental sucinta e objetiva, em estreita conformidade com os vários aspetos considerados no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho (alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio), que estabelece o regime a que fica sujeita a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente, transpondo para a legislação nacional as Diretivas 2001/42/CE e 2003/35/CE.

Neste sentido, o presente relatório encontra-se organizado de forma a apresentar os seguintes conteúdos:

- **Enquadramento metodológico** – onde se apresenta a abordagem metodológica adotada para o processo de Avaliação Ambiental Estratégica que acompanha a elaboração da 1ª Alteração do PP-PIER-E;
- **Objeto da avaliação** – onde se identifica o instrumento de gestão territorial objeto da avaliação ambiental e, entre outros aspetos relevantes, se apresenta o seu histórico e os fundamentos subjacentes à decisão da sua alteração, assim como os objetivos específicos da sua promoção;
- **Fatores críticos para a decisão** – onde são identificados os fatores críticos para a decisão, que resultam da análise integrada dos elementos de base estratégica determinados pelas ligações entre as questões estratégicas do Plano, as questões ambientais e de sustentabilidade (fatores ambientais) relevantes que refletem as questões críticas associados ao Plano, e o quadro de referência estratégico, que sistematiza as macropolíticas relevantes definidas em estratégias, planos e programas aos níveis europeu, nacional, regional e local.
- **Avaliação ambiental** – onde, para cada um dos fatores críticos para a decisão identificados, são apresentados os elementos de base estratégica subjacentes à avaliação ambiental, se procede à análise das tendências recentes de evolução dos critérios ambientais de avaliação, sendo identificadas as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças associadas a cada fator crítico e, por fim, analisadas as oportunidades e os riscos decorrentes da concretização dos objetivos estratégicos da 1ª Alteração do PP-PIER-E;

- **Diretrizes de monitorização e governança** – onde se apresentam as diretrizes para a implementação da AAE da 1ª Alteração do PP-PIER-E, divididas em duas componentes distintas: i) Medidas de planeamento e gestão, que correspondem a um conjunto de medidas destinadas a prevenir, reduzir e eliminar os efeitos adversos no ambiente e; ii) Medidas de controlo, que consubstanciam os indicadores do sistema de monitorização da AAE, focados nas realizações e nos resultados e tendo em conta as questões críticas antes identificadas;
- **Conclusões** – onde se apresentam as principais conclusões da Avaliação Ambiental.

Por fim, em anexo ao relatório, apresentam-se ainda as matrizes de avaliação do quadro de referência estratégico da Avaliação Ambiental.



## 2. ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

### 2.1. O processo de Alteração do Plano de Pormenor do Escarpão

O Plano de Pormenor (PP) é um instrumento fundamental para um adequado planeamento e gestão do território municipal. Tal como definido na Lei de Bases da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo (Lei n.º 31/2014, de 30 de maio), no seu Artigo 43º *“O plano de pormenor desenvolve e concretiza o plano diretor municipal, definindo a implantação e a volumetria das edificações, a forma e a organização dos espaços de utilização coletiva e o traçado das infraestruturas”*. O PP desenvolve e concretiza em detalhe as propostas de ocupação de qualquer área do território municipal, estabelecendo regras sobre a implantação das infraestruturas e o desenho dos espaços de utilização coletiva, a implantação, a volumetria e as regras para a edificação e a disciplina da sua integração na paisagem, a localização e a inserção urbanística dos equipamentos de utilização coletiva e a organização espacial das demais atividades de interesse geral.

O atual quadro de planeamento e gestão do território fundamenta-se em dois diplomas, a Lei de Bases da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo (Lei n.º 31/2014, de 30 de maio) e o novo Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT, Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 maio), tendo como legislação complementar: o Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto sobre classificação e qualificação do solo, a Portaria n.º 277/2015, de 10 de setembro sobre Comissão Consultiva e Plataforma Colaborativa de Gestão Territorial, o Decreto Regulamentar n.º 9/2009, de 29 de maio sobre conceitos técnicos e o Decreto-Lei n.º 141/2014, de 19 de setembro sobre cartografia a utilizar em planos territoriais, complementado com o Regulamento n.º 142/2016, de 9 de fevereiro sobre Normas e Especificações Técnicas a observar na elaboração das plantas dos planos territoriais.

A Lei de Bases agrega num único diploma a Lei dos Solos e do Ordenamento do Território e do Urbanismo e pretende: (i) recentrar a importância da eficácia do planeamento de âmbito municipal no sistema de gestão territorial, nomeadamente o carácter estratégico do PDM e de estruturação e desenho urbano dos PU e PP; (ii) disciplinar as operações de transformação e reclassificação do solo suportados na programação e contratualização entre agentes públicos e privados (iii) assumir a regulação económica do solo por parte do Estado, contrariando a especulação imobiliária; (iv) reiterar o papel da avaliação e monitorização, suportadas em métricas e indicadores, como fundamento da decisão de revisão e alteração de planos.

O RJIGT desenvolve as bases da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo, definindo o regime de coordenação dos âmbitos nacional regional, intermunicipal e municipal do sistema de gestão territorial, o regime geral do uso do solo e o regime de elaboração, aprovação, execução e avaliação dos instrumentos de gestão territorial.

À semelhança do que ocorre com outros instrumentos de planeamento e gestão municipal, também os Planos de Pormenor podem ser alterados, revistos ou suspensos, de forma a assegurar a devida adequação dos mesmos à evolução das condições registadas no território sobre o qual incidem. No caso do PP-PIER-E, volvidos 7 anos de implementação, a operacionalização do mesmo confronta-se com novas necessidades e desafios para os quais importa assegurar uma resposta não só ajustada, como também atempada. Assim, o processo de 1ª Alteração decorre precisamente da necessidade de introduzir um conjunto de alterações neste instrumento de gestão territorial, que permitam ultrapassar

condicionalismos à melhor operacionalização das atividades presentes na área de intervenção do Plano, assegurando a persecução efetiva de um aproveitamento sustentável, eficaz e eficiente do recurso.

Mais concretamente, com as alterações a introduzir no PP do Escarpão pretende-se:

- Alterar a localização dos “Espaços destinados à valorização dos recursos geológicos”;
- Aumentar a eficiência no uso do solo, permitindo que o Núcleo de Exploração EX33 tenha características funcionais mistas podendo acolher as atividades e usos permitidos nos “Espaços destinados à indústria extrativa” e/ou “Espaços destinados à produção de energias renováveis”.

É neste domínio que a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) assume relevante importância, já que incorpora valores ambientais e de sustentabilidade que vão ao encontro de soluções sustentáveis e que permitem reduzir ou mitigar eventuais efeitos negativos sobre o ambiente que decorram da execução do plano. Além disso, a integração da dimensão ambiental e da sustentabilidade enquanto matéria relevante para o planeamento e a decisão estratégica contribui para o aumento da eficácia dos processos estratégicos e, conseqüentemente, dos seus resultados.

## 2.2. O processo de Avaliação Ambiental Estratégica de Planos de Pormenor

A diretiva comunitária 2001/42/CE sobre Avaliação Ambiental Estratégica requer que os Estados Membros avaliem os efeitos no ambiente de determinados planos e programas, mais concretamente de todos os tipos de programas nos domínios da agricultura, floresta, pescas, energia, indústria, transportes, gestão de resíduos, gestão de recursos hídricos, telecomunicações, turismo, planeamento regional e urbano ou ordenamento do território, e que enquadrem a aprovação de projetos listados nos anexos I e II da diretiva 2011/92/EU15.

Com a transposição da diretiva comunitária 2001/42/CE para a legislação portuguesa, através do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, ficaram sujeitos a avaliação ambiental, entre outros, todos os planos de ordenamento urbano e rural, incluindo-se entre estes os Planos Municipais de Ordenamento do Território (art.3.º, número 1, alínea a).

De acordo com os números 1 e 2 do Artigo 120.º do RJIGT, as pequenas alterações aos programas e aos planos territoriais só são objeto de avaliação ambiental caso se determine que são suscetíveis de ter efeitos significativos no ambiente. A qualificação das alterações para efeitos do número anterior compete à entidade responsável pela elaboração do plano ou programa, de acordo com os critérios estabelecidos no anexo ao Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, podendo ser precedida da consulta às entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas, possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do plano.

A AAE, ao ser um instrumento de avaliação de impactes de natureza estratégica, tem como objetivo geral auxiliar a integração ambiental e a avaliação de oportunidades e riscos de estratégias de ação no quadro de um desenvolvimento sustentável. Permite assim, avaliar

e comparar opções alternativas de desenvolvimento enquanto estas ainda se encontram em fase de estudo.

Mais concretamente a AAE permite:

- Apoiar o desenvolvimento das opções do Plano, integrando as componentes ambiental, social e económica, através de uma visão mais integrada e abrangente;
- Detetar problemas e oportunidades estratégicas nas opções em análise;
- Constituir um instrumento fundamental para adoção e promoção de princípios e práticas sustentáveis, permitindo melhorar a qualidade das decisões atuais e futuras.

Conforme refere Partidário M. (2012), através destes objetivos a AAE pode contribuir para:

- Assegurar uma perspetiva estratégica, sistémica e alargada em relação às questões ambientais, dentro de um quadro de sustentabilidade;
- Contribuir para a identificação, seleção e discussão de opções de desenvolvimento para decisões mais sustentáveis (interrelacionando sempre as questões biofísicas, sociais, institucionais e económicas);
- Detetar oportunidades e riscos estratégicos nas opções em análise e facilitar a consideração de processos cumulativos;
- Sugerir programas de seguimento, através de gestão estratégica e monitorização;
- Assegurar processos transparentes e participativos que envolvem todos os agentes relevantes através de diálogos, e promover decisões mais integradas relativamente ao conjunto de pontos de vista mais relevantes.

A presente metodologia de AAE tem como base o “Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica” e o “Guia de Melhores Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica”, da Agência Portuguesa do Ambiente, sendo devidamente adaptada à situação em concreto, respeitando o determinado pelo Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, com as adaptações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, bem como pelo Novo Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14/05). Neste sentido, tendo como referência os diagramas de procedimentos decorrentes da legislação em vigor e as metodologias suprarreferidas, a AAE deve ser desenvolvida em 3 fases sequenciais, que decorrem paralelamente ao processo da 1ª Alteração do Plano de Pormenor do Escarpão.

- **Fase 1 – Definição do Conteúdo da Avaliação Ambiental e Fatores Críticos de Decisão** – O seu desenvolvimento culmina com a entrega de um Relatório de Definição de Âmbito e dos Fatores Críticos de Decisão, o qual é submetido a consulta por parte das entidades com responsabilidades ambientais específicas, às quais possam interessar os efeitos resultantes da aplicação do Plano;
- **Fase 2 – Elaboração do Relatório Ambiental e Resumo Não Técnico** – A segunda fase culmina com a entrega do Relatório Ambiental Preliminar e o Resumo Não Técnico. Antes da sua aprovação, o Relatório Ambiental deverá novamente ser remetido às entidades anteriormente consultadas para emissão de parecer. O Relatório Ambiental Preliminar estará ainda sujeito a consulta pública durante um período mínimo de 30 dias;

- **Fase 3 – Preparação da Declaração Ambiental** – Na última etapa da AAE é preparada e entregue a respetiva Declaração Ambiental.

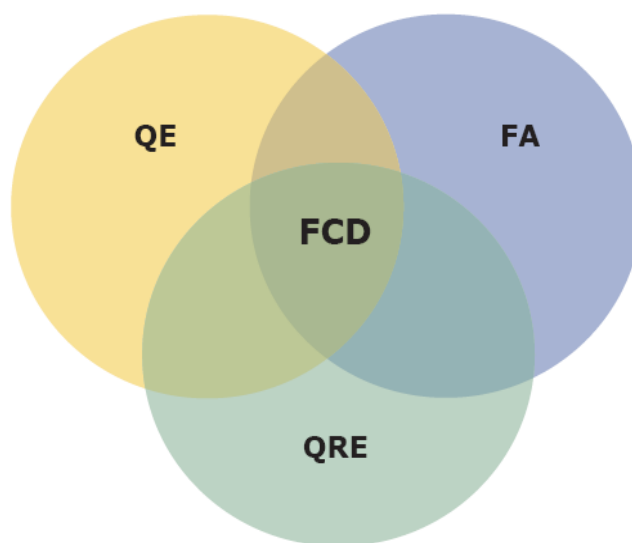
A definição do conteúdo da avaliação ambiental dá cumprimento ao artigo 5º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho servindo para estabelecer e validar o contexto em que a AAE se realiza, identificando a estratégia subjacente ao Plano e os respetivos problemas que visa suprimir. Ao mesmo tempo são analisadas as inter-relações positivas e negativas com o ambiente e observam-se potenciais conflitos e oportunidades intersectoriais que o Plano venha a estabelecer com outros planos e programas.

Perante este diagnóstico preliminar e breve da situação, são selecionados os critérios e a sua escala de análise que estruturam e orientam a análise estratégica – denominados Fatores Críticos de Decisão (FCD) – bem como os métodos e técnicas para a sua análise e avaliação, incluindo uma proposta de indicadores de monitorização. Segundo Partidário M. (2007), os FCD constituem os temas fundamentais para a decisão sobre os quais a AAE se deve debruçar, uma vez que identificam os aspetos que devem ser considerados pela decisão na conceção da sua estratégia e das ações que a implementam, para melhor satisfazer objetivos ambientais e um futuro mais sustentável. Dão resposta ao alcance da AAE (exigência legal) e resultam de uma análise integrada dos seguintes elementos:

- Quadro de Referência Estratégico (QRE);
- Questões estratégicas (QE) (objetivos estratégicos e linhas de força) do objeto de avaliação;
- Fatores ambientais (FA).

O esquema seguinte, da autoria da mesma autora, sintetiza precisamente esta metodologia:

Figura 1. Fatores Críticos de Decisão como elemento integrador e estruturante em AAE



Fonte: PARTIDÁRIO, M. (2007)

Nesta fase, é ainda apresentado um quadro de atores a envolver no desenvolvimento da AAE do Plano, bem como uma estratégia de comunicação com estes.

Conforme prevê o artigo 6º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, na segunda fase (Elaboração do Relatório Ambiental) o objetivo principal é a realização dos estudos técnicos necessários, respeitando os Fatores Críticos de Decisão e o nível de pormenor estabelecidos anteriormente.

Estes permitem fazer a análise das tendências mediante a escolha de vários cenários, com ou sem a implementação do Plano, e a avaliação das oportunidades e riscos a si associados em termos ambientais e de sustentabilidade.

Mediante esta cenarização são criadas diferentes diretrizes destinadas a prevenir, evitar, ou reduzir os efeitos adversos, as quais são posteriormente avaliadas e comparadas tendo em comum o mesmo objetivo final. Destas várias diretrizes resultam conclusões para a decisão relativamente às opções estratégicas do Plano que melhor integram as questões ambientais e de sustentabilidade, bem como as orientações a seguir e as medidas de gestão e monitorização a serem aplicadas em fase de seguimento.

No Relatório Ambiental são apresentados os resultados da avaliação ambiental através da identificação, descrição e avaliação dos eventuais efeitos significativos criados no ambiente, resultantes da implementação do Plano, assim como de alternativas razoáveis, tendo sempre em conta os objetivos do Plano.

Com este intuito, o Relatório Ambiental deverá ser constituído pelos seguintes elementos:

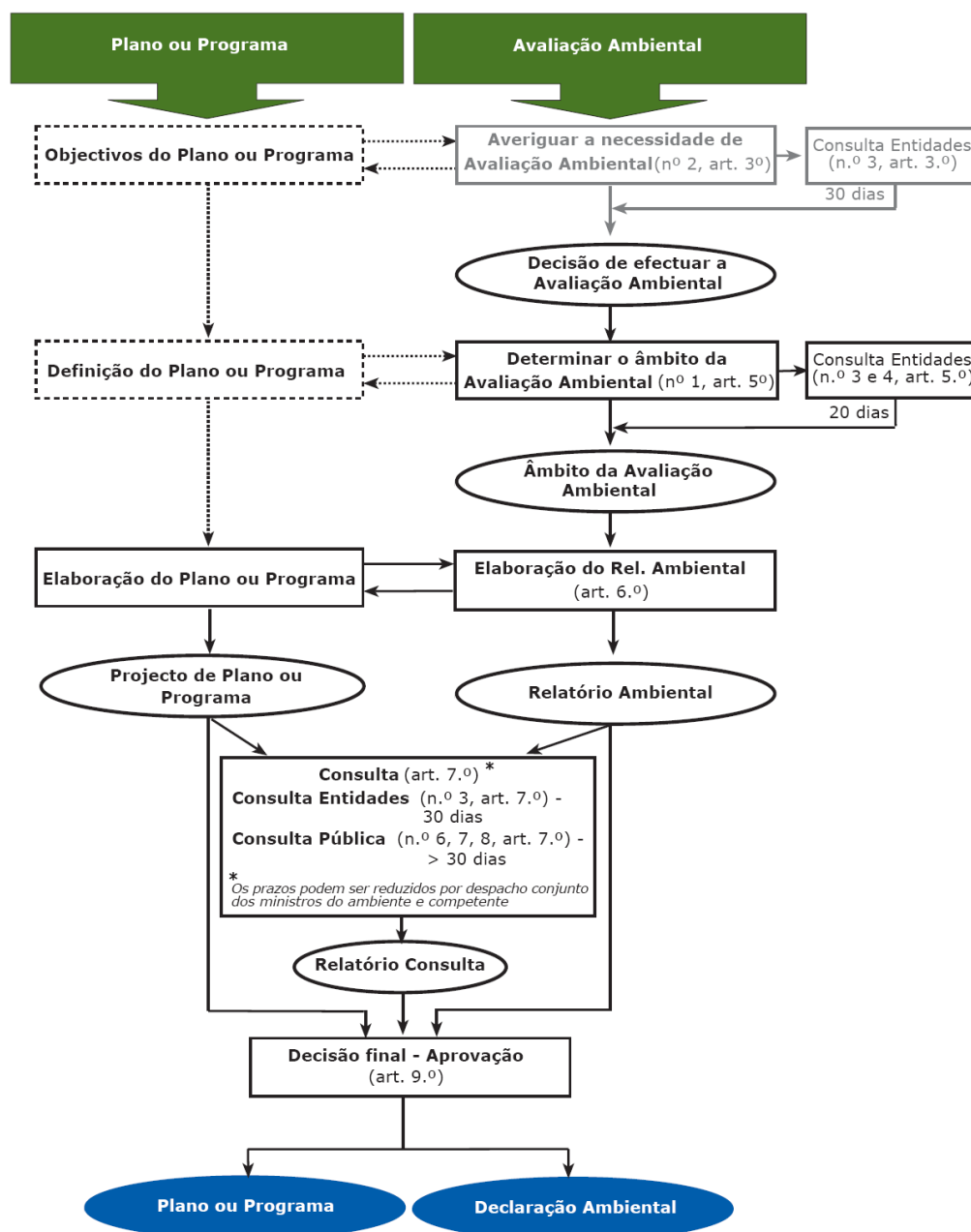
- a) Descrição geral dos objetivos do Plano e das suas relações com outros planos e programas de alguma forma a si associados;
- b) Caracterização ambiental das zonas passíveis de serem significativamente afetadas mediante a implementação, ou não, do Plano;
- c) Listagem dos problemas ambientais pertinentes para o Plano;
- d) Exposição dos objetivos de proteção ambiental estabelecidos a nível internacional, comunitário ou nacional, que de alguma forma condicionem as opções do Plano, além da forma como estes objetivos foram tidos em consideração durante a sua elaboração;
- e) Análise dos impactes significativos no ambiente, decorrentes da aplicação do Plano;
- f) Identificação de alternativas razoáveis e proposta de medidas destinadas a mitigar, compensar, ou mesmo eliminar, quaisquer efeitos adversos resultantes da aplicação do Plano;
- g) Resumo com as razões que justificam as alternativas escolhidas e com uma descrição do modo como se procedeu à sua avaliação;
- h) Proposta de medidas de controlo, acompanhamento e avaliação a implementar após a entrada em vigor do Plano;
- i) Resumo não técnico.

Após o período de consulta pública ao Relatório Ambiental, conforme determina o artigo 10º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, é preparada uma Declaração Ambiental onde se justifica a forma como as considerações ambientais e os resultados da consulta

pública foram integrados e considerados no Plano, bem como as medidas de controlo previstas.

Mediante o artigo 11º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, posteriormente à Declaração Ambiental deverá ser feita uma avaliação e controlo dos efeitos significativos no ambiente decorrente da respetiva aplicação e execução do Plano. Ao mesmo tempo será verificada a adoção das medidas previstas na Declaração Ambiental, remetendo-se os resultados da avaliação e controlo à Agência Portuguesa do Ambiente.

Figura 2. Procedimento de avaliação ambiental definido pelo Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho



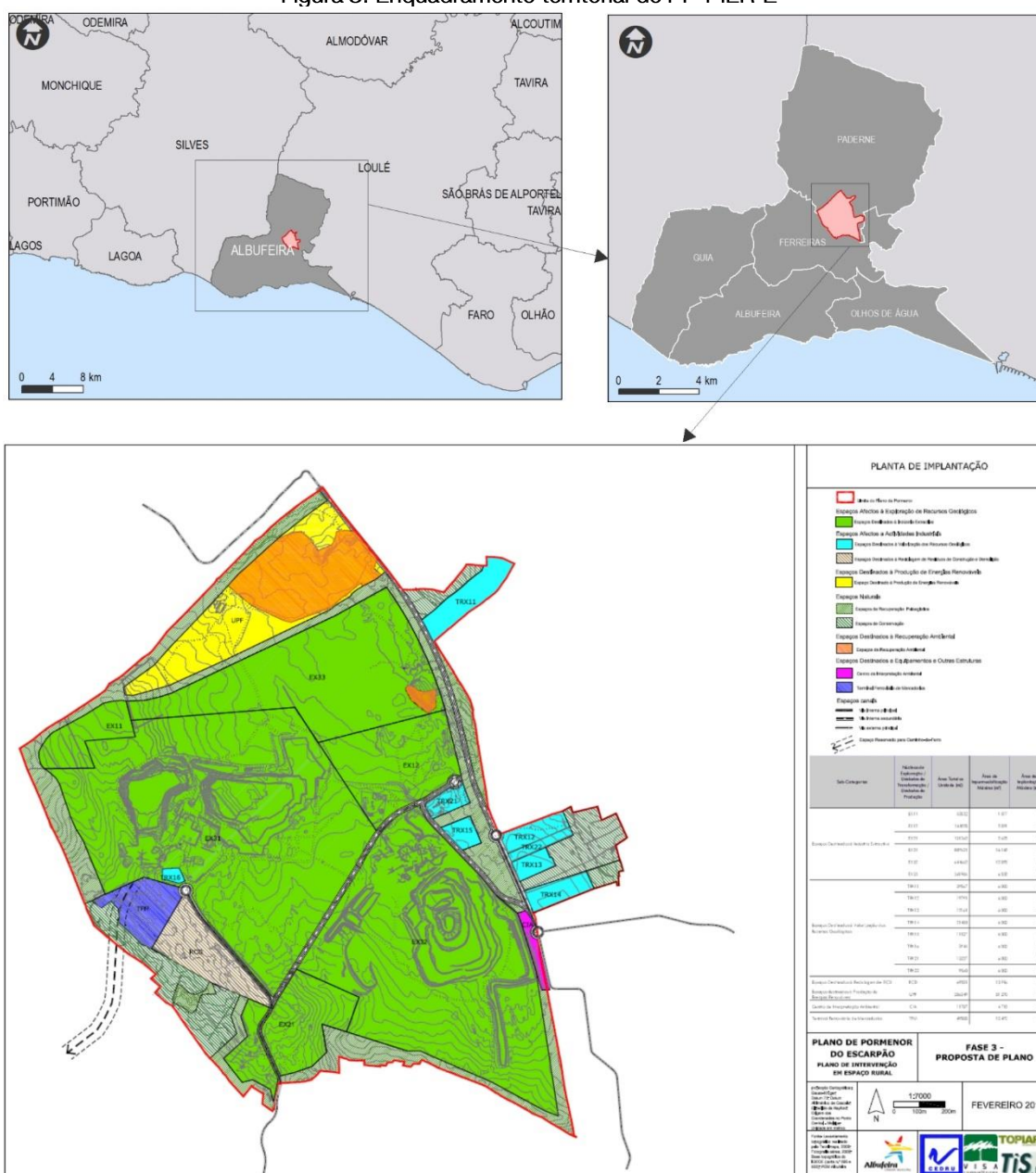
Fonte: PARTIDÁRIO, M. (2007)

### 3. OBJETO DA AVALIAÇÃO

#### 3.1. O Plano de Pormenor do Escarpão

O objeto da presente Avaliação Ambiental Estratégica é a 1ª Alteração do Plano de Pormenor – Plano de Intervenção em Espaço Rural do Escarpão. A área de intervenção do Plano tem uma extensão de 326ha e localiza-se na freguesia de Paderne, no concelho de Albufeira, e encontra-se sensivelmente delimitada, a Norte, pela A22-Via do Infante de Sagres, e a Sul, pela linha de caminho-de-ferro do Algarve.

Figura 3. Enquadramento territorial do PP-PIER-E



Fonte: Elaboração própria, CEDRU.

Em 2011 a população residente no concelho de Albufeira era de 40.828 habitantes, correspondente a 9% da população residente na Região, correspondendo ao quinto concelho mais populoso do Algarve. Ao nível interno, o concelho apresentava uma repartição territorial bastante assimétrica, verificando-se uma forte concentração populacional na freguesia de Albufeira que registava 22.781 habitantes, correspondente a 56% da população do concelho, em 2011. As demais freguesias apresentam efetivos populacionais substancialmente menores, variando entre 6.406 habitantes na freguesia de Ferreiras e 3.304 habitantes em Paderne.

No último período intercensitário, o concelho de Albufeira registou o maior dinamismo populacional de toda a região, tendo a população residente aumentado em 29,4%, de 31.543 habitantes em 2001, para 40.828 habitantes em 2011. O concelho acompanhou assim a dinâmica positiva de crescimento populacional verificado na NUTS II Algarve, embora superando-a amplamente, que em igual período se situou nos 14,1% (passou de 395.218 habitantes para 451.006 habitantes).

Não obstante, ao nível intraconcelhio verificaram-se dinâmicas demográficas contrastantes entre 2001 e 2011: embora na maioria das freguesias se tenham observados crescimentos demográficos muito expressivos, com a freguesia de Albufeira a ter o maior crescimento populacional neste intervalo de tempo (40%), a freguesia de Paderne foi a única que conheceu uma regressão, na ordem dos -5,7%.

Quadro 1. Evolução da população residente entre 2001 e 2011

Unidade territorial	2001 (n.º)	2011 (n.º)	2001/2011 (%)
Concelho de Albufeira	31.543	40.828	29,4
Albufeira	16.237	22.781	40,3
Guia	3.630	4.376	20,6
Paderne	3.504	3.304	-5,7
Ferreiras	4.951	6.406	29,4
Olhos de Água	3.221	3.961	23,0
NUTS II Algarve	395.218	451.006	14,1

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Censos 2001 e 2011

O PP-PIER-E incide sobre uma área com forte concentração de atividades industriais da fileira da construção civil e obras públicas. Neste contexto destacam-se as unidades extrativas, em resultado quer da dimensão espacial da área explorada, quer da incorporação de fatores tecnológicos ao nível das infraestruturas e equipamentos instalados. A concentração destes fatores atribui à área de intervenção do PP-PIER-E uma relevância económica significativa à escala regional e nacional.

O contexto que marcou a elaboração do PP-PIER-E remonta ao PDM de Albufeira, em vigor desde 1995, que não consagrou corretamente os usos pré-existentes nesta área, nem foi elaborado de modo que assegurasse a sua atualidade perante a evolução do enquadramento legislativo de proteção dos recursos naturais.



Perante este contexto, a Câmara Municipal de Albufeira elaborou o PP-PIER-E, em 2009, que visava a um tempo retificar estas desconformidades e noutro tempo assegurar a concretização de uma estratégia territorial que promovesse a criação de um modelo de ocupação valorizador do território, preservador dos recursos, suportado numa visão de sustentabilidade.

O PP-PIER-E apresentava cinco grandes objetivos, designadamente:

- Solucionar as questões jurídico-administrativas ao nível do licenciamento e no âmbito do correto ordenamento do território;
- Lançar as bases para a implementação de um polo industrial na fileira da pedra e sectores afins;
- Prospetivar e elencar os usos futuros para as áreas lavradas, no seio do programa de reaproveitamento das mesmas, de modo a salvaguardar a sua instalação;
- Iniciar procedimentos inerentes à instalação de atividades que contribuam para a diversificação da base económica e turística do concelho e da região;
- Desenvolver uma atitude ambientalmente correta quanto à ocupação e exploração do território, nomeadamente a minimização dos impactes negativos e na emissão de poluição aérea e sonora.

O Plano de Pormenor do Escarpão foi desenvolvido segundo a modalidade específica de Plano de Pormenor aplicável (PIER - Plano de Intervenção em Espaço Rural), de acordo com disposto no Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de setembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 53/2000, de 7 de abril, pelo Decreto-Lei n.º 310/2003, de 10 de dezembro, pela Lei n.º 56/2007, de 31 de agosto, pelo Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de setembro e pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de fevereiro.

O PP-PIER-E (Deliberação n.º 723/2012, de 24 de maio) tem como objetivos gerais:

- Estabelecer condições para o reforço do *cluster* extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo;
- Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras;
- Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas;
- Desenvolver um projeto de educação ambiental que valorize o património geológico e concorra para a promoção da sustentabilidade da atividade extrativa;
- Desenvolver um programa de execução que garanta o cumprimento de ações de qualificação territorial, requalificação ambiental e paisagística.

A proposta de organização espacial das áreas de exploração apresentada no PP-PIER-E sustentou-se no seguinte conjunto de objetivos específicos:

- Minimizar os impactes ambientais e paisagísticos resultantes do desenvolvimento da atividade extrativa;
- Promover a concentração das atividades de transformação, garantindo as necessárias condições de segurança e de proteção ambiental;
- Definir unidades de exploração que garantam um aproveitamento sustentável, eficaz e eficiente do recurso.

### 3.2. Fundamentação da alteração do plano de pormenor

Volvidos 7 anos de implementação do PP-PIER-E, urge a necessidade de introduzir um conjunto de alterações neste instrumento de gestão territorial, que permitam ultrapassar condicionalismos à melhor operacionalização das atividades presentes na área de intervenção do Plano, assegurando assim a persecução efetiva de um aproveitamento sustentável, eficaz e eficiente do território.

A alteração do PP-PIER-E decorre fundamentalmente da evolução das condições económicas e ambientais que lhe estão subjacentes, desde a entrada em vigor do Plano até ao momento presente, tendo em consideração também as perspetivas futuras de sustentabilidade e competitividade das atividades aí desenvolvidas, e o seu contributo potencial para a descarbonização do País.

Por um lado, a alteração é suscitada pela evolução da atividade extrativa nas pedreiras abrangidas pelo PP-PIER-E e os condicionalismos operacionais que as empresas aí instaladas têm enfrentado com o progresso da lavra. Efetivamente, no decurso da continuação da atividade extrativa nesta área, constatou-se que a delimitação na planta de implantação do PP-PIER-E dos “Espaços destinados à valorização dos recursos geológicos” tem condicionado a atividade destas empresas, que se vêm impossibilitadas de relocar os seus equipamentos dentro dos espaços destinados à indústria extrativa, para áreas mais próximas das frentes de lavra.

Refira-se que esta possibilidade é, de resto, permitida pelo Regulamento do PP-PIER-E, porquanto este estabelece no seu Artigo 8.º que é permitida nos “Espaços Destinados à Indústria Extrativa” a realização de obras de construção de edifícios ou outras estruturas, para uso como anexos de pedreira desde que seja cumprido o índice máximo de impermeabilização de 0,02 e de um índice máximo de implantação de 0,015 e as edificações não tenham mais de um piso. A alteração do PP-PIER-E pretende assim mitigar esta incongruência e aumentar a operacionalidade e competitividade das empresas do Escarpão, sem comprometer a sustentabilidade da exploração do recurso geológico.

Por outro lado, a alteração do PP-PIER-E decorre também da evolução das condições de mercado, das tecnologias e das estratégias nacionais de desenvolvimento associados ao sector das energias renováveis, em particular da produção de energia solar fotovoltaica, assim como da sua importância estratégica para a descarbonização da economia nacional.

O PP-PIER-E prevê, na sua planta de implantação, uma área destinada à produção de energias renováveis, onde se propõe a implantação de uma central fotovoltaica. O Artigo 11.º do Regulamento do Plano, designado “Espaços Destinados à Produção de Energias Renováveis”, prevê a existência de uma “Unidade de produção de energias renováveis” — núcleo industrial dotado de infraestruturas e equipamentos destinados à produção de energia elétrica a partir de fontes naturais que possuam a capacidade de renovação.

De acordo com a Declaração Ambiental do PP-PIER-E, o Município de Albufeira, determinou, através do instrumento de gestão do Plano de Pormenor, atingir, entre os seus vários objetivos, o desenvolvimento de procedimentos para a instalação de atividades que contribuam para a diversificação da atividade económica, bem como desenvolver uma atitude ambientalmente correta, quanto à ocupação e exploração do território. Estes objetivos, entre outros, são igualmente revertidos no Regulamento do PP, o qual pretende promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais já instaladas localmente, com destaque para as pedreiras do Escarpão. Este desígnio está a ser concretizado com a implantação na área do PP da Central Fotovoltaica de Paderne I, complementada pela Central Fotovoltaica de Paderne II implantada em terrenos adjacentes à área abrangida pelo PP-PIER-E.

Mais recentemente, Portugal assumiu o compromisso de transitar para uma economia neutra em carbono até 2050 naquele que é o contributo nacional, no quadro europeu, para o esforço de combate às alterações climáticas assumido no Acordo de Paris. Os desafios que se impõem à persecução de uma economia neutra em carbono exigem uma ação concertada entre políticas da energia e do clima, que seja, em simultâneo, promotora de crescimento económico e de melhoria da qualidade de vida.

Projeta-se que o setor da energia será aquele que dará um maior contributo para a redução de emissões na próxima década, assumindo na transição energética um papel especialmente relevante no contexto da transição para uma sociedade descarbonizada. A estratégia de Portugal para o horizonte 2030 assenta assim numa combinação de diversas opções de políticas e medidas bem como de opções tecnológicas, procurando encontrar sinergias entre as várias opções. De entre os 8 objetivos nacionais para o horizonte 2030 estabelecidos no PNEC 2030 – Plano Nacional Energia e Clima 2030, que será o principal instrumento de política energética e climática para o período 2021-2030 –, encontra-se o “Objetivo 3. Reforçar a aposta nas energias renováveis e reduzir a dependência energética do país” que visa reforçar a diversificação de fontes de energia através de uma utilização crescente e sustentável de recursos endógenos, promover o aumento da eletrificação da economia e incentivar I&D&I em tecnologias limpas.

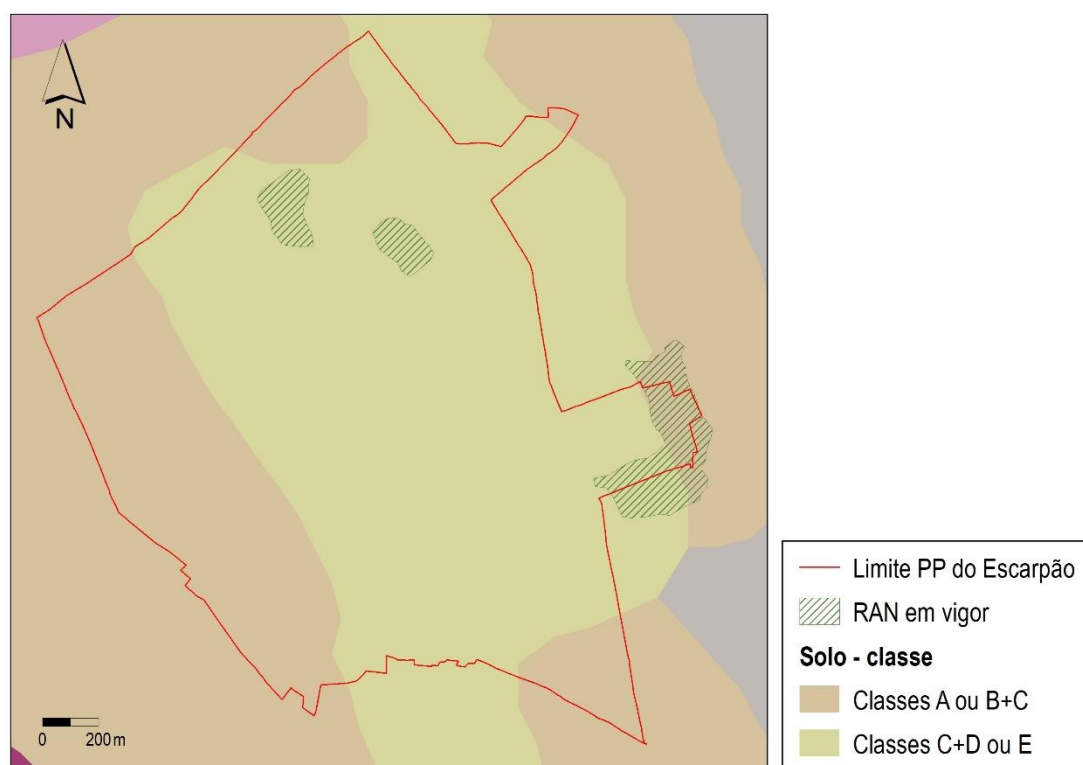
Devido à escassez de disponibilidade de receção por parte da Rede Elétrica de Serviço Público (RESP), o Governo, no dia 16 de Maio de 2019, aprovou o Decreto-Lei n.º 76/2019 que prevê a adoção de regras mais simples para a atribuição de licenças de produção de eletricidade a partir da energia renovável, adotando procedimentos de natureza concorrencial (leilões), em detrimento da realização de sorteios (procedimento anterior). Os pontos de injeção na RESP, agrupados por lotes, somam uma capacidade de receção de 1400 megawatts (MW) ao nível nacional – o dobro da capacidade instalada de energia solar em Portugal (700 MW) –, sendo que a distribuição de capacidade de receção e localização dos correspondentes pontos de injeção se irão centrar nas zonas centro e sul do país, com 30 MW alocados à Região do Algarve.

Neste quadro, a 1ª alteração do PP-PIER-E pretende também viabilizar a produção de energia solar fotovoltaica em espaços expectantes destinados à atividade extrativa enquanto esta não se justificar em função da evolução da lavra das pedreiras, contribuindo assim também aumentar a capacidade instalada de produção de energia renovável e a ecoeficiência das unidades industriais instaladas.

Por última, ainda no âmbito da 1ª alteração do PP-PIER-E pretende-se desafetar da Reserva Agrícola Nacional (RAN) duas áreas de reduzida dimensão (3,64ha e 2,64ha, respetivamente) e sem continuidade entre si, nem com outras áreas classificadas como

RAN fora do perímetro do PP-PIER-E e para os quais o Plano em vigor já prevê ocupações relacionadas com as atividades extrativas e com a produção de energia a partir de fontes renováveis.

Figura 4. Capacidade de uso do solo na área do Plano de Pormenor do Escarpão



Trata-se de áreas agrícolas abandonadas, com reduzida aptidão para este uso. Segundo a Carta de Capacidade de Uso do Solo inserida no Atlas do Ambiente de Portugal, estas áreas inserem em classes C + D, ou E. Segundo a classificação dos solos apresentada no Artigo 7.º do Regime Jurídico da Reserva Agrícola Nacional (Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março), estas classes são determinadas segundo os seguintes parâmetros:

- Classe C – os que têm uma capacidade de uso moderada, limitações acentuadas, riscos de erosão elevados, suscetíveis de utilização agrícola pouco intensiva e de outras utilizações;
- Classe D – os que têm uma capacidade de uso baixa, limitações severas, riscos de erosão elevados a muito elevados, não suscetíveis de utilização agrícola, salvo em casos muito especiais, poucas ou moderadas limitações para pastagem, exploração de matas e exploração florestal;
- Classe E – os que têm uma capacidade de uso muito baixa, limitações muito severas, riscos de erosão muito elevados, não suscetíveis de uso agrícola, severas a muito severas, limitações para pastagens, exploração de matas e exploração florestal, não sendo em muitos casos suscetíveis de qualquer utilização económica, podendo destinar-se a vegetação natural ou floresta de proteção ou recuperação.

Assim sendo, e na ausência da classificação prevista no artigo 6.º do Regime Jurídico da RAN (ponto 1 do Artigo 8º), estas áreas não têm enquadramento no disposto no ponto 2 do Artigo 8º, que determina que integram a RAN:

- As áreas com solos das classes de capacidade de uso A, B e Ch, previstas no n.º 2 do artigo 7.º;
- As áreas com unidades de solos classificados como baixas aluvionares e coluviais;
- As áreas em que as classes e unidades referidas nas alíneas a) e b) estejam maioritariamente representadas, quando em complexo com outras classes e unidades de solo.

Sublinhe-se que uma das duas áreas a desafetar estão totalmente ou parcialmente inseridas em áreas de utilização indústria extrativa do Escarpão, e nas quais será programada a extração de recursos geológicos com o eventual avanço dos planos de lavra, conforme previsto e viabilizado pelo PP-PIIE-E. O cumulativo destas características concorre para inviabilizar qualquer futura atividade agrícola nestas áreas, pelo a sua classificação como RAN não poderá contribuir para qualquer dos objetivos deste Regime, e configura um erro material, que se pretende corrigir com a presente alteração ao PP-PIER-E.

As alterações a realizar no PP-PIER-E anteriormente apresentadas têm, por sua vez, duas implicações:

- A necessidade de rever a classificação e qualificação do solo por forma a se adaptar ao disposto no Decreto-Regulamentar nº 15/2015, de 19 de agosto;
- A necessidade de alterar a espacialização da Reserva Ecológica Nacional (REN) da área do plano efetuando-se a desafetação da nova área de implantação afeta a espaços destinados à valorização dos recursos geológicos (TRX16) e a inclusão na REN da área que deixará de estar afeta a este uso.

Em suma, com a 1ª alteração do PP-PIER-E pretendem-se alcançar os seguintes objetivos:

- Alterar a localização dos “Espaços destinados à valorização dos recursos geológicos”;
- Aumentar a eficiência no uso do solo, permitindo que o Núcleo de Exploração EX33 tenha características funcionais mistas podendo acolher as atividades e usos permitidos nos “Espaços destinados à indústria extrativa” e/ou “Espaços destinados à produção de energias renováveis”.

Corrigir erros materiais na Planta de Condicionantes e desclassificar duas áreas classificadas na Planta de Condicionantes como Reserva Agrícola Nacional.

### 3.3. Alteração ao Regulamento do PP-PIER-E

#### 3.3.1. Alteração para aumentar a eficiência no uso do solo na área classificada como Núcleo de Exploração EX33

A necessidade de fazer corresponder o regulamento enquanto peça escrita tradutora das opções de planeamento é evidente. Em virtude da verificação dos pressupostos legalmente identificados, incumbe à Câmara Municipal de Albufeira torna-los letra de lei, sendo, de seguida, exposta a proposta de alteração ao regulamento que compõe o plano.

As alterações regulamentares que visam adequar o artigo 8.º de forma a aumentar a eficiência no uso do solo na área classificada como Núcleo de Exploração EX33 constituem na adição de um novo ponto com a seguinte redação: “7 — Na área abrangida pelo Núcleo de Exploração EX 33, até à atribuição de licença de exploração de massas minerais, rege-se pelo disposto no Artigo 8º-A”

### 3.3.2. Alteração para adaptação do regime de classificação e qualificação do solo ao Decreto-Regulamentar nº 15/2015, de 19 de agosto

O Decreto-Regulamentar nº 15/2015, de 19 de agosto estabelece os critérios de classificação e reclassificação do solo, bem como os critérios de qualificação e as categorias do solo rústico e do solo urbano em função do uso dominante, aplicáveis a todo o território nacional.

Torna-se por isso necessário com a realização do presente processo de alteração adaptar as categorias e subcategorias do PP-PIER-E a este quadro legal, conforme se apresenta no quadro seguinte.

Quadro 2. Proposta de Alteração do PP-PIER-E para adequação ao Decreto-Regulamentar nº 15/2015, de 19 de agosto

PP-PIER-E (versão atual)	PP-PIER-E (proposta)
Espaços afetos à Exploração de Recursos Geológicos:	Espaços de Exploração de Recursos Energéticos e Geológicos
i) Espaços Destinados à Indústria Extrativa	i) Espaços Destinados à Indústria Extrativa
Espaço Destinado à Produção de Energias Renováveis:	(a categoria é suprimida)
i) Espaço Destinado à Produção de Energias Renováveis	ii) Espaço Destinado à Produção de Energias Renováveis
Espaços afetos a Atividades Industriais:	Espaços de atividade industriais diretamente ligadas à exploração de recursos geológicos
i) Espaços Destinados à Valorização dos Recursos Geológicos;	i) Espaços Destinados à Valorização dos Recursos Geológicos;
ii) Espaços Destinados à Reciclagem de Resíduos de Construção e Demolição	ii) Espaços Destinados à Reciclagem de Resíduos de Construção e Demolição
Espaços Naturais:	Espaços naturais e paisagísticos
i) Espaços de Recuperação Paisagística;	i) Espaços de Recuperação Paisagística;
ii) Espaços de Conservação;	ii) Espaços de Conservação;
Espaços de Recuperação Ambiental	(a categoria é suprimida e passa a existir uma subcategoria nomeada por Ações de Recuperação Ambiental)
Espaços Destinados a Equipamentos e Outras Estruturas	Espaços destinados a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações
i) Centro de Interpretação Ambiental;	i) Centro de Interpretação Ambiental;

PP-PIER-E (versão atual)	PP-PIER-E (proposta)
ii) Terminal Ferroviário de Mercadorias;	ii) Terminal Ferroviário de Mercadorias;
<b>Espaços Canais:</b>	<b>Espaços canais</b>
i) Via interna principal;	i) Via interna principal (acesso público);
ii) Via interna secundária;	ii) Via interna operacional secundária (acesso privado);
iii) Espaço reservado para caminho de ferro	iii) Espaço reservado para caminho de ferro

### 3.3.3. Alteração para adaptação aos conceitos técnicos estabelecidos no Decreto-Regulamentar n.º 5/2019, de 27 de setembro

Conforme estabelecido no n.º 2 do artigo 4.º do Decreto-Regulamentar n.º 5/2019, de 27 de setembro, os conceitos técnicos são de utilização obrigatória nos instrumentos de gestão territorial, não sendo admissíveis outros conceitos, designações, definições ou abreviaturas para o mesmo conteúdo e finalidade.

Assim, torna-se necessário efetuar as seguintes alterações

- Alterar o artigo 4.º do regulamento do PIER-E, referindo que devem ser consideradas as definições previstas no Decreto-Regulamentar n.º 5/2019, de 27 de setembro ou as de diploma que substitua este;
- Alterar o artigo 4.º do regulamento do PIER-E, eliminando as alíneas c) e d);
- Alterar as designações mencionadas no artigo 8.º do regulamento do PIER-E, designadamente a de Índice de Implantação, substituído por Índice de Ocupação do Solo.

### 3.4. Alteração à Planta de Implantação do PP-PIER-E

A alteração proposta à Planta de Implantação do PP-PIER-E consiste na realocação do Espaço Destinado à Valorização dos Recursos Geológicos - Unidade de Transformação TRX16, continuando este, no entanto, a estar integrado no Espaço Destinado à Indústria Extrativa - Núcleo de Exploração EX31.

Por sua vez, a área atualmente classificada como Espaço Destinado à Valorização dos Recursos Geológicos - Unidade de Transformação TRX16, é reclassificada como Espaço Destinado à Indústria Extrativa - Núcleo de Exploração EX31.

Também em resultado da atualização da base cartográfica do PP-PIER-E e do maior rigor cartográfico agora obtido foram detetadas ligeiras discrepâncias na implantação do sistema viário tendo sido feitas alterações na sua implantação. Foram ainda feitas ligeiras alterações – supressão de troços e rotundas - que não se revelavam justificáveis face à tipologia intensidade de utilização.

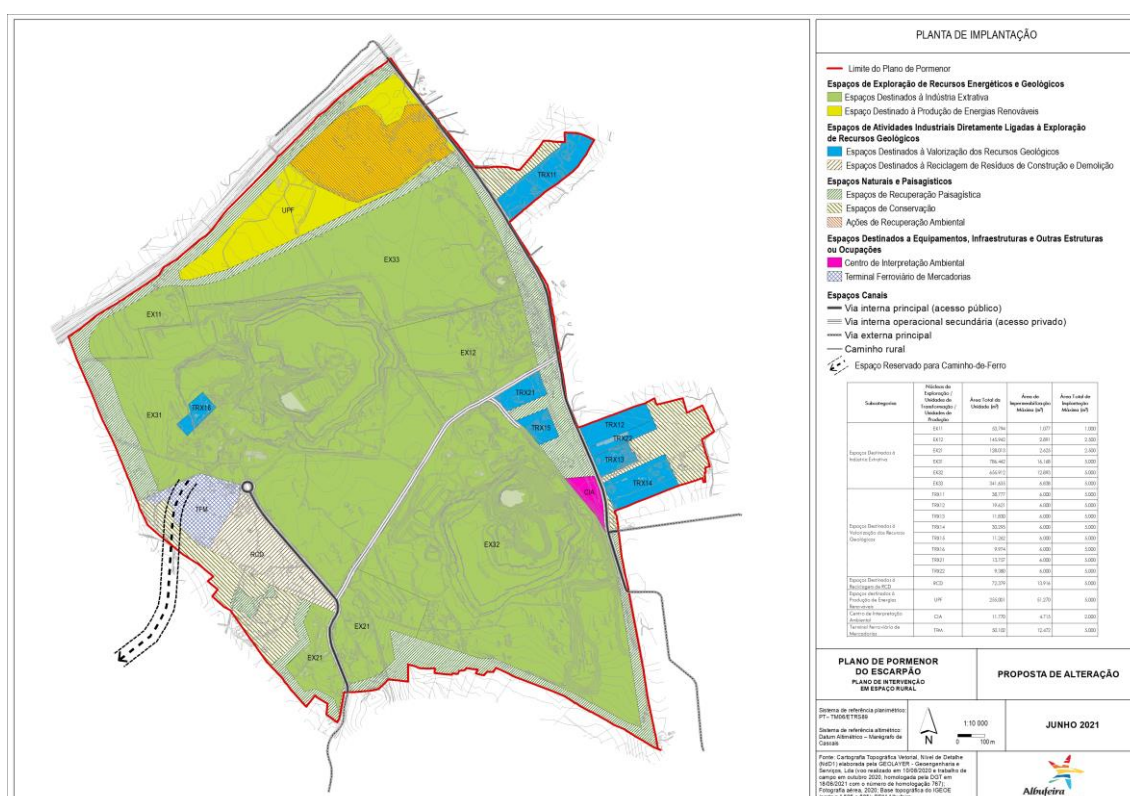
**A correção do acima referido interfere, tal como já referido, com a área destinada ao Centro de Interpretação Ambiental, segmentando a área, resultando na inutilidade da mesma para**

o fim a que se destina. Assim sendo propôs-se a realocação da área para norte, respeitando o dimensionamento anteriormente previsto.

Foi proposto o aumento do TRX 14 ao ter-se constatado no levantamento cartográfico que a área efetivamente ocupada pelo mesmo é superior ao previsto no Plano em vigor.

Finalmente, procedeu-se à supressão da situação classificada como Espaço de Recuperação Ambiental, localizada no EX33, dado que a ação de requalificação ambiental programada já se encontra concretizada.

Figura 5. Proposta de Planta de Implantação do PP-PIER-E alterada



### 3.5. Alteração à Planta de Condicionantes do PP-PIER-E

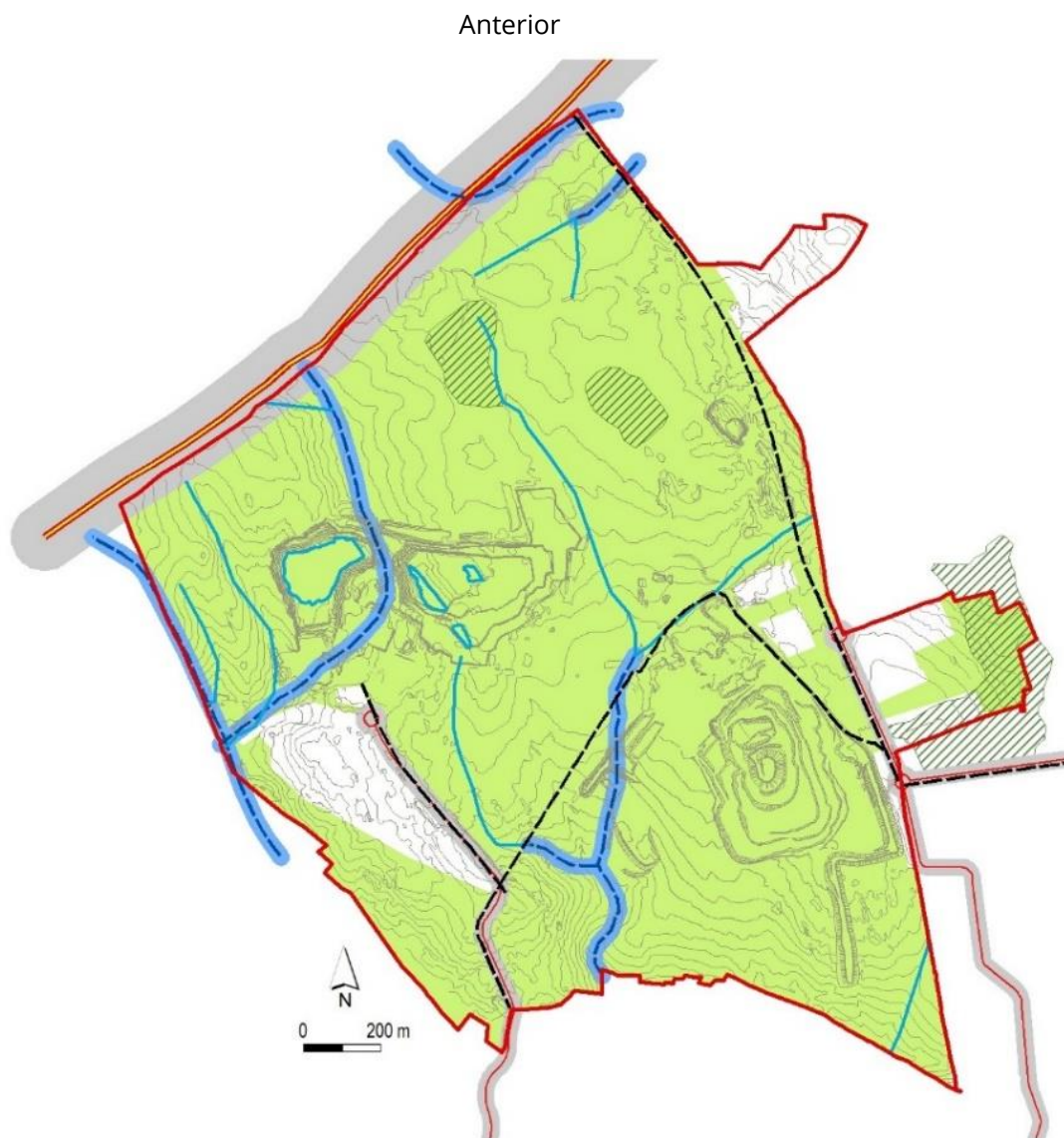
A alteração proposta à Planta de Condicionantes do PP-PIER-E consiste:

- Na desclassificação de duas áreas atualmente classificadas como Reserva Agrícola Nacional, que deixarão de estar abrangidas por esta classificação, passando a estar abrangidas nesta Planta apenas pela Reserva Ecológica Nacional;
- Na desclassificação de Reserva Ecológica Nacional da área que passará a estar classificada como Espaço Destinado à Valorização dos Recursos Geológicos - Unidade de Transformação TRX16, CIA e TRX14;
- Na integração Reserva Ecológica Nacional da área que deixará de estar classificada como Espaço Destinado à Valorização dos Recursos Geológicos - Unidade de Transformação TRX16 e CIA.

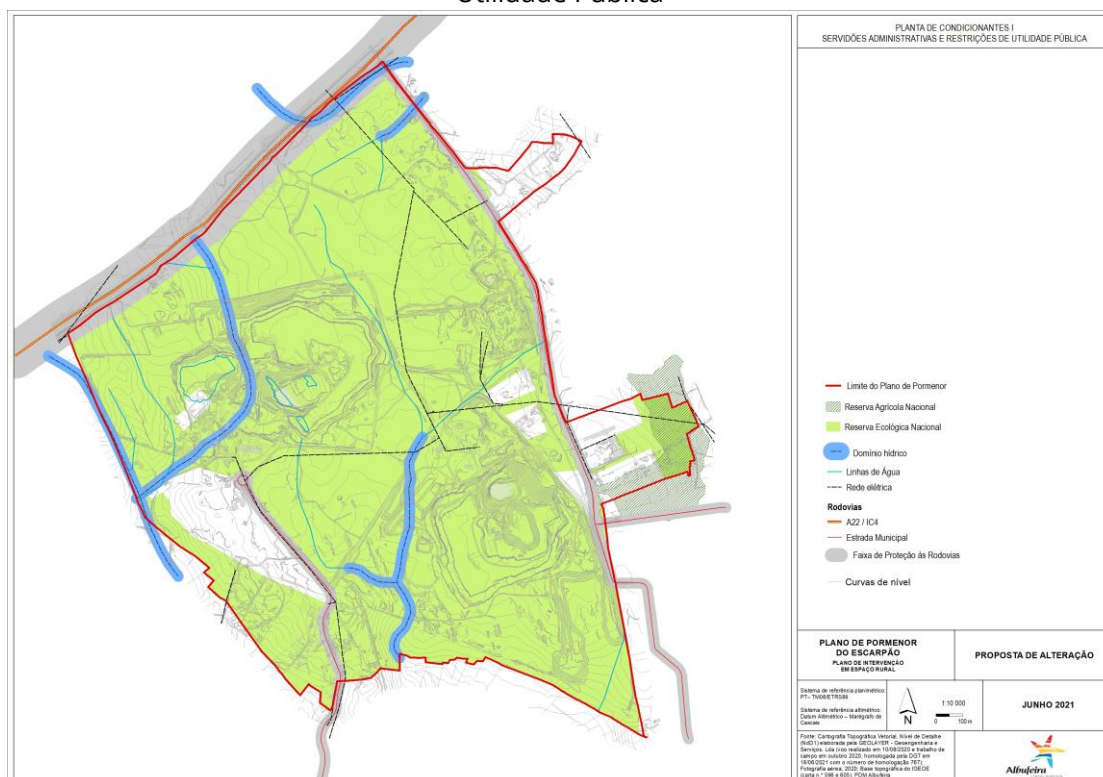


- De forma a dar cumprimento ao estabelecido no n.º 1 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 14/2019 de 21 de janeiro, de modo a permitir uma leitura clara, tornou-se necessário desdobrar a Planta de Condicionantes em duas: Planta de Condicionantes I – Servidões e Restrições de Utilidade Pública; Planta de Condicionantes II – Cartografia de Perigosidade do PDMFCI de Albufeira.

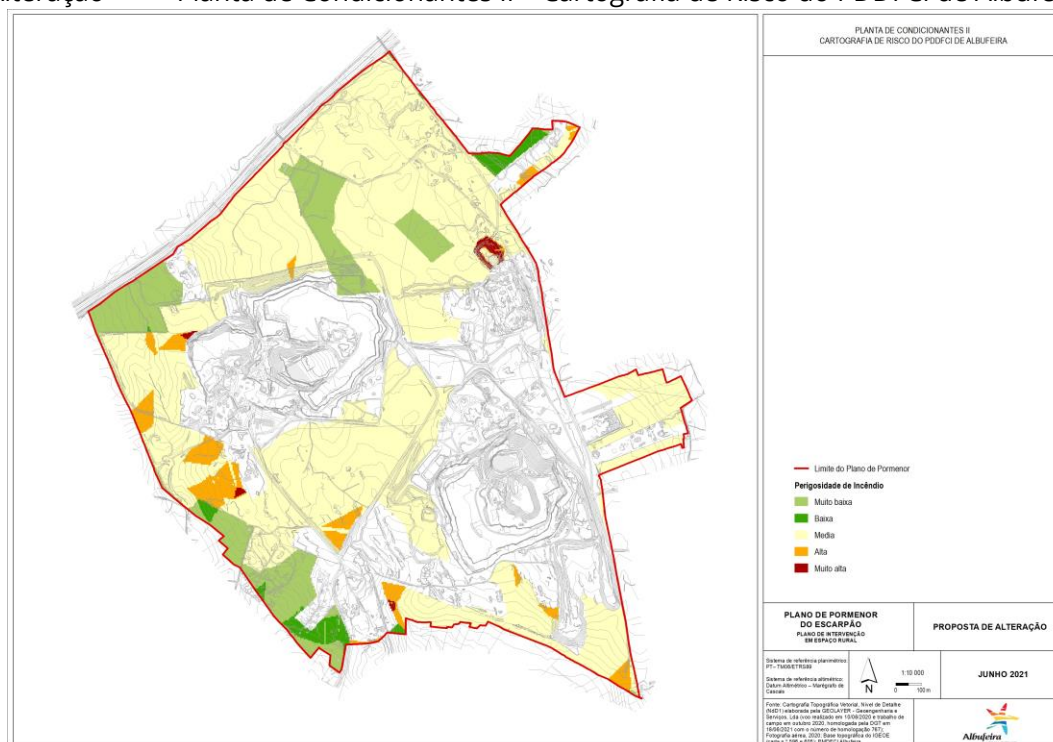
Figura 6. Planta de Condicionantes atual do PP-PIER-E e alteração proposta



## Alteração – Planta de Condicionantes I – Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública



## Alteração – • Planta de Condicionantes II – Cartografia de Risco do PDDFCI de Albufeira



## 4. FATORES CRÍTICOS PARA A DECISÃO

### 4.1. Questões estratégicas

O PP-PIER-E (Deliberação n.º 723/2012, de 24 de maio) tem como objetivos gerais:

- a) Estabelecer condições para o reforço do *cluster* extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo;
- b) Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras;
- c) Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas;
- d) Desenvolver um projeto de educação ambiental que valorize o património geológico e concorra para a promoção da sustentabilidade da atividade extrativa;
- e) Desenvolver um programa de execução que garanta o cumprimento de ações de qualificação territorial, requalificação ambiental e paisagística.

A proposta de organização espacial das áreas de exploração apresentada no PP-PIER-E sustentou-se no seguinte conjunto de objetivos específicos:

- a) Minimizar os impactes ambientais e paisagísticos resultantes do desenvolvimento da atividade extrativa;
- b) Promover a concentração das atividades de transformação, garantindo as necessárias condições de segurança e de proteção ambiental;
- c) Definir unidades de exploração que garantam um aproveitamento sustentável, eficaz e eficiente do recurso.

Volvidos 7 anos de implementação do PP-PIER-E, urge a necessidade de introduzir alterações neste instrumento de gestão territorial, designadamente no seu regulamento e planta de implantação. As alterações a introduzir permitirão ultrapassar condicionalismos à melhor operacionalização das atividades presentes na área de intervenção do Plano, assegurando assim a persecução efetiva de um aproveitamento sustentável, eficaz e eficiente do recurso. Mais concretamente, com as alterações a introduzir no PP pretende-se:

1. Alterar o articulado do regulamento do PP (artigos 8.º, 9.º e outros pertinentes) e a planta de implantação, de modo a flexibilizar a localização dos “Espaços destinados à valorização dos recursos geológicos” nos “Espaços destinados à indústria extrativa”;
2. Alterar o articulado do regulamento do PP (artigos 8.º, 11.º e outros pertinentes) e a planta de implantação, de modo a permitir, de forma transitória até ao início da lavra, a instalação em “Espaços destinados à indústria extrativa” de unidades de transformação que visam a produção de energia elétrica proveniente de fontes renováveis.

Neste quadro, não decorrendo da alteração do PP qualquer modificação nos seus objetivos, entende-se que as questões estratégicas para a alteração do PP-PIER-E correspondem, essencialmente, àqueles objetivos gerais do Plano que coincidem com os fatores que suscitam o processo de alteração, designadamente os seguintes:

- a) **Estabelecer condições para o reforço do cluster extrativo**, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo;
- b) **Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território** das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras;
- c) **Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis** que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas.

#### 4.2. Fatores ambientais

De modo a avaliar os eventuais efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação da alteração do PP, mais concretamente, como determina o enquadramento legal da avaliação ambiental estratégica, os seus “efeitos secundários, cumulativos, sinérgicos, de curto, médio e longo prazos, permanentes e temporários, positivos e negativos”, importa também identificar os fatores ambientais suscetíveis de serem afetados pela implementação do instrumento de gestão do território.

O conjunto de fatores ambientais previstos no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, são os seguintes:

- ↗ Água;
- ↗ Atmosfera;
- ↗ Bens Materiais;
- ↗ Biodiversidade;
- ↗ Fatores Climáticos;
- ↗ Fauna;
- ↗ Flora;
- ↗ Paisagem;
- ↗ Património Cultural (incluindo o património arquitetónico e arqueológico);
- ↗ População;
- ↗ Saúde Humana;
- ↗ Solo.

Atendendo à natureza muito específica em termos territoriais e sectoriais do PP-PIER-E, ao seu histórico processual (tendo o PP em vigor sido submetido a um processo de avaliação ambiental aquando da sua elaboração), assim como à natureza restrita das alterações preconizadas no âmbito da presente alteração, entende-se que, neste âmbito, mantêm-se como relevantes os 5 fatores ambientais identificados na avaliação ambiental

do PP. Considerando ainda a localização da área de intervenção do PP-PIER-E na zona do Aquífero Querença-Silves, considera-se ainda relevante o fator ambiental Água.

- Água;
- Bens Materiais;
- Fatores Climáticos;
- Paisagem;
- Saúde Humana;
- Solo.

### 4.3. Quadro de referência estratégico

Visando estabelecer o referencial estratégico para a avaliação ambiental, procedeu-se a uma análise das relações que o PP-PIER-E, atualmente alvo de uma 1ª Alteração, estabelece com os macro objetivos de política ambiental e de sustentabilidade determinados ao nível internacional e nacional (regional e local) e que sejam relevantes para a avaliação. A metodologia adotada consistiu na prossecução de um conjunto de etapas sequenciais, designadamente:

- Analisar e identificar os instrumentos que integram o quadro de referência estratégico com os quais a 1ª Alteração do PP-PIER-E estabelece relações;
- Analisar os instrumentos selecionados e os estudos técnicos e demais documentos que compõem atualmente o PP-PIER-E alvo de uma 1ª Alteração;
- Construir uma matriz de coerência entre os objetivos de desenvolvimento estabelecidos na 1ª Alteração do PP-PIER-E e os objetivos/linhas de orientação estratégica de cada um dos documentos de referência.

Tendo em consideração a natureza, o âmbito e os objetivos da 1ª Alteração do PP-PIER-E, foram selecionados os seguintes documentos para integrarem o quadro de instrumentos de referência estratégica:

- De âmbito internacional:
  - Estratégia Europeia de Adaptação às Alterações Climáticas;
  - Estratégia Europeia de Desenvolvimento Sustentável (EDS);
  - Europa 2020;
  - Livro Verde para a Coesão Territorial Europeia;
  - Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030.
- De âmbito nacional:
  - Compromisso para o Crescimento Verde (2015);
  - Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas;
  - Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável - ENDS 2015;

- Estratégia Nacional para a Energia 2020 - ENE 2020;
- Estratégia para o Crescimento, o Emprego e Fomento Industrial 2013-2020;
- Plano Nacional da Água;
- Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética (PNAEE)/Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis (PNAER);
- Plano Nacional de Gestão de Resíduos, 2011-2020;
- Portugal 2020 – Acordo de Parceria;
- Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT);
- Programa Nacional para as Alterações Climáticas 2020;
- Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva.

➤ De âmbito regional:

- **Plano de Gestão da Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve - RH8;**
- Plano Regional do Ordenamento do Território do Algarve;
- Programa Operacional da Região do Algarve (CRESC Algarve 2020);
- Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Algarve;
- Plano Especial de Emergência de Proteção Civil para o Risco Sísmico e de Tsunami na Região do Algarve;
- Plano de Adaptação às Alterações Climáticas da Comunidade Intermunicipal do Algarve (PIAAC-AMAL).

➤ De âmbito local:

- Plano Diretor Municipal de Albufeira;
- Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) de Albufeira.

Procedeu-se a uma análise detalhada da coerência entre os objetivos/linhas de orientação estratégica de cada um dos documentos de referência e os objetivos de desenvolvimento estabelecidos na 1ª Alteração do PP-PIER-E (ver tabelas em anexo), sendo elaborada uma matriz que sintetiza a coerência entre as questões estratégicas subjacentes à alteração do PP, e os vários instrumentos considerados no quadro de referência estratégico, e que se apresenta de seguida.

Quadro 3. Análise Global da Coerência das Questões Estratégicas da 1ª Alteração do PP-PIER-E com o seu Quadro de Referência Estratégico

Documentos Estratégicos de Referência	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
<b>Âmbito Europeu</b>			
Estratégia Europeia de Adaptação às Alterações Climáticas	◆	◆	◆
Estratégia Europeia de Desenvolvimento Sustentável Europa 2020	◆◆	◆◆	◆◆
Livro Verde para a Coesão Territorial Europeia	◆	◆	◆
Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres	○	○	○
<b>Âmbito Nacional</b>			
Compromisso para o Crescimento Verde (2015)	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas	◆◆	◆◆	◆◆
Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável 2015	◆◆	◆◆	◆◆
Estratégia Nacional para a Energia 2020 - ENE 2020	◆	◆	◆
Estratégia para o Crescimento, o Emprego e Fomento Industrial 2013-2020	◆	◆	◆
Plano Nacional da Água	◆◆	◆◆	◆◆
Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética (PNAEE)/Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis (PNAER)	◆◆	◆◆	◆◆
Plano Nacional de Gestão de Resíduos, 2011-2020	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Portugal 2020 – Acordo de Parceria	◆◆	◆◆	◆◆
Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território	◆◆	◆◆	◆◆
Programa Nacional para as Alterações Climáticas 2020	◆◆	◆◆	◆◆
Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva	○	○	○
<b>Âmbito Regional</b>			
Plano de Gestão da Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve - RH8	○	○	○
Plano Regional do Ordenamento do Território do Algarve	◆◆	◆◆	◆◆
Programa Operacional da Região do Algarve (CRESC Algarve 2020)	◆	◆	◆

Documentos Estratégicos de Referência	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
Programa Regional de Ordenamento Florestal do Algarve	○	◆	○
Plano Especial de Emergência de Proteção Civil para o Risco Sísmico e de Tsunami na Região do Algarve	○	○	○
Plano de Adaptação às Alterações Climáticas da Comunidade Intermunicipal do Algarve (PIAAC-AMAL)	○	○	◆
<b>Âmbito Local</b>			
Plano Diretor Municipal de Albufeira	◆	◆◆	◆
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios	○	◆	○

LEGENDA: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; ○ - Coerência Nula



A análise desenvolvida revela uma coerência média entre os objetivos estratégicos definidos para a 1ª Alteração do PP-PIER-E e os instrumentos de ordenamento/planeamento setoriais com incidência no estabelecimento das condições para o reforço do *cluster* extrativo, no estabelecimento de regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, e na promoção adequada da implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas, que integram o seu quadro de referência estratégico.

É ao nível dos documentos estratégicos de referência de âmbito nacional que se verifica um maior alinhamento com os objetivos do PP-PIER-E, designadamente com o “Compromisso para o Crescimento Verde” e o “Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2011-2020”, o que se explica pela natureza dos objetivos da alteração do PP direcionados para as questões da sustentabilidade, promoção de energias renováveis e ecoeficiência.

O facto de se tratar de um instrumento de planeamento e gestão do território de nível inferior explica o estabelecimento de relações intermédias com os instrumentos de nível hierárquico superior, como sendo o Plano Diretor Municipal de Albufeira, o Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve ou o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, com os quais se requer a devida articulação.

O carácter eminentemente rural da área de intervenção do Plano, com características excecionais é determinante para a valorização dos objetivos estratégicos do PDM de Albufeira, nomeadamente no que trata às regras de gestão e de ocupação do território, sendo, portanto, justificável uma notória coerência mais baixa com os restantes objetivos do PP-PIER-E mais centrados na questão da sustentabilidade e da ecoeficiência.

A natureza bastante dirigida do PP-PIER-E para uma unidade territorial reduzida, com características muito homogéneas e dominadas pela existência de recursos geológicos e pela presença de atividades económicas ligadas à sua exploração, explica o estabelecimento de relações de coerência fraca com os documentos estratégicos de referência de âmbito europeu, face à necessidade de uma abordagem mais abrangente que estes apresentam, assim como com instrumentos de planeamento de âmbito regional e municipal com âmbitos sectoriais mais específicos, como sejam o ordenamento florestal ou a defesa da floresta contra incêndios.

#### 4.4. Identificação dos fatores críticos para a decisão

Com base na análise das inter-relações entre as questões estratégicas para o plano, os fatores ambientais relevantes e o respetivo quadro de referência estratégico, foram definidos os seguintes fatores críticos para a decisão no âmbito da avaliação ambiental estratégica da 1ª Alteração do PP-PIER-E:

- **Ordenamento do Território** – A gestão do uso do solo e da ocupação espacial é uma questão absolutamente fulcral no âmbito de intervenção de um PP, o que, no caso presente, se revela ainda mais decisivo atendendo ao carácter dinâmico que se impõe aos modelos e cenários de ocupação territorial, que decorre da própria natureza das ocupações existentes e previstas;
- **Desenvolvimento Social e Económico** – A importância económica desta área para o concelho de Albufeira e para a região do Algarve não pode ser menosprezada, sendo que importa ter em consideração o seu importante contributo para a diversidade e sustentabilidade da base económica regional; por sua vez, a introdução de novas atividades representou um passo significativo em direção de um modelo de desenvolvimento socioeconómico mais suportado no conhecimento, na inovação, na valorização dos recursos ambientais e nas energias renováveis; por fim, embora esta área esteja relativamente afastada de núcleos populacionais,

importa ter em consideração as eventuais consequências para a saúde humana da poluição atmosférica e do ruído associados às atividades extrativas.

- **Recursos Hídricos** – Atendendo à crescente preocupação com os efeitos das alterações climáticas na região, em particular com a progressiva escassez de precipitação e aumento da frequência e severidade das secas meteorológicas, a que acresce o facto de a água ser um recurso limitado e essencial à vida e ao equilíbrio dos ecossistemas, este recurso carece de uma gestão eficaz e integrada que assegure a sua proteção e salvaguarda para as gerações futuras. A qualidade dos recursos hídricos (à superfície ou subterrâneos) pode ser afetada pelas atividades económicas e, em particular, pela indústria extrativa, suscetível à emissão de poeiras e efluentes líquidos contaminados. A contaminação de solos e aquíferos pode estender-se por áreas muito extensas e representar um elevado risco para o equilíbrio deste recurso, assim como para a sustentabilidade dos ecossistemas locais e para a saúde das populações;
- **Riscos Naturais e Tecnológicos** – As especificidades da área de intervenção do Plano, com atividades industriais inseridas num espaço rural vulnerável ao risco de incêndio, fazem com que a questão dos riscos naturais e tecnológicos represente um fator crítico a ser avaliado no âmbito da 1ª Alteração PP-PIER-E. Não obstante a crescente consciencialização da sociedade e das entidades responsáveis quanto à necessidade de prevenção e mitigação dos riscos relacionados com fenómenos de origem natural ou tecnológica, a ocorrência dos mesmos tem revelado frequentemente uma impreparação e insuficiência de respostas, que exige afetação de maior relevância a esta temática. Importa também ter em consideração que os riscos naturais associados a estímulos climáticos podem estar sujeitos a uma evolução – positiva ou negativa – ao longo da próxima década, em virtude das alterações climáticas.

No quadro seguinte evidencia-se a relação entre os quatro fatores críticos para a decisão, os fatores ambientais e as questões estratégicas relevantes para a avaliação ambiental.

**Quadro 4. Relação entre fatores críticos para a decisão, fatores ambientais e questões estratégicas relevantes para a avaliação ambiental da 1ª Alteração do PP-PIER-E**

Fatores Críticos para a Decisão	Fatores Ambientais	Questões Estratégicas
Ordenamento do Território	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paisagem</li> <li>• Solo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecer condições para o reforço do cluster extrativo;</li> <li>• Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território;</li> <li>• Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis.</li> </ul>
Desenvolvimento Social e Económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bens Materiais</li> <li>• Saúde Humana</li> <li>• Fatores Climáticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecer condições para o reforço do cluster extrativo;</li> <li>• Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território;</li> <li>• Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis.</li> </ul>
Recursos Hídricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Água;</li> <li>• Fatores Climáticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território;</li> <li>• Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis.</li> </ul>
Riscos Naturais e Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Água;</li> <li>• Bens Materiais;</li> <li>• Fatores Climáticos;</li> <li>• Paisagem;</li> <li>• Saúde Humana;</li> <li>• Solo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território;</li> <li>• Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis.</li> </ul>

Por sua vez, no quadro seguinte apresenta-se um conjunto de critérios e indicadores que estabelecem, por cada fator crítico para a decisão, o âmbito da avaliação, o alcance do Relatório Ambiental e o nível de pormenor da informação a considerar na AAE.

**Quadro 5. Critérios e indicadores para a avaliação ambiental da 1ª Alteração do PP-PIER-E**

Fatores Críticos para a Decisão	Critérios	Indicadores
Ordenamento do Território	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disciplina de uso dos solos</li> <li>• Definição de condicionantes</li> <li>• Promover os valores paisagísticos da área de intervenção</li> <li>• Proteger o carácter e a diversidade da paisagem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solos classificados e solos sob condicionantes (m<sup>2</sup>, %)</li> <li>• Situações detetadas de usos indevidos do solo (n.º, m<sup>2</sup>)</li> <li>• Infraestruturas e equipamentos existentes e previstos com plano de enquadramento ambiental e paisagístico (n.º, m<sup>2</sup>)</li> </ul>
Desenvolvimento Social e Económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar a fixação e criação de novas empresas e empregos</li> <li>• Enquadramento ambiental e paisagístico nas áreas afetadas a infraestruturas e equipamentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energia elétrica produzida através de fontes renováveis (kWh)</li> <li>• Postos de emprego criados e mantidos (nº)</li> <li>• Empresas instaladas, segundo a CAE (n.º)</li> <li>• Dimensão média das empresas instaladas, segundo a CAE (n.º trabalhadores/empresa)</li> <li>• Processos de licenciamento de atividades económicas aprovados (n.º)</li> <li>• Infraestruturas e equipamentos existentes e previstos (n.º, m<sup>2</sup>)</li> </ul>
Recursos Hídricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitigação dos efeitos nocivos nos recursos hídricos</li> <li>• Salvaguarda de um recurso natural limitado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alojamentos servidos por abastecimento de água (%)</li> <li>• Perdas nos sistemas de abastecimento de água (m<sup>3</sup>)</li> <li>• Proporção da superfície das massas de água com bom estado/ potencial ecológico (%)</li> <li>• Água segura (%)</li> <li>• Água distribuída/água consumida por habitante (m<sup>3</sup>/ hab)</li> </ul>
Riscos Naturais e Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenção e gestão do risco</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresas instaladas na área de intervenção do plano (n.º)</li> <li>• Ocorrências de incêndios florestais (n.º)</li> <li>• Área florestal ardida (%)</li> </ul>

Parte dos indicadores analisados no Relatório Ambiental estão previstos na Declaração Ambiental que acompanhou o processo de elaboração do PP-PIER-E e correspondem a indicadores de monitorização ambiental do Plano. Têm por base informação proveniente de fontes estatísticas oficiais (INE, MTSS), da Câmara Municipal de Albufeira e das empresas a laborar na sua área de intervenção.

## 5. ANÁLISE E AVALIAÇÃO

### 5.1. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

#### 5.1.1. Elementos de base estratégica e critérios de avaliação

Pretende-se, com este FCD, avaliar de que forma a 1ª Alteração do PP-PIER-E incorpora medidas e/ou soluções que contribuam para a prossecução e melhoria do ordenamento do território do Concelho de Albufeira.

No quadro seguinte, são apresentados os elementos de base estratégica e os critérios de avaliação considerados.

Quadro 6. Elementos de base estratégica e critérios de avaliação para o FCD “Ordenamento do Território”

Correspondência com os FA	Correspondência com o QRE	Correspondência com as QE	Crítérios de Avaliação	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Solo</li> <li>➤ Paisagem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estratégia Europeia de Adaptação às Alterações Climáticas;</li> <li>➤ Estratégia Europeia de Desenvolvimento Sustentável (EDS);</li> <li>➤ Europa 2020;</li> <li>➤ Compromisso para o Crescimento Verde (2015);</li> <li>➤ Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas;</li> <li>➤ ENDS 2015;</li> <li>➤ PNAEE/PNAER;</li> <li>➤ Plano Nacional de Gestão de Resíduos, 2011-2020;</li> <li>➤ PNPOT;</li> <li>➤ Programa Nacional para as Alterações Climáticas 2020;</li> <li>➤ Plano Regional do Ordenamento do Território do Algarve</li> <li>➤ PDM Albufeira</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estabelecer condições para o reforço do cluster extrativo;</li> <li>➤ Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território;</li> <li>➤ Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Disciplina de uso dos solos:</b> avaliar a forma como a 1ª Alteração do PP-PIER-E tem repercussões no uso e ocupação dos solos da área de intervenção</li> <li>➤ <b>Definição de condicionantes:</b> avaliar os efeitos da alteração do PP nas áreas sujeitas a condicionantes no território abrangido pelo plano</li> <li>➤ <b>Promover os valores paisagísticos da área de intervenção:</b> avaliar as consequências da 1ª Alteração do PP-PIER-E nos elementos paisagísticos existentes</li> <li>➤ <b>Proteger o carácter e a diversidade da paisagem:</b> avaliar de que forma a alteração do PP interfere com a diversidade paisagística da área de intervenção</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Áreas afetadas à extração de inertes (m<sup>2</sup>, %)</li> <li>➤ Solos classificados e solos sob condicionantes (m<sup>2</sup>, %)</li> <li>➤ Situações detetadas de usos indevidos do solo (n.º, m<sup>2</sup>)</li> <li>➤ Evolução da alteração dos usos do solo (m<sup>2</sup>, %)</li> <li>➤ Infraestruturas e equipamentos existentes e previstos com plano de enquadramento ambiental e paisagístico (n.º, m<sup>2</sup>)</li> </ul>

Fonte: CEDRU

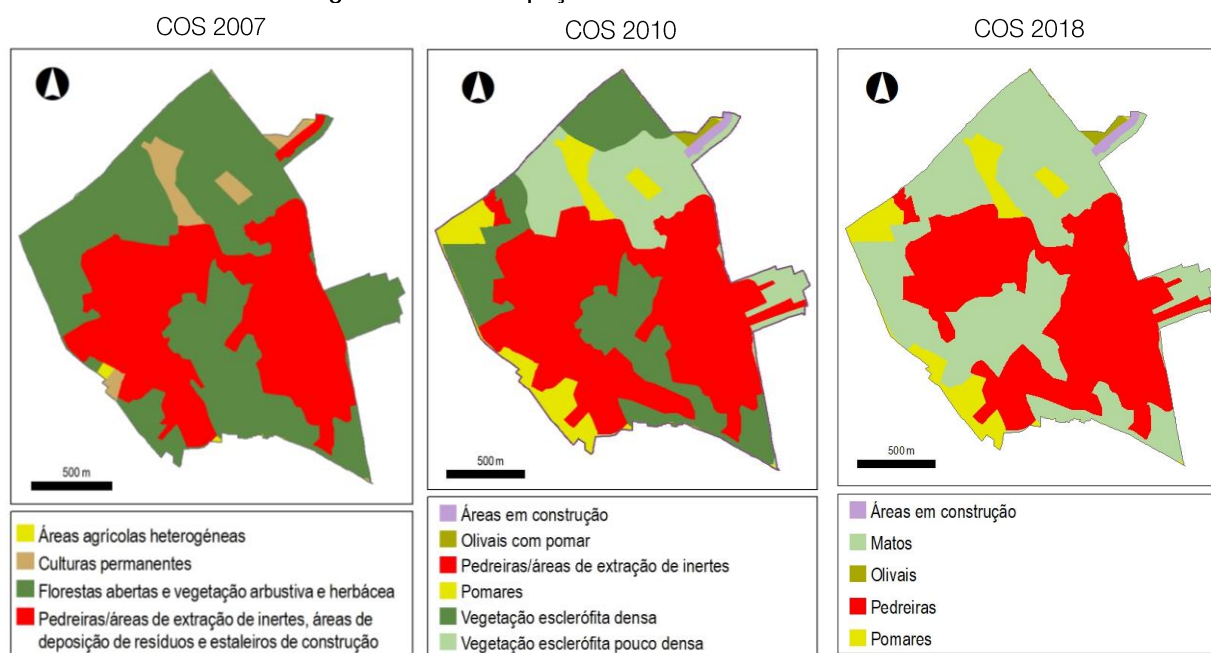
## 5.1.2. Análise tendencial

### Uso e ocupação dos solos

Perceber de que forma o território está estruturado é essencial para o processo de ordenamento e planeamento do território, para a monitorização ambiental e para a tomada de decisões políticas. As alterações de uso e ocupação do solo têm impactes em todos os domínios da sociedade (ambientais, ecológicos, económicos e sociais) e afetam ainda os processos climáticos desde o nível local ao global.

Na área do PP-PIER-E, de acordo com a Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS)<sup>1</sup> de 2018, o solo era ocupado pelas seguintes classes de uso: pedreiras/áreas de extração de inertes (43,8% da área de intervenção), matos (46,6%), pomares (8,4%), áreas em construção (0,7%) e olivais (0,5%).

Figura 7. Uso e Ocupação do solo na área do PP-PIER-E



Fonte: DGT, Carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal (COS) 2007, 2010 e 2018

Entre 2007 e 2018, analisando os dados da COS, registou-se um aumento da área de solo dedicado à extração de inertes e áreas em construção, sendo que este crescimento foi mais significativo entre 2007 e 2010. A expansão das áreas da atividade extrativa tem avançado sobre espaços agrícolas, florestais e de matos.

<sup>1</sup> Cartografia temática que pretende caracterizar com grande detalhe a ocupação/uso do solo no território de Portugal continental. Esta cartografia foi produzida com base na interpretação visual de imagens aéreas ortorretificadas, de grande resolução espacial e possui uma unidade mínima cartográfica de 1 hectare e uma distância mínima entre linhas de 20 metros.

Quadro 7. Tipologia de uso e ocupação do solo na área de intervenção do PP-PIER-E

Tipologia de uso e ocupação do solo	2007		2010		2018	
	Área (m <sup>2</sup> )	%	Área (m <sup>2</sup> )	%	Área (m <sup>2</sup> )	%
Extração de inertes e áreas em construção	1.356.455	41,5	1.583.399	48,5	1.453.196	44,5
Agricultura	134.034	4,1	290.234	8,9	290.234	8,9
Florestas e matos	1.774.918	54,4	1.391.774	42,6	1.521.977	46,6

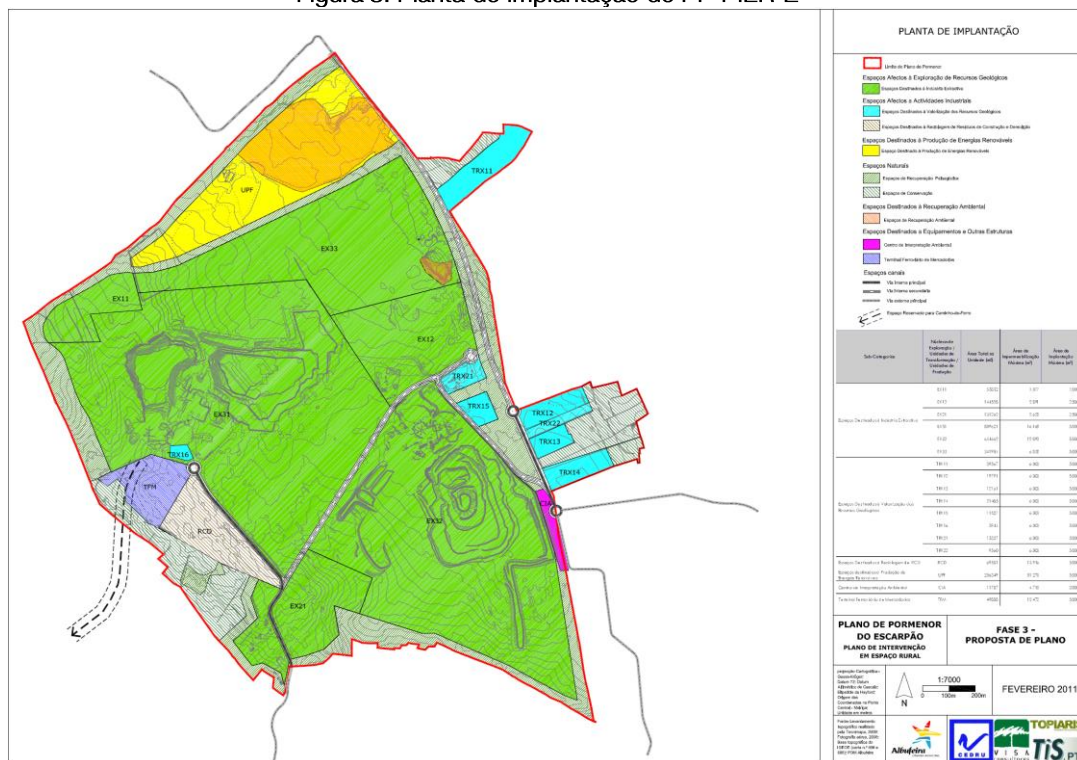
Fonte: DGT, Carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal (COS) 2007, 2010 e 2018

Estas mudanças no uso do solo podem ter consequências, sobretudo nos recursos hídricos, superficiais e subterrâneos, pelo que deve ser salvaguardado o definido no artigo 21º do Regulamento do PP (Deliberação n.º 723/2012, de 24 de maio).

O PP revelou-se um instrumento de extrema importância para este território. Com efeito, veio dar um enquadramento legal a um espaço onde, ao longo do tempo, se desenvolveu um núcleo de indústria extrativa com grande relevância para o tecido económico do concelho e mesmo da região. Quando da elaboração do PDM de Albufeira, em 1995, não foi dado o correto tratamento às atividades instaladas na área da Quinta do Escarpão, o que a curto prazo as colocou numa situação de incumprimento legal e de inviabilidade operacional.

Com a elaboração do PP pretendeu-se legalizar as explorações existentes e futuras, corrigindo a desconformidade existente e, assim criar condições para o efetivo desenvolvimento do cluster extrativo. Para tal foram estabelecidas *“as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras”* (Regulamento do PP, Deliberação n.º 723/2012, artigo 2º, n.º 1, alínea b).

Figura 8. Planta de Implantação do PP-PIER-E



Fonte: DGT, PP-PIER-E, 2011

Na Planta de Implantação estão expressos a conceção do espaço e o uso do solo, e onde é possível identificar as seguintes categorias e sub-categorias:

a) Espaços afetos à Exploração de Recursos:

i. Espaços Destinados à Indústria Extrativa (correspondem a áreas onde já existe exploração ativa ou inativa e áreas de elevado valor geológico-económico onde ainda não existem explorações);

b) Espaços afetos a Atividades Industriais:

ii. Espaços Destinados à Valorização dos Recursos Geológicos (unidades de transformação que visam a valorização e transformação dos produtos resultantes da atividade extrativa local);

iii. Espaços Destinados à Reciclagem de Resíduos de Construção e Demolição (unidades de transformação que visam a triagem e reciclagem dos materiais resultantes de obras de demolição, contribuindo para adequada recuperação paisagística das áreas de lavra);

c) Espaço Destinado à Produção de Energias Renováveis:

i. Espaço Destinado à Produção de Energias Renováveis (unidades de transformação que visam a produção de energia elétrica proveniente de fontes renováveis);

d) Espaços Naturais:

i. Espaços de Recuperação Paisagística (são áreas que, pelo seu caráter e funcionalidade ambiental, desempenham um importante papel de enquadramento paisagístico e

- minimização dos impactes negativos dos Espaços Destinados à Indústria Extrativa, mas que, em resultado de ações antrópicas, se encontram ambientalmente degradados);
- ii. Espaços de Conservação (são áreas que, pelo seu carácter e funcionalidade ambiental, desempenham um papel importante na promoção de objetivos de conservação da natureza e enquadramento e proteção dos Espaços Destinados à Indústria Extrativa e Valorização do Recursos Geológicos e têm como objetivo a sua integração paisagística, minimizando os impactes das atividades existentes);
- e) Espaços de Recuperação Ambiental (áreas intervencionadas no âmbito da exploração extrativa que se apresentam atualmente abandonadas e que constituem situação de degradação ambiental)
- f) Espaços Destinados a Equipamentos e Outras Estruturas:
- i. Centro de Interpretação Ambiental (equipamento que visa a monitorização da atividade industrial, a recuperação paisagística, e a interpretação e educação ambiental e científica da cadeia de valor da fileira extrativa, contendo espaços de receção, salas de exposições, laboratórios e uma unidade de restauração);
  - ii. Terminal Ferroviário de Mercadorias (corresponde a um equipamento que visa aproveitar a existência de um espaço canal ferroviário de ligação entre a área do Plano de Pormenor a linha de caminho de ferro do Algarve);
- g) Espaços Canais:
- i. Via interna principal;
  - ii. Via interna secundária;
  - iii. Espaço reservado para caminho de ferro.

O PP-PIER-E apresenta um modelo que pretende, não só assegurar uma estratégia de desenvolvimento e ordenamento dum sector de grande importância no tecido socioeconómico local e regional, mas também garantir a preservação de recursos e valorização do território, de modo a superar os constrangimentos ambientais habitualmente associados a esta atividade.

### *Definição de condicionantes*

O Plano Diretor Municipal de Albufeira foi aprovado em Assembleia Municipal em 1994, tendo sido posteriormente ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 43/95, de 04 de maio. Foi elaborado de acordo com o quadro legal definido pelo Decreto-lei 69/90, de 2 de março e, ao longo da sua vigência, foi sofrendo várias alterações, nomeadamente, de áreas de equipamentos, por adaptação, retificação da Carta de Condicionantes e ao Regulamento.

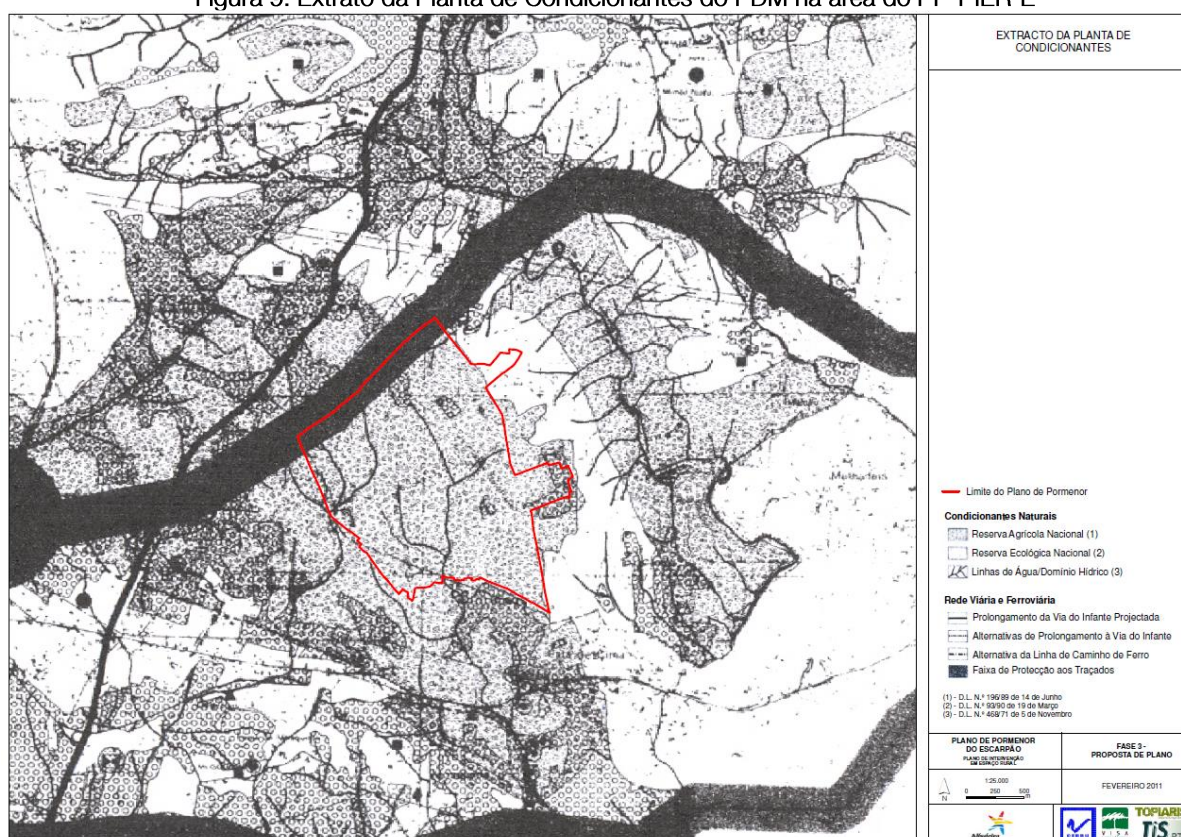
Em 2003, a CM iniciou o processo de revisão do PDM. No entanto, os trabalhos não avançaram e somente em 2016 se deu efetivamente início ao procedimento de Revisão do PDM de Albufeira (aviso n.º 3570/2016, 16 de março). Este processo visa, não apenas a atualização de um instrumento que se encontra desenquadrado da realidade socioeconómica e ambiental atual, como também responder às novas regras de classificação e qualificação do solo estabelecidas na Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo



(Lei n.º 31/2014, de 30 de maio) e em cumprimento do disposto no Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (artigo 76.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio).

Todavia, tendo presente que os trabalhos de Revisão ainda não foram concluídos, o PDM em vigor é ainda a versão de 1995 (RCM n.º 43/95), constituído por Regulamento, Carta de Ordenamento e Carta de Condicionantes. No Capítulo II do Regulamento são definidos os condicionamentos, restrições e servidões para o território concelhio, dos quais importa destacar para a área de intervenção do PP-PIER-E, a Reserva Agrícola Nacional - RAN (artigo 8º, RCM n.º 43/95) e a Reserva Ecológica Nacional – REN (artigo 9º, RCM n.º 43/95), o domínio hídrico (artigo 7º, RCM n.º 43/95) e as servidões rodoviárias (artigo 14º, RCM n.º 43/95).

Figura 9. Extrato da Planta de Condicionantes do PDM na área do PP-PIER-E



Fonte: PP-PIER-E, 2011

Ao analisar a Carta de Condicionantes do PDM é possível constatar que:

- Praticamente a totalidade da área de intervenção do PP é parte integrante da REN;
- A área de RAN encontra-se localizada nos sectores norte e este da área de intervenção;
- A norte da área de intervenção existe uma zona de protecção à Via do Infante de Sagres.

De acordo com o Regulamento do PP-PIER-E (Deliberação n.º 723/2012, de 24 de maio), “A ocupação, uso e transformação do solo nas áreas abrangidas pelas servidões e restrições (...),

*obedecerá ao disposto na legislação aplicável, cumulativamente com as disposições do PP-PIER-E que com elas sejam compatíveis” (artigo 6º).*

- **Reserva Agrícola Nacional**

A Reserva Agrícola Nacional (RAN) agrega um conjunto de terras que, pelas suas características pedológicas, agroclimáticas e geomorfológicas, apresentam maior aptidão para a atividade agrícola. É um instrumento de gestão territorial que estabelece condicionamentos à utilização não agrícola do solo, e que assume um importante papel na preservação do solo enquanto recurso essencial para a agricultura.

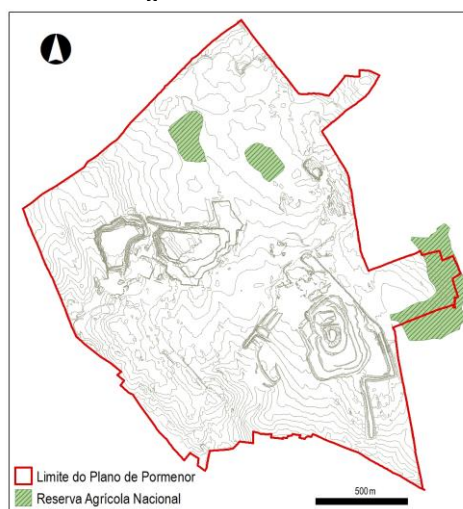
Segundo o Regulamento do PDM, a RAN “...abrange as áreas, que em virtude das suas características morfológicas, climáticas e sociais, maior aptidão agrícola apresentam, ...).

*Nestas áreas, de acordo com o regime jurídico definido pelo Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, no artigo 21º, “são interditas todas as ações que diminuam ou destruam as potencialidades para o exercício da atividade agrícola das terras e solos, tais como:*

- a) Operações de loteamento e obras de urbanização, construção ou ampliação, com exceção das utilizações previstas no artigo 22º do Decreto-Lei n.º 73/2009;*
- b) Lançamento ou depósito de resíduos radioactivos, resíduos sólidos urbanos, resíduos industriais ou outros produtos que contenham substâncias ou microrganismos que possam alterar e deteriorar as características do solo;*
- c) Aplicação de volumes excessivos de lamas nos termos da legislação aplicável, designadamente resultantes da utilização indiscriminada de processos de tratamento de efluentes;*
- d) Intervenções ou utilizações que provoquem a degradação do solo, nomeadamente erosão, compactação,” desprendimento de terras, encharcamento, inundações, excesso de salinidade, poluição e outros efeitos perniciosos;*
- e) Utilização indevida de técnicas ou produtos fertilizantes e fitofarmacêuticos;*
- f) Deposição, abandono ou depósito de entulhos, sucatas ou quaisquer outros resíduos”.*

Dentro do limite do PP-PIER-E o solo afeto à RAN não sofreu qualquer alteração, com as áreas a manterem-se desde que o PDM entrou em vigor. A superfície ocupada por esta condicionante não é significativa, abrangendo uma área total de 118.038,9 m<sup>2</sup>, que corresponde a apenas 3,6% do território do PP.

Figura 10. Reserva Agrícola Nacional na área do PP-PIER-E



Fonte: PP-PIER-E, 2011

- **Reserva Ecológica Nacional**

A Reserva Ecológica Nacional (REN) é uma estrutura biofísica que integra áreas que, pelo seu valor e sensibilidade ecológicos ou pela exposição e suscetibilidade perante riscos naturais, são objeto de proteção especial. O estabelecimento destas áreas visa contribuir para a ocupação e o uso sustentáveis do território e a elas aplica-se um regime territorial especial que estabelece condicionamentos à ocupação, uso e transformação do solo.

Com a elaboração do PDM foi delimitada a REN, aprovada posteriormente pela Comissão da Reserva Ecológica Nacional através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 82/96, de 5 de junho.

Nestas áreas, segundo o regime jurídico da REN definido no Decreto-Lei n.º 166/2008, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, no artigo 20º, “nas áreas incluídas na REN são interditos ou usos e as ações de iniciativa pública ou privada que se traduzam em:

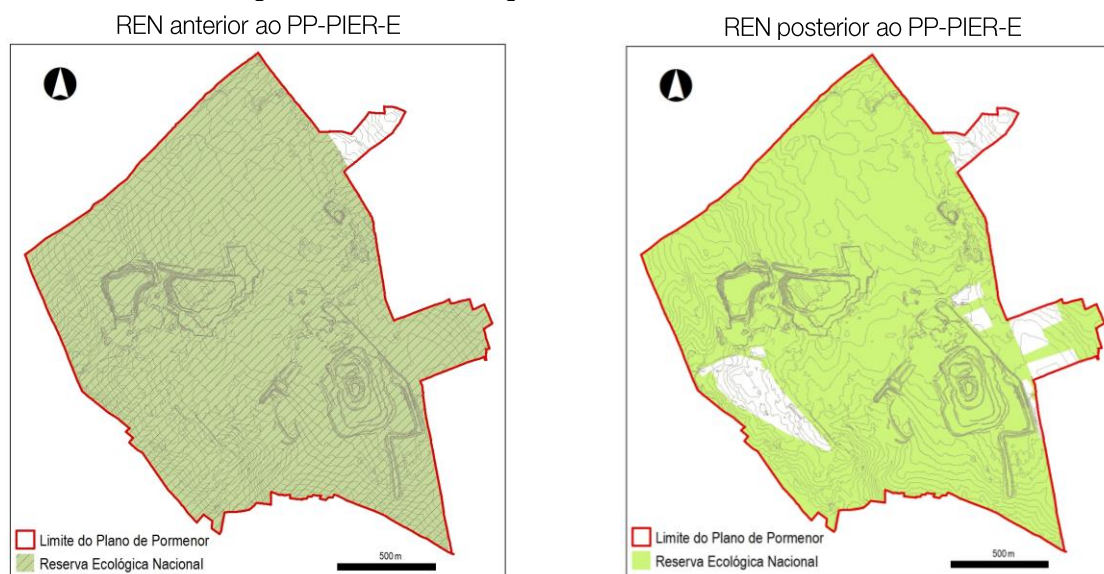
- Operações de loteamento;
- Obras de urbanização, construção e ampliação;
- Vias de comunicação;
- Escavações e aterros;
- Destruição do revestimento vegetal, não incluindo as ações necessárias ao normal e regular desenvolvimento das operações culturais de aproveitamento agrícola do solo, das operações correntes de condução e exploração dos espaços florestais e de ações extraordinárias de proteção fitossanitária previstas em legislação específica.”

Nos mais de vinte anos de vigência do PDM, a REN do concelho sofreu algumas alterações, sendo que, na área de intervenção do PP-PIER-E foi alterada em 2012 (Portaria n.º85/2012, de 29 de março), de modo a traduzir os efeitos da entrada em vigor do Plano de Intervenção em Espaço Rural do Escarpão.

Na área do PP a REN é constituída pelas seguintes tipologias:

- Áreas de Infiltração Máxima
- Leitos dos cursos de água e zonas ameaçadas pelas cheias

Figura 11. Reserva Ecológica Nacional na área do PP-PIER-E



Fonte: PDM Albufeira e PP-PIER-E, 2011

Como evidenciam as figuras acima, praticamente toda a área do PP estava, e está, afeta à REN. Contudo, entre a REN delimitada no PDM e alteração enquadrada no procedimento de elaboração do PP-PIER-E, registou-se uma diminuição do território sob esta condicionante, passando de 98% para 92% da área de intervenção.

Quadro 8. Evolução da REN na área de intervenção do PP-PIER-E

	Anterior ao PP		Posterior ao PP	
	Área (m <sup>2</sup> )	%	Área (m <sup>2</sup> )	%
Reserva Ecológica Nacional	3.214.173,7	98,4	2.990.217,1	91,6

Fonte: PDM Albufeira e PP-PIER-E, 2011

As áreas excluídas correspondiam à tipologia de áreas de máxima infiltração e foram desafetadas para dar lugar a espaços com diferentes usos (tal como definidos na Planta de Implantação do PP), nomeadamente: Valorização dos Recursos Geológicos; Centro de Interpretação Ambiental; Reciclagem de Resíduos de Construção e Demolição; e Terminal Ferroviário de Mercadorias.

- **Outros condicionamentos, restrições e servidões**

No PDM, para a área intervenção do Plano, estavam ainda definidas outras condicionantes e servidões, nomeadamente:

- Domínio hídrico, que de acordo com o Regulamento do PDM “(...) *abrange os leitos das águas do mar, correntes de água, lagoas e lagos, bem como as respectivas margens e zonas adjacentes, (...)*” e na planta de condicionantes está representado pelas linhas de água.
- Faixa de proteção à rede viária, mais concretamente à Via do Infante de Sagres, que implica uma zona *non aedificandi* de 50 metros para cada lado do eixo e nunca a menos de 20 metros da zona da estrada.

A Planta de Condicionantes do PP considera ainda, para além das anteriores estabelecidas no PDM, as faixas de proteção nas restantes vias de circulação existentes no PP, onde se aplica 20 m para cada lado do eixo da estrada ou dentro da zona de servidão de visibilidade e nunca a menos de 5 m da zona da estrada, e assinala também a rede elétrica existente.

### *Valores paisagísticos e diversidade da paisagem*

De acordo com a Convenção Europeia da Paisagem, realizada em Florença em 2000, da qual Portugal é signatário, por “Paisagem” entende-se “(...) *uma parte do território, tal como é apreendida pelas populações, cujo carácter resulta da ação e da interação de fatores naturais e ou humanos*”. A paisagem resulta assim de um processo de construção contínuo que atravessa gerações, adaptando-se às tendências culturais das várias épocas e procurando manter o equilíbrio com os valores naturais.

A área de intervenção do PP está num local de interface de diferentes unidades que caracterizam a paisagem Algarvia: a Serra, o Barrocal e o Litoral. Cada uma destas unidades apresenta características diversas que permitem distingui-las, atribuindo-lhes um potencial paisagístico e permitindo a sua interpretação nas vertentes naturais e culturais.

O substrato geológico da área é constituído essencialmente por Calcários do Jurássico (razão pela qual se justifica a existência da indústria extrativa) que, associados a declives pouco acentuados, deu origem a processos de carsificação, contribuindo para a presença do aquífero de Albufeira-Ribeira de Quarteira. Em resumo, a área abrangida pelo PP-PIER-E é composta por uma zona de planalto (com cotas entre os 90m e os 120m), atravessado por duas linhas de água principais, com declives suaves e exposições a sul e a poente. No entanto, a atividade extrativa alterou significativamente o relevo da área e nas depressões das pedreiras pode-se verificar a acumulação de águas.

Segundo os Estudos de Caracterização da Situação de Referência elaborados no âmbito do Plano de Pormenor, a paisagem é marcada por uma heterogeneidade dos usos, onde coexistem matos/áreas agrícolas abandonadas, pomares de sequeiro (amendoeiras, alfarrobeiras, figueiras e oliveiras), zonas industriais e zonas de extração de inertes e espaços associados<sup>2</sup>.

Os matos e áreas agrícolas abandonadas estão localizados na envolvente das áreas de extração e são constituídos essencialmente por espécies arbustivas como o Zambujeiro (*Olea europea*

---

<sup>2</sup> A identificação de classes de usos do solo foi feita através de fotografia aérea e aferida em visitas de campo – Plano de Pormenor do Escarpão, Proposta de Plano – Estudos de Caracterização da Situação de Referência, Fevereiro 2011

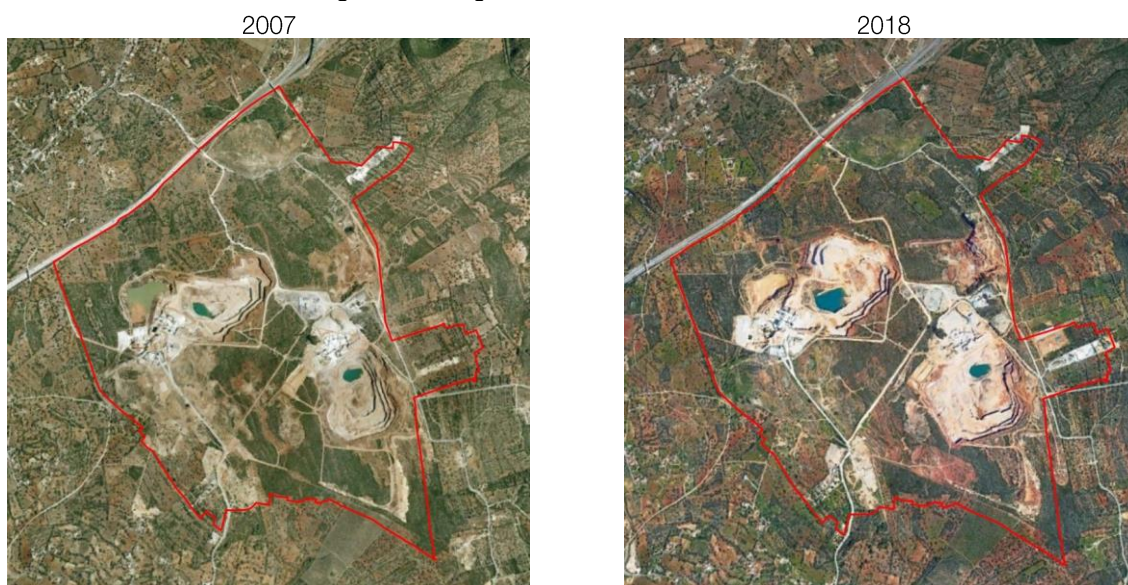
*sylvestris*), o Medronheiro (*Arbutus unedo*), o Carrasco (*Quercus coccifera*) e a Aroeira (*Pistacia lentiscus*).

Os pomares de Sequeiro localizam-se principalmente nos terrenos agrícolas a nascente, enquanto que os que existem na parte norte se caracterizam por uma menor densidade e revelam alguns sinais de abandono. Na franja sudoeste é possível encontrar olivais com alguma densidade.

As zonas de usos industriais, não relacionadas diretamente com a extração, mas que beneficiam da sua proximidade, ocorrem a nascente e estão sobretudo ligadas à construção civil: centrais de betumes e betuminosos.

A atividade extrativa ocupa uma área considerável na parte central do Planalto do Escarpão e o seu impacte visual faz-se sentir sobretudo pela presença de escombrelas e pelo efeito que a dispersão das poeiras tem sobre a vegetação envolvente, e não tanto pela visualização das áreas de lavra e das infraestruturas de transformação de inertes. Efetivamente, o impacte visual das consequências da atividade nas pedreiras é maior através de uma imagem aérea do que localmente, uma vez que os pontos mais elevados não correspondem a vias de atravessamento.

Figura 12. Imagem aérea da área do PP-PIER-E



Fonte: Google Earth, 2007 e 2018

Na área do Plano não existem valores culturais de relevo. Todavia, algumas estruturas relacionadas com as primeiras fases de exploração das pedreiras apresentam-se como elementos com algum interesse em preservar, podendo ser considerados importantes testemunhos da atividade industrial que ali se vem desenvolvendo.

A avaliação da dinâmica da paisagem, desde a elaboração dos estudos que suportaram o PP-PIER-E e os dias de hoje, é dificultada pela escassez de dados. No entanto, o PP-PIER-E, através dos seus objetivos específicos, reflete a importância que os valores paisagísticos e a sua preservação tiveram na sua elaboração, uma vez que visa:

- a) Minimizar os impactes ambientais e paisagísticos resultantes do desenvolvimento da atividade extrativa;

- b) Promover a concentração das atividades de transformação, garantindo as necessárias condições de segurança e de proteção ambiental;
- c) Definir unidades de exploração que garantam um aproveitamento sustentável, eficaz e eficiente do recurso.

Importa ainda referir que o Plano definiu (na Planta de Implantação) espaços de recuperação paisagística e estabeleceu, em Regulamento, a elaboração de Projetos Ambientais e de Recuperação Paisagística com o objetivo de contribuírem “para o aumento da qualidade paisagística das áreas sujeitas à atividade extrativa e minimização dos impactes negativos originados por esta”.

### 5.1.3. Análise SWOT

Efetuada a avaliação com base no conjunto de indicadores temáticos associados aos critérios de avaliação do FCD “Ordenamento do Território” apresenta-se, no quadro seguinte, a respetiva análise SWOT.

Quadro 9. Análise SWOT para o FCD “Ordenamento do Território”

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elaboração do PP: instrumento que veio dar um enquadramento legal à indústria extrativa instalada na área;</li> <li>➤ Definição de regras de ocupação e gestão do território;</li> <li>➤ Definição de espaços de recuperação paisagística de espaços de conservação;</li> <li>➤ Estabilização das áreas de RAN na área de intervenção;</li> <li>➤ Paisagem marcada por uma heterogeneidade dos usos;</li> <li>➤ Reduzido impacte visual da atividade extrativa;</li> <li>➤ Regulamento do PP estabelece a elaboração de Projetos Ambientais e de Recuperação Paisagística de modo a minimizar os impactes negativos da atividade extrativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aumento da área de solo dedicado à extração de inertes e áreas em construção;</li> <li>➤ Expansão das áreas da atividade extrativa em detrimento dos espaços agrícolas, florestais e de matos;</li> <li>➤ Revisão do PDM não concluída, estando ainda em vigor a versão de 1995;</li> <li>➤ Redução das áreas afetadas à REN na área de intervenção;</li> <li>➤ Ausência de dados que permitam avaliar a dinâmica da paisagem;</li> <li>➤ Ausência de informação sobre a elaboração de Projetos Ambientais e de Recuperação Paisagística.</li> </ul>
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Definição de um modelo de desenvolvimento e ordenamento que visa a preservação de recursos e valorização do território;</li> <li>➤ Criação de condições para a minimização dos impactes ambientais e paisagísticos decorrentes do desenvolvimento da atividade extrativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Presença de uma atividade com fortes impactes ambientais e paisagísticos;</li> <li>➤ Alterações no uso do solo podem ter impactes nos recursos hídricos, superficiais e subterrâneos;</li> <li>➤ Praticamente toda a área intervenção está sob condicionante REN na tipologia “áreas de máxima infiltração”;</li> <li>➤ A atividade extrativa incide sobre uma área de elevada vulnerabilidade hidrogeológica.</li> </ul>

Fonte: CEDRU

### 5.1.4. Análise de oportunidades e riscos

No quadro seguinte, sintetiza-se a avaliação dos riscos e das oportunidades dos vários objetivos estratégicos da 1ª Alteração do PP-PIER-E relativamente a cada um dos critérios de avaliação considerados para o FCD “Ordenamento do Território”.

Quadro 10. Síntese das oportunidades e riscos associados ao FCD “Ordenamento do Território”

Objetivo Estratégico da 1ª Alteração PP Escarpão	Disciplina de uso dos solos:	Definição de condicionantes	Promover os valores paisagísticos da área de intervenção	Proteger o carácter e a diversidade da paisagem:
Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	↘↗	↘↗	↘↗	↘↗
Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	↗	↗	↗	↗
Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas	0	0	0	0

Fonte: CEDRU

**Legenda:**

- ↗ O objetivo estratégico constitui uma oportunidade para o critério em avaliação
- ↘ O objetivo estratégico constitui um risco para o critério em avaliação
- 0 O objetivo estratégico não constitui uma oportunidade nem um risco para o critério em avaliação

A 1ª Alteração do PP pode contribuir para uma evolução positiva da “Disciplina de uso dos solos”, principalmente através do OE “Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras”, uma vez que define normas para a ocupação e gestão do território dos vários espaços que constituem a área de intervenção. No entanto, o OE “Estabelecer condições para o reforço do cluster extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo”, se não for gerido com precaução, ao promover uma intensificação da atividade extrativa, pode produzir alterações no uso e ocupação do solo, com impactes negativos nos recursos hídricos e provocando constrangimentos ambientais.

Relativamente ao critério de avaliação “Definição de condicionantes” não se prevê que a alteração ao PP produza efeitos negativos. Todavia, é necessário acautelar que, apesar do objetivo de “Estabelecer condições para o reforço do cluster extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo”, os constrangimentos e interdições estabelecidos para as áreas sujeitas às várias condicionantes e servidões são cumpridos de acordo com o disposto na legislação aplicável.



Para a paisagem, tendo em conta os critérios de avaliação analisados, nomeadamente, a promoção dos valores paisagísticos e a proteção da sua diversidade, não se antevê que a alteração ao PP represente um risco. Apesar do determinado no OE “Estabelecer condições para o reforço do cluster extrativo (...)”, se for cumprido o definido no Regulamento do PP para a realização de Planos Ambientais e de Recuperação Paisagística, os impactes negativos decorrentes da atividade serão minimizados. Já o OE “Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, (...)” configura mesmo uma oportunidade para a melhoria da paisagem e do FCD Ordenamento do Território, uma vez que visa a recuperação paisagística das pedreiras.

Tendo em conta os fatores que suscitam a alteração do PP e considerando que não há modificação nos objetivos gerais e específicos do Plano, não se perspetivam riscos significativos e impactes negativos para o uso do solo, condicionantes e paisagem. Importa, no entanto, salientar que qualquer alteração a efetuar no uso do solo deve salvaguardar os recursos hídricos, minimizando os impactes, principalmente nos recursos hídricos subterrâneos, uma vez que o PP incide sobre uma área de elevada vulnerabilidade hidrogeológica.

## 5.2. DESENVOLVIMENTO SOCIAL E ECONÓMICO

### 5.2.1. ELEMENTOS DE BASE ESTRATÉGICA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Pretende-se, com este FCD, avaliar de que forma a 1ª Alteração do PP-PIER-E incorpora medidas e/ou soluções que contribuam para o desenvolvimento económico e social do concelho e da região, particularmente no setor da indústria extrativa, a par da melhoria da qualidade de vida da população, considerando a evolução dos principais indicadores de produção de energia de fontes não poluentes, de criação de empresas e promoção do emprego.

No quadro seguinte, são apresentados elementos de base estratégica e os critérios de avaliação considerados.

Quadro 11. Elementos de base estratégica e critérios de avaliação para o FCD “Desenvolvimento Social e Económico”

Correspondência com os FA	Correspondência com o QRE	Correspondência com as QE	Crítérios de Avaliação	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bens Materiais</li> <li>➤ Saúde Humana</li> <li>➤ Fatores Climáticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Compromisso para o Crescimento Verde (2015)</li> <li>➤ Plano Nacional de Gestão de Resíduos, 2011-2020</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estabelecer condições para o reforço do cluster extrativo;</li> <li>➤ Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território;</li> <li>➤ Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fomentar a fixação e criação de novas empresas e empregos</li> <li>➤ Fomentar a ecoeficiência das empresas instaladas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Postos de emprego criados e mantidos (nº)</li> <li>➤ Empresas instaladas, segundo a CAE (n.º)</li> <li>➤ Energia elétrica produzida através de fontes renováveis (kWh)</li> </ul>

Fonte: CEDRU

## 5.2.2. ANÁLISE TENDENCIAL

### *Fixação e criação de novas empresas e empregos*

Nos 326ha que correspondem à área do PP-PIER-E, as 55 parcelas cadastradas correspondem a propriedades privadas.

A exploração do maciço calcário da orla meridional, nas componentes de extração e transformação da pedra natural, tem como objetivo primordial o fornecimento de matérias primas para a construção e obras públicas: granulados, calçada e rocha ornamental.

A área de incidência do Plano corresponde a uma das maiores áreas extrativas do Algarve: 25,7% da produção algarvia de granulados calcários para a construção e obras públicas, 91,3% de calçada e 98,3% de calcário rústico, em 2006 (DGGE<sup>3</sup>).

A extensão das áreas de exploração e a dimensão das unidades extrativas, bem como o grau tecnológico das infraestruturas e equipamentos aí acomodados, conferem-lhe uma grande importância económica. Por outro lado, as atividades conexas à indústria extrativa, como o fabrico de betão e betuminosos, e o corte e polimento de pedra, contribuíram para o aumento desta cadeia de valor.

Em suma, o Escarpão constitui um polo de desenvolvimento local e regional, com uma base económica diversificada, que, ao alimentar o setor da construção e obras públicas, serve também de apoio à atividade turística, a principal atividade económica da região.

Quando da caracterização da situação de referência do PP-PIER-E (fevereiro de 2011), existiam cinco empresas com lavra ativa:

- a) duas dedicadas à exploração de agregados (Costa e Costa; SECIL BRITAS)
- b) duas à produção de rocha ornamental (Sienave; Pedramoca)
- c) uma de produção de cubos para calçada (Pedras do Sul).

Aqui estavam também localizadas, na área em que o maciço não apresenta condições de exploração, atividades enquadradas na fileira da indústria extrativa, especificamente quatro unidades de asfalto betuminoso que utilizam no seu processo produtivo o calcário como matéria-prima (José de Sousa Barra & Filhos, Lda., Barrabrita – Central de Britagem e asfaltos, S.A., Eurobetume – Betuminosos, Lda. e a Unibetão – Indústrias de Betão Preparado, S.A.).

Atualmente, o número de empresas sedeadas ascende a 12. Face à situação de 2011, verifica-se a manutenção de 7 empresas, a saída de três empresas e a entrada de cinco. Destaca-se, a instalação de de uma empresa agrícola (SIVO - Sociedade da Várzea da Ourada, S.A.) e de 2 empresas de produção de eletricidade, embora estas últimas ainda não estejam em funcionamento (Iberdrola Renewables Portugal, SA e Magnetic Summer, Lda.)

---

<sup>3</sup> Retirado de “Plano de Pormenor do Escarpão - Caracterização da Situação de Referência”.

Quadro 12. Empresas instaladas na área do PP-PIER-E em 2020

Empresa	CAE Rev. 3	CAE Rev. 3
TECNOVIA - Sociedade de Empreitadas, S.A.	42110 23991 08112	Construção de estradas e pistas de aeroportos Fabricação de misturas betuminosas Extração de granito ornamental e rochas similares
SECIL BRITAS, S.A.	08121 08112	Extração de saibro, areia e pedra britada Extração de granito ornamental e rochas similares
SIVO - Sociedade da Várzea da Ourada, S.A.	01261 55202 01230	Olivicultura Turismo no espaço rural Cultura de citrinos
PEDRAS DO SUL, Lda.	41200	Construção de edifícios (residenciais e não residenciais)
PEDRAMOCA - Sociedade Extrativa de Pedras, Lda.	08111	Extração de mármore e outras rochas carbonatadas
JOSÉ SE SOUSA BARRA & FILHOS, Lda.	42110 08111	Construção de estradas e pistas de aeroportos Extração de mármore e outras rochas carbonatadas
EUROBETUMES - Betuminosos, Unipessoal, Lda.	23991	Fabricação de misturas betuminosas
HELDER JACINTO - Indústria e Comércio de Mármore, Granitos e Outras Rochas, Unipessoal, Lda.	23701	Fabricação de artigos de mármore e de rochas similares
UNIBETÃO, Indústrias de Betão Preparado S. A.	23630	Fabricação de betão pronto
Iberdrola renewables portugal, S. A.	35113	Produção de eletricidade
Construções JJR & Filhos, S. A.	42110	Construção de estradas e pistas de aeroportos
Magnetic summer, Lda.	46690 35113	Comércio por grosso de outras máquinas e equipamentos Produção de eletricidade

As estatísticas dos Quadros de Pessoal (GEP/MTSS) apontam para 31 estabelecimentos de empresas com trabalhadores por conta de outrem na indústria extrativa na região do Algarve, em 2010, e 29 estabelecimentos, em 2016. Os 331 trabalhadores por conta de outrem registados em 2010, diminuíram para 190 trabalhadores, em 2016.

Contudo, no Escarpão, ocorreu a situação inversa, tendo o seu contributo aumentado nos últimos 19 anos. Em torno da atividade extrativa deu-se a instalação de outras atividades com um contributo significativo para o incremento da capacidade competitiva destas indústrias, pela diminuição do custo dos fatores de produção e pelo aumento do valor acrescentado, as centrais de betão, centrais de asfalto betuminoso, oficinas de corte e polimento. As 10 empresas com lavra ativa no Escarpão empregavam, em 2011, um total de 127 trabalhadores. Não foi possível contabilizar o número total de trabalhadores das 12 empresas atualmente instaladas.

Não obstante, as atividades económicas instaladas na área do PP Escarpão contribuem de forma pouco significativa para o volume de emprego regional, dominado pelo emprego no setor terciário. A sua importância enquanto atividade de suporte à construção e obras públicas, nomeadamente de infraestruturas fundamentais para a sustentação do turismo, é crescente.

Tal como consta do Relatório Ambiental da AAE do PP-PIER-E “A importância económica desta área para o concelho de Albufeira e para a região do Algarve não pode ser menosprezada, sendo que importa ter em consideração o seu importante contributo para a diversidade e sustentabilidade da base económica regional; por sua vez, a introdução de novas atividades representou um passo significativo em direção de um modelo de desenvolvimento socioeconómico mais suportado no conhecimento, na inovação, na valorização dos recursos ambientais e nas energias renováveis; por fim, embora esta área esteja relativamente afastada de núcleos populacionais, importa ter em

*consideração as eventuais consequências para a saúde humana da poluição atmosférica e do ruído associados às atividades extrativas.”*

Não são esperados impactes negativos na criação de empresas e emprego, fruto das alterações a introduzir no PP. Ao possibilitar a realocação dos “Espaços destinados à valorização dos recursos geológicos” no interior dos “Espaços destinados à indústria extrativa”, a deposição destes “dejetos” agiliza a atividade de extração, tornando-a mais eficiente.

Por sua vez, a instalação em “Espaços destinados à indústria extrativa” de unidades de transformação que visam a produção de energia elétrica proveniente de fontes renováveis”, gerará também empregos (sobretudo na fase de instalação) associados à sua instalação e à criação de redes de distribuição de energia para o seu aproveitamento.

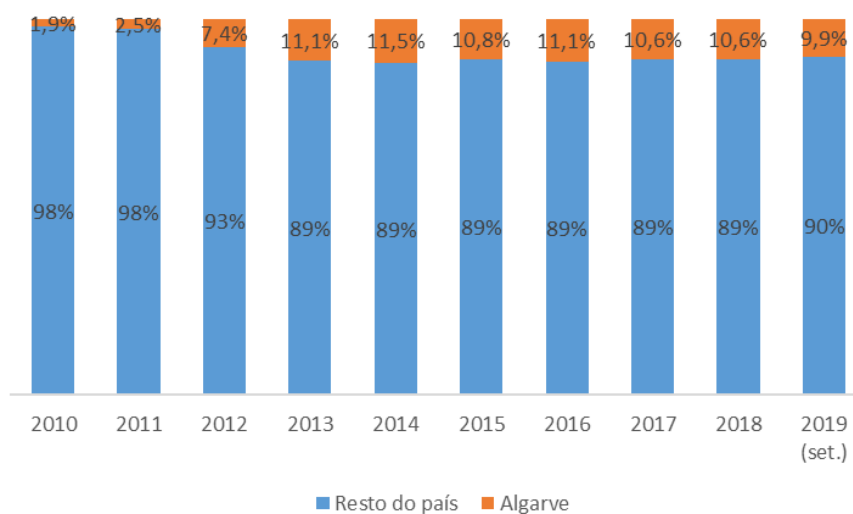
### *Ecoeficiência das empresas instaladas*

A instalação de unidades de transformação que visam a produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis, em áreas expectantes, possibilita o aproveitamento de outro recurso natural: o sol. A energia elétrica fotovoltaica apresenta múltiplas vantagens: é uma fonte de energia limpa e que permitirá diminuir o consumo de fontes não renováveis por parte das empresas instaladas. A possibilidade de armazenamento da eletricidade diminuirá a dependência energética exterior destas empresas, possibilitando a redução de emissões de CO<sup>2</sup>.

Trata-se de uma fonte de energia não poluente e inesgotável, contribuindo para preservar o ambiente e melhorar a qualidade de vida. A produção de energia elétrica através de painéis solares fotovoltaicos é efetivamente uma das principais formas de aproveitamento das fontes de energia renováveis, e das que têm maior potencial de crescimento.

A produção de energia elétrica fotovoltaica tende a aumentar em todo o país, incluindo na Região do Algarve. Ainda assim, o Algarve é a região que menos contribui para o total de Portugal continental, com uma produção de 123 GWh, num total de 1.206 GWh, em setembro de 2019 (9,9% do total produzido em Portugal Continental).

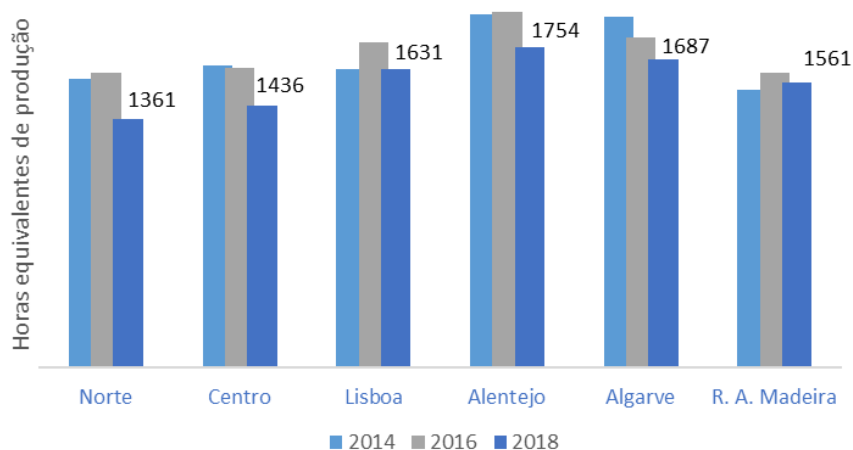
Figura 13. Produção de energia elétrica fotovoltaica, Algarve e Resto do País, em %



Fonte: DGEG

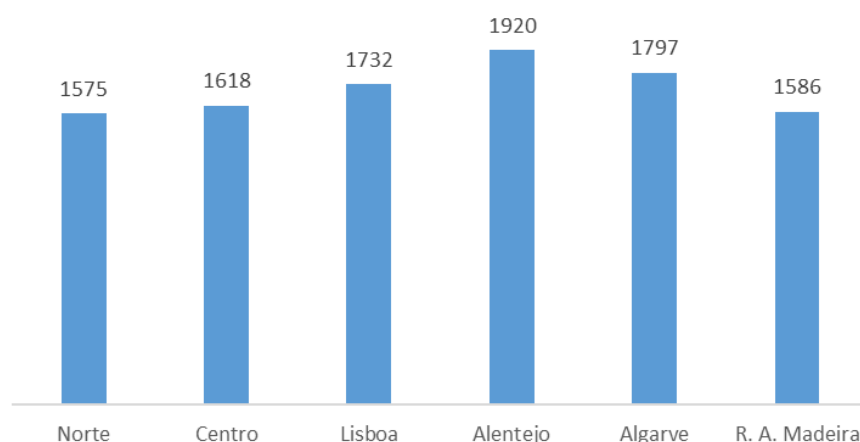
Por sua vez, a potência instalada é de 66 MW, 8,4% do total do país. Ou seja, com a potência instalada mais baixa do país, consegue produzir mais em termos de horas equivalentes de produção do que as restantes regiões, exceção feita ao Alentejo (1.687, no Algarve; 1.754 no Alentejo, em 2018). Tal facto deve-se à excelente exposição solar da região.

Figura 14. Horas equivalentes de produção 2014, 2016, 2018



Fonte: DGEG

Figura 15. Média de horas equivalentes de produção, período 2014/2018



Fonte: DGEG

No Escarpão, os painéis solares fotovoltaicos de Paderne 1, 2 e 3, da responsabilidade das empresas Iberdrola Renewables Portugal e Magnetic Summer Lda., ocuparão uma área de 77,82 ha, e terão uma potência de ligação de 44 MVA, contribuindo desta forma para um melhor posicionamento regional no que respeita à produção de energia fotovoltaica.

Assim, sendo, a promoção e a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas constitui uma excelente oportunidade, não tendo efeitos negativos no ambiente.

### 5.2.3. ANÁLISE SWOT

Efetuada a avaliação com base no conjunto de indicadores temáticos associados aos critérios de avaliação do FCD “Desenvolvimento Social e Económico” apresenta-se, no quadro seguinte, a respetiva análise SWOT.

Quadro 13. Análise SWOT para o FCD “Desenvolvimento Social e Económico”

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Enquadrar a atividade de produção de energia fotovoltaica</li> <li>➤ Aproveitamento das áreas de exploração geológica expectantes</li> <li>➤ Diminuição da dependência energética exterior das empresas instaladas</li> <li>➤ A transferência dos espaços destinados à valorização dos recursos geológicos para junto dos locais em lavra, naquele momento, reduz o tempo de deslocação de trabalhadores/maquinaria para deposição dos mesmos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Incremento dos níveis de ruído e de emissão de poeiras intrínsecas à extração de inertes</li> <li>➤ Impactes negativos durante a fase de construção do parque fotovoltaico</li> </ul>

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Produzir eletricidade a partir de uma fonte de energia renovável - Sol</li> <li>➤ Aumentar a quota regional de produção de energia através de painéis solares fotovoltaicos</li> <li>➤ Contribuir para a descarbonização da economia</li> <li>➤ Contribuir para melhoria da atratividade empresarial do concelho</li> <li>➤ Valorizar a paisagem humanizada</li> <li>➤ Rentabilização das áreas expectantes</li> <li>➤ Maior eficácia e eficiência da atividade extrativa</li> <li>➤ Criação de empregos durante a fase de instalação do parque fotovoltaico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Com o aumento das unidades de laboração, aumentam os níveis de ruído e de emissão de poeiras intrínsecas à extração de inertes, com as consequentes implicações na saúde humana e ambiente</li> </ul>

Fonte: CEDRU

#### 5.2.4. ANÁLISE DE OPORTUNIDADES E RISCOS

No quadro seguinte, sintetiza-se a avaliação dos riscos e das oportunidades dos vários Objetivos Estratégicos (OE) da alteração do PP-PIER-E relativamente a cada um dos critérios de avaliação considerados para o FCD “Desenvolvimento Social e Económico”.

Quadro 14. Síntese das oportunidades e riscos associados ao FCD “Desenvolvimento Social e Económico”

Critérios de avaliação	Fomentar a fixação e criação de novas empresas e empregos	Fomentar a ecoeficiência das empresas instaladas através de utilização de FER
Objetivos Estratégico da 1ª Alteração PP Escarpão		
1. Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	➤	➤
2. Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição (RCD), que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	➤	0
3. Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas	➤	➤

Fonte: CEDRU

**Legenda:**

- O objetivo estratégico constitui uma oportunidade para o critério em avaliação
- O objetivo estratégico constitui um risco para o critério em avaliação
- 0 O objetivo estratégico não constitui uma oportunidade nem um risco para o critério em avaliação

Da análise realizada, sobressaem oportunidades associadas a ambos os critérios “Fomentar a fixação e criação de novas empresas e empregos” e “Fomentar a ecoeficiência das empresas instaladas através de utilização de FER”, considerando-se que os OE da Alteração do PP-PIER-E

podem contribuir, de forma direta ou indireta, para dinamizar este polo industrial, diversificar a base económica e contribuir para um aproveitamento mais eficaz e eficiente dos recursos naturais. Não são identificados riscos em nenhum dos critérios considerados no Fator Crítico.

O OE “Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas” afigura-se mais relevante enquanto estímulo direto à dinamização económica e preservação ambiental da área do Plano, uma vez que permitirá às unidades instaladas diminuir o consumo de eletricidade proveniente de fontes não renováveis e, em simultâneo, funcionar como atrativo para a instalação de outras empresas em busca de formas mais ecológicas de laborar.

Os recursos naturais são a base dos principais produtos turísticos de Albufeira, e ao diminuir os impactes negativos no ambiente, concretamente ao optar pela produção de eletricidade através das FER, está-se a contribuir para a preservação ambiental. A energia solar para produção de energia elétrica através de painéis solares fotovoltaicos, apresenta um grande potencial de crescimento, até porque o desenvolvimento tecnológico tornará cada vez mais eficientes os painéis solares fotovoltaicos.

Neste sentido, a implantação de unidades de produção de energias renováveis está em linha com os principais objetivos nacionais e europeus de descarbonização da economia, contribuindo para a transição energética e para atingir as metas nacionais de produção de energia renovável, intensificando a diversificação das energias renováveis no *mix* energético.

### 5.3. RECURSOS HÍDRICOS

#### 5.3.1. ELEMENTOS DE BASE ESTRATÉGICA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Pretende-se, com este FCD, avaliar de que forma a 1ª Alteração do PP-PIER-E incorpora medidas e/ou soluções que contribuam para melhorar a eficiência de utilização da água para fins industriais reduzindo os desperdícios e as perdas no sistema, assegurar a redução gradual da poluição das águas subterrâneas e superficiais, assegurar a proteção dos meios aquáticos e ribeirinhos com interesse ecológico, assegurar uma articulação eficiente e integrada entre os vários instrumentos de gestão e planeamento dos recursos hídricos, promover uma nova consciencialização de valorização do recurso água e, por fim, garantir o abastecimento e a qualidade da água potável a toda a população.

Este elenco de objetivos específicos teve por base os diversos instrumentos de política, regionais, nacionais e internacionais, que compõem o referencial estratégico da presente AAE.

No quadro seguinte, são apresentados elementos de base estratégica e os critérios de avaliação considerados.



Quadro 15. Elementos de base estratégica e critérios de avaliação para o FCD “Recursos Hídricos”

Correspondência com os FA	Correspondência com o QRE	Correspondência com as QE	Crítérios de Avaliação	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Água</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estratégia Europeia de Adaptação às Alterações Climáticas</li> <li>➤ Estratégia Europeia de Desenvolvimento Sustentável (EDS)</li> <li>➤ Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas</li> <li>➤ Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável - ENDS 2015</li> <li>➤ Plano Nacional da Água</li> <li>➤ Programa Nacional para as Alterações Climáticas 2020</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território</li> <li>➤ Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Salvaguarda da qualidade dos recursos hídricos</li> <li>➤ Salvaguarda da disponibilidade dos recursos hídricos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Alojamentos servidos por abastecimento de água (%)</li> <li>➤ Perdas nos sistemas de abastecimento de água (m³)</li> <li>➤ Proporção da superfície das massas de água com bom estado/potencial ecológico (%)</li> <li>➤ Água segura (%)</li> <li>➤ Água distribuída/água consumida por habitante (m³/ hab)</li> </ul>

Fonte: CEDRU

### 5.3.2. ANÁLISE TENDENCIAL

#### *Contextualização dos Recursos Hídricos*

A área de intervenção do PP-PIER-E insere-se na Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve, limitada a Noroeste pela bacia do Sado, a Nordeste pela bacia do Guadiana e a Oeste e Sul pelo oceano Atlântico, com uma orientação Este-Oeste. A bacia hidrográfica é composta, entre outras, pela Ribeira da Quarteira que integra a bacia do Sotavento, a qual drena uma área de 393,1 km<sup>2</sup>, apresentando um desenvolvimento de 20,4 km na direção NW-SE a partir da confluência entre as ribeiras de Alte e Algibre, na freguesia de Paderne.

A Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve subdivide-se em 23 massas de água subterrâneas, encontrando-se a área de intervenção do Plano integrada na massa de água subterrânea Albufeira – Ribeira de Quarteira.

A área de intervenção corresponde à zona de recarga do Sistema Aquífero Albufeira-Ribeira de Quarteira, um reservatório de água subterrânea com 55 Km<sup>2</sup>, inserido na bacia hidrográfica das Ribeiras do Algarve/Ribeiras do Sotavento. A recarga deste Sistema Aquífero ocorre a Norte, por infiltração direta no planalto do Escarpão, e parte desta dirige-se para Este e Nordeste, alimentando as exurgências situadas no leito da ribeira de Quarteira.

No que trata às formações aquíferas dominam os calcários recifais da ribeira de Quarteira, Calcários de Escarpão (Jurássico superior) e formação Carbonatada de Lagos-Portimão (Miocénico). A qualidade hidroquímica do aquífero caracteriza-se por uma dureza elevada, ultrapassando com frequência o valor paramétrico e concentrações elevadas em sulfato, magnésio e sódio.

A área de intervenção do Plano caracteriza-se por uma elevada sensibilidade a potenciais efeitos nocivos na quantidade de recursos hídricos disponíveis (diminuição da recarga aquífera) e na qualidade dos mesmos (contaminação dos recursos hídricos desencadeada pelas atividades extrativas).

### *Situação atual*

A existência de uma importante concentração de atividades industriais na área de intervenção é conducente a uma significativa utilização de água, essencialmente para a obtenção de blocos no caso da rocha ornamental, e para a lavagem de brita, no caso dos granulados. Contudo, a água é recirculada no processo produtivo e, conseqüentemente, os efluentes industriais são escassos. Verifica-se ainda que as explorações utilizam água para consumo humano, com recurso a furo para as instalações sociais e a água engarrafada para beber.

Num contexto de crescente emergência climática, impõe-se a necessidade de mitigar todo e qualquer desperdício deste recurso natural, bem como a sua contaminação. Uma leitura dos anos mais recentes demonstra o esforço e investimento que tem vindo a ser realizado neste sentido no concelho de Albufeira, que registou uma diminuição das perdas nos sistemas de abastecimento de água de (- 4,6%, entre 2011 e 2018), tendo passado de 1.446.649 m<sup>3</sup> para 1.379.961 m<sup>3</sup>, neste período. Uma leitura regional coloca o concelho de Albufeira numa situação intermédia nesta matéria, pois não obstante a trajetória positiva registada, contrariamente a concelhos como Loulé, em que as perdas aumentaram em 30%, em igual período, o esforço realizado no concelho revela-se ainda pouco substancial, comparativamente a outros municípios com taxas de esforço bastante superiores, como é o caso de Aljezur ou de Alcoutim, onde as perdas nos sistemas de abastecimento de água regrediram em -41% e -43% respetivamente.

No concelho de Albufeira a rede de abastecimento de água, embora bastante extensa, não assegura ainda um serviço à totalidade dos alojamentos (96% dos alojamentos concelhios servidos em 2018). O investimento realizado nos anos mais recentes possibilitou um ligeiro acréscimo no serviço, que em 2011 se situava em 95% e assim se manteve inalterado até 2016, ano em que ascendeu aos 96%. Na Região do Algarve, o concelho de Albufeira posiciona-se com uma condição intermédia, com uma melhor cobertura do que outros concelhos como Loulé (74% dos alojamentos servidos por abastecimento de água), ainda que sem atingir a cobertura da totalidade da população, como se verifica em Alcoutim ou Lagoa.

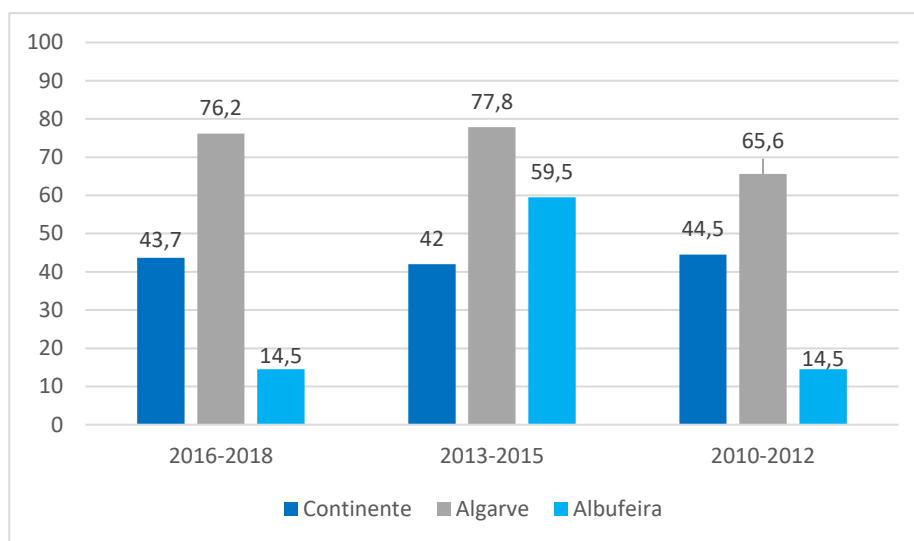
A Região Hidrográfica do Algarve é uma das mais vulneráveis aos impactes das alterações climáticas, considerando por um lado os cenários de redução a precipitação média anual e aumento da frequência das secas severas, e, por outro, o aumento substancial do consumo de água associado à importância do turismo na economia regional.

Efetivamente, no contexto nacional o concelho de Albufeira destaca-se como aquele que, em média, o consumo *per capita* de água canalizada era mais elevado em 2017 (237,2 m<sup>3</sup>/habitante), valor praticamente idêntico ao registado em 1995 (235,5 m<sup>3</sup>/habitante). Este rácio evidencia o elevado peso relativo da população não residente em termos de consumo de água, agravado pelo tipo de alojamentos hoteleiros e equipamentos turísticos aqui existentes (com extensas áreas verdes regadas), fatores que devem ser acautelados de forma a evitar o risco crescente de sobre-exploração dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, e assegurar a sua disponibilidade.

Quanto à qualidade da água, de acordo com informação do INE, o concelho de Albufeira apresentava, em 2018, uma proporção de água segura (99,66%) superior à média regional (99,29%), tendência observada ao longo dos anos mais recentes.

Relativamente à proporção da superfície das massas de água com bom estado / potencial ecológico, o concelho tem apresentado sucessivamente uma área bastante inferior à média regional e mesmo nacional. No intervalo entre 2016 e 2018, situava-se em 14,5%, enquanto a área total regional era de 77,8% e a nacional de 42%.

Figura 16. Proporção da superfície das massas de água com bom estado/potencial ecológico (% da área total) por localização geográfica, vários anos



Fonte: CEDRU, 2020

Destacam-se, em particular as preocupações com a qualidade das massas de água subterrâneas, uma vez que estas apresentam grande vulnerabilidade, são facilmente afetadas pelas atividades socioeconómicas, e a sua recuperação é muito lenta e difícil. As características da atividade industrial presente na área de intervenção agudizam esta preocupação, dado o carácter nocivo e os métodos suscetíveis de gerarem efeitos adversos sobre o ambiente, nomeadamente para o FCD água, o que exige cuidados acrescidos.

Já em 2000, a Ficha “Sistemas Aquíferos de Portugal Continental, Sistema Aquífero Albufeira-Ribeira de Quarteira”, do Instituto da Água demonstrava que em matéria de qualidade, as águas deste Sistema Aquífero apresentavam, em geral, uma qualidade fraca, quer para abastecimento, quer para regadio, sendo ultrapassados os valores máximos de referência estabelecidos para a água destinada a consumo humano na maioria dos iões maiores (cloretos, sulfatos, cálcio, magnésio e sódio). Todavia, os processos naturais eram apresentados como as razões para tais características da água.

### 5.3.3. ANÁLISE SWOT

Considerando a avaliação anterior alicerçada no conjunto de indicadores temáticos associados aos critérios de avaliação do FCD “Recursos Hídricos” apresenta-se, de seguida, a respetiva análise SWOT.

Quadro 16. Análise SWOT para o FCD “Recursos Hídricos”

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Atividades económicas presentes na área de intervenção do Plano com recurso a água recirculada no processo produtivo, aspeto que conduz a menores efluentes industriais.</li> <li>➤ Diminuição das perdas nos sistemas de abastecimento de água, no decurso dos últimos anos.</li> <li>➤ Concelho com uma proporção de água segura superior à média regional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Existência de uma forte concentração de atividades industriais com impacte no ambiente, em geral, e nos recursos hídricos, em particular.</li> <li>➤ Concelho com maior consumo, em média, por pessoa de água canalizada, no país, um posicionamento que se perpetua há várias décadas.</li> <li>➤ Tendência de diminuição da precipitação média anual e aumento da frequência das secas severas.</li> <li>➤ Proporção da superfície das massas de água com bom estado/potencial ecológico, no concelho, inferior à média regional e mesmo nacional.</li> </ul>
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Contexto pandémico atual promotor de uma acentuada quebra na atividade turística da Região e subsequentemente na pressão em termos de consumo de água.</li> <li>➤ Maior conhecimento atual sobre os recursos e a atividade extrativa, sobre o desmonte e melhorias nas técnicas de corte e serragem das pedras, minimizando os impactes negativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Área de intervenção do Plano integrada na massa de água subterrânea Albufeira - Ribeira de Quarteira e por isso sensível em matéria de contaminação de recursos hídricos.</li> <li>➤ Inserção numa região muito pressionada, em termos de consumo de água, pela forte intensidade da atividade turística.</li> <li>➤ Integração numa região com elevada vulnerabilidade aos impactes das alterações climáticas em virtude das suas características geográficas e climáticas.</li> </ul>

Fonte: CEDRU

#### 5.3.4. ANÁLISE DE OPORTUNIDADES E RISCOS

No quadro seguinte, sintetiza-se a avaliação dos riscos e das oportunidades dos vários Objetivos Estratégicos (OE) da alteração do PP-PIER-E relativamente a cada um dos critérios de avaliação considerados para o FCD “Recursos Hídricos”.

Quadro 17. Síntese das oportunidades e riscos associados ao FCD “Recursos Hídricos”

Critérios de avaliação	Salvaguarda da qualidade dos recursos hídricos	Salvaguarda da disponibilidade dos recursos hídricos
<b>Objetivos Estratégico da 1ª Alteração PP Escarpão</b>		
Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, <b>integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis</b> , tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	↗	↗
Estabelecer as <b>regras de ocupação</b> e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição (RCD), que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	↗	↗
Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a <b>ecoeficiência das</b> unidades industriais instaladas	↗	↗

Fonte: CEDRU

**Legenda:**

- ↗ O objetivo estratégico constitui uma oportunidade para o critério em avaliação
- ↘ O objetivo estratégico constitui um risco para o critério em avaliação
- 0 O objetivo estratégico não constitui uma oportunidade nem um risco para o critério em avaliação

No âmbito do FCD “Recursos Hídricos” e de acordo com a avaliação apresentada na matriz anterior, entende-se que a 1ª Alteração PP Escarpão representa uma oportunidade no contexto dos dois critérios de avaliação, uma vez que a totalidade dos objetivos estratégicos contribuem amplamente para a concretização dos critérios de avaliação.

Estes objetivos estratégicos, visando a promoção de uma evolução significativa em matéria de reciclagem e de produção de energias renováveis, concorrem de forma direta e inequívoca para a mitigação dos potenciais efeitos nocivos que as atividades económicas presentes na área de intervenção do Plano possam sobre os recursos hídricos.

O próprio objetivo estratégico centrado no estabelecimento de regras de ocupação para a gestão do território constitui uma oportunidade para os critérios em avaliação, ao possibilitarem um maior controlo das atividades e procedimentos inerentes ao processo produtivo, minimizando assim o impacto nos recursos hídricos.

## 5.4. RISCOS NATURAIS E TECNOLÓGICOS

### 5.4.1. ELEMENTOS DE BASE ESTRATÉGICA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Pretende-se, com este FCD, avaliar de que forma a 1ª Alteração do PP-PIER-E incorpora medidas e/ou soluções que contribuam para mitigar potenciais riscos e seus efeitos decorrentes de eventos, de origem natural ou antrópica, minimizar tanto quanto possível a ocorrência de incêndios florestais e combater os efeitos das alterações climáticas, assim como proteger as populações, os bens materiais e os valores naturais.

Este elenco de objetivos específicos teve por base os diversos instrumentos de política, regionais, nacionais e internacionais, que integram o referencial estratégico da presente AAE.

No quadro seguinte, são apresentados elementos de base estratégica e os critérios de avaliação considerados.

Quadro 18. Elementos de base estratégica e critérios de avaliação para o FCD “Riscos Naturais e Tecnológicos”

Correspondência com os FA	Correspondência com o QRE	Correspondência com as QE	Critérios de Avaliação	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Água</li> <li>➤ Bens Materiais</li> <li>➤ Fatores Climáticos</li> <li>➤ Paisagem</li> <li>➤ Saúde Humana</li> <li>➤ Solo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estratégia Europeia de Adaptação às Alterações Climáticas</li> <li>➤ Estratégia Europeia de Desenvolvimento Sustentável (EDS)</li> <li>➤ Europa 2020</li> <li>➤ Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas</li> <li>➤ Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável - ENDS 2015</li> <li>➤ Estratégia Nacional para a Energia 2020 - ENE 2020</li> <li>➤ Estratégia para o Crescimento, o Emprego e Fomento Industrial 2013-2020;</li> <li>➤ Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas</li> <li>➤ Estratégia Plano Regional do Ordenamento do Território do Algarve;</li> <li>➤ Nacional de Desenvolvimento Sustentável - ENDS 2015</li> <li>➤ Estratégia Nacional para a Energia 2020 - ENE 2020</li> <li>➤ Estratégia para o Crescimento, o Emprego e Fomento Industrial 2013-2020</li> <li>➤ Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)</li> <li>➤ Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Algarve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território</li> <li>➤ Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prevenção e gestão do risco</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Empresas instaladas na área de intervenção do plano (n.º)</li> <li>➤ Ocorrências de incêndios florestais (n.º)</li> <li>➤ Área florestal ardida (%)</li> </ul>

Correspondência com os FA	Correspondência com o QRE	Correspondência com as QE	Critérios de Avaliação	Indicadores
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Plano Diretor Municipal de Albufeira</li> <li>➤ Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) de Albufeira</li> </ul>			

Fonte: CEDRU

#### 5.4.2. ANÁLISE TENDENCIAL

O Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Albufeira (PMEPC), de março de 2012, elaborado pela Câmara Municipal de Albufeira (CMA) e aprovado pela Comissão Nacional de Proteção Civil (CNPC), mediante parecer prévio da Comissão Municipal de Proteção Civil e da Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), identifica e analisa de forma sistemática os riscos naturais e tecnológicos que poderão ocorrer no concelho. Considerando a localização, as características geofísicas e a ocupação do solo na área do PP-PIER-E, a área de intervenção deste Plano está exposta aos seguintes riscos:

- Riscos Naturais:
  - Terramotos
  - Ventos fortes, tornados e ciclones violentos
  - Ondas de calor
  - Incêndios florestais
  
- Riscos Tecnológicos:
  - Acidentes viários

#### *Terramotos*

Os terramotos são fenómenos naturais, impossíveis de prever, que podem provocar danos consideráveis nas estruturas urbanas e nas populações. O nível de destruição depende de fatores como a magnitude do terramoto, distância ao epicentro, condições locais (tipos de solos, topografia, etc.) e tipo de edifícios (tipologia construtiva, época de construção, estado de conservação, etc.).

O concelho localiza-se numa zona com razoável atividade sísmica. Não se encontrando disponível a informação que permita aferir com rigor as áreas concelhias de maior suscetibilidade, foi considerada a informação disponível para outras componentes relevantes nesta matéria.

No que trata ao deslizamento de terras, destacou-se a dureza e a resistências dos diversos tipos de rocha e de solo existentes no concelho, assim como a capacidade de retenção de água dos solos e a sua acumulação, o declive, o papel estabilizador dos diferentes tipos de vegetação e concentração de escoamento.

Relativamente à liquefação dos solos, identificou-se uma classe de suscetibilidade predominantemente baixa, representando cerca de 84% da área concelhia, sendo que a área relativa à classe de suscetibilidade alta abrange cerca de 1% do território municipal e localiza-se predominantemente ao longo da zona costeira e, portanto, não abrangendo a área de intervenção.

Considerando as classes de risco de terremotos do concelho de Albufeira, constatou-se que cerca de 88% do concelho está classificado como área de risco baixo, sendo que a classe de risco alta está localizada no núcleo urbano de Albufeira, na zona histórica da cidade.

Posto isto a área de intervenção da 1ª Alteração do PP-PIER-E apresenta-se como uma área de risco baixo, importando, no entanto, considerar a existência de diversas infraestruturas neste território que podem ser afetadas por um possível terremoto, conhecimento crucial para uma adequada resposta em caso de emergência. Neste contexto, importa acautelar a presença de 12 empresas instaladas na área do Plano, em 2020.

### *Ventos fortes, tornados e ciclones violentos*

Por ventos fortes entendem-se episódios de ventos com uma velocidade suficiente capaz de provocar danos e perturbar a normal atividade das populações. As situações de ventos extremos e por isso de maior gravidade, decorrem de ciclones violentos e de tornados.

Os ciclones podem ser de natureza tropical e, neste caso, não apresentarem potencial para gerarem elevados danos no hemisfério norte, ou de natureza extratropical, os quais se distribuem essencialmente pelas latitudes médias altas, com trajetórias mais difíceis de padronizar, mas com efeitos menos desastrosos do que os ciclones tropicais.

Por fim, os tornados constituem uma coluna de ar em rotação que se encontra em contacto duplamente com a superfície terrestre e com cumulonimbus e que se desloca erráticamente.

Segundo o PMEPC de Albufeira, não existem registos de ocorrência de tornados no concelho, e a classe de probabilidade destes fenómenos no concelho de Albufeira é média, o que corresponde a um período de retorno de 25 a 50 anos.

Todavia, e uma vez mais tendo por base o PMEPC estima-se que a classe de dano potencial do concelho de Albufeira no que trata a tornados e a ciclones violentos é alta, ainda que essencialmente restrita à faixa costeira.

### *Ondas de calor*

De acordo com a Organização Meteorológica Mundial as ondas de calor ocorrem quando se atinge uma temperatura máxima diária, para o período de referência, superior ao valor médio em 5°C e com uma duração a 6 dias consecutivos.

Em Portugal é utilizado também o critério definido pela Direção Geral de Saúde (DGS) que considera uma sequência de 5 dias consecutivos com temperaturas iguais ou superiores a 32°C e temperaturas mínimas acima da temperatura de conforto (21-23°C).

As ondas de calor são fenómenos com grande impacte na saúde em geral, podendo mesmo provocar alterações no estado fisiológico, atingindo com maior severidade os grupos mais vulneráveis, tais como os idosos, as crianças e as pessoas com doenças crónicas, em particular patologias cardíacas e do trato respiratório. Em termos ambientais, as ondas de calor representam um cenário muito favorável ao surgimento e propagação de incêndios florestais.

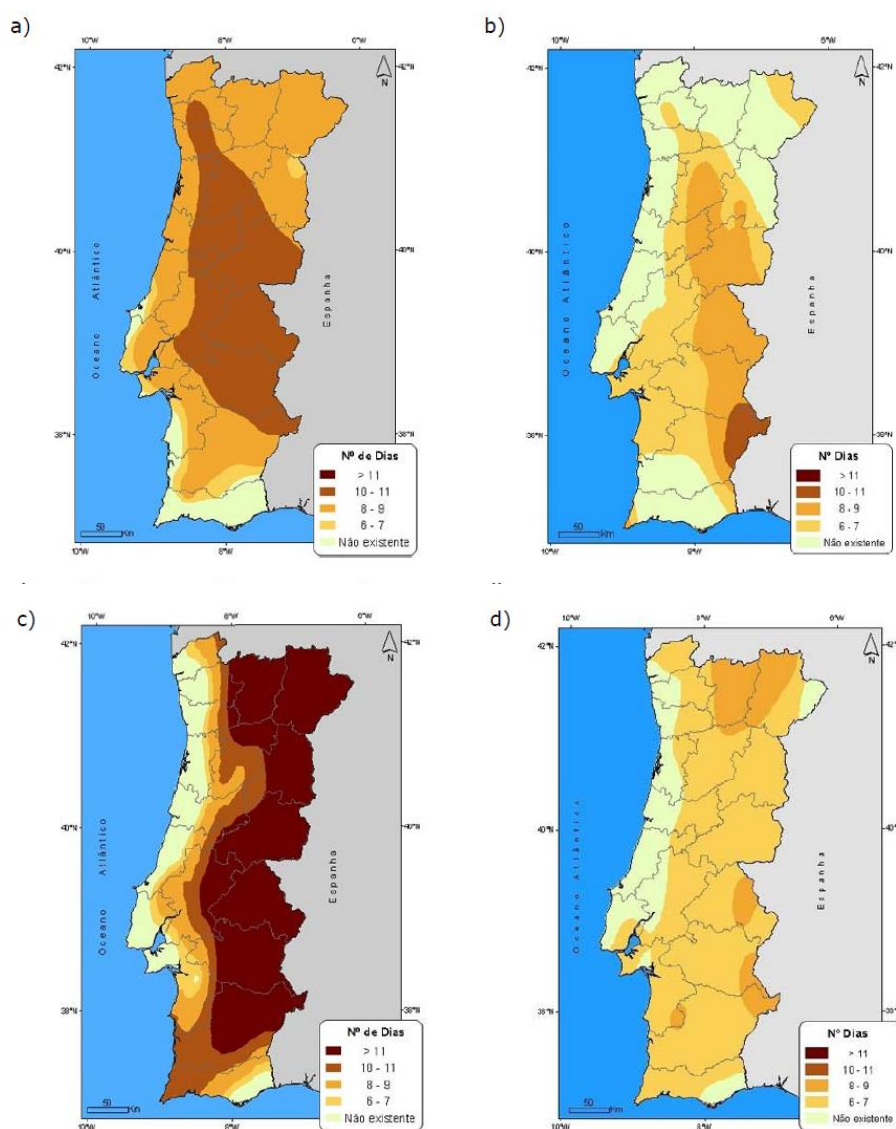
A classe de probabilidade de ocorrência de um fenómeno deste tipo no concelho de Albufeira é muito alta. No entanto, devido à relativa proximidade à costa, o concelho terá menor propensão a sofrer ondas de calor, comparativamente a outros locais situados mais no interior. Ainda que estes eventos atinjam de forma mais significativa os grupos vulneráveis, apresentam potencial para afetar



a generalidade da população, dado o elevado nível de desconforto térmico gerado e, por conseguinte, têm um impacte potencial no normal desenvolvimento das atividades económicas.

Sublinhe-se que, segundo o PIAAC AMAL, os cenários climáticos para o Algarve até ao final do século projetam um aumento muito significativo da frequência, duração e intensidade destes eventos extremos de temperaturas elevadas.

Figura 17. Duração das ondas de calor que afetaram o país em: a) 10 a 20 de junho de 1981; b) 10 a 18 de julho de 1991; c) 29 de julho a 15 de agosto de 2003; d) 15 a 23 de junho de 2005



Fonte: Instituto de Meteorologia, 2006

### Incêndios florestais

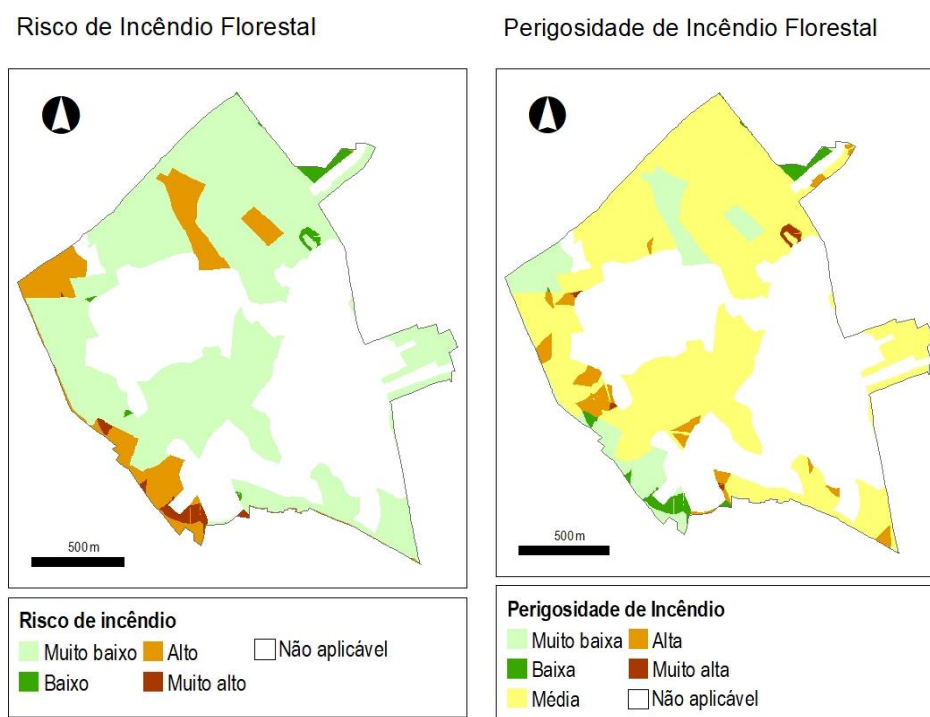
Um incêndio florestal é um fenómeno que pode ser de origem natural ou antrópica e pode provocar danos significativos, com perdas de bens e pessoas, com interferência nas atividades económicas, direta ou indiretamente envolvidas, e com alterações no ambiente em geral.

Entre as causas naturais de um incêndio florestal, a mais frequente é a ignição devido à ocorrência de trovoadas secas, enquanto que as ignições com origem humana apresentam-se mais variadas, podendo oscilar entre múltiplas ações voluntárias ou involuntárias.

Os incêndios florestais assumem particular relevância pelos danos causados e que podem ser de espectro variável, entre os quais se destacam a destruição de habitações e de infraestruturas e outros bens, de natureza pública ou privada; a destruição de culturas agrícolas; a destruição de património natural; a poluição atmosférica, associada à emissão de gases e partículas resultantes da combustão do material lenhoso, com impactes sérios na saúde pública; deixa a área ardida mais suscetível a deslizamentos de vertente e o solo mais vulnerável à erosão; à degradação visual com possível impacte negativo do bem-estar humano e social e, com particular relevância na atividade turística; e, por fim, diminuição do stock de carbono.

No concelho de Albufeira a probabilidade de ocorrência de incêndios florestais significativos tem um período de retorno entre os 10 e os 25 anos e a maioria da área concelhia apresenta classes de suscetibilidade baixa (64% da área total do concelho) a muito baixa (22%), com apenas aproximadamente 13% do território concelhio a registar uma suscetibilidade média.

Figura 18. Classificação do risco e perigosidade de incêndio florestal na área de intervenção do PP-PIER-E



Fonte: Elaboração própria, com base em Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Albufeira, 2020-2029; CMA, 2021.

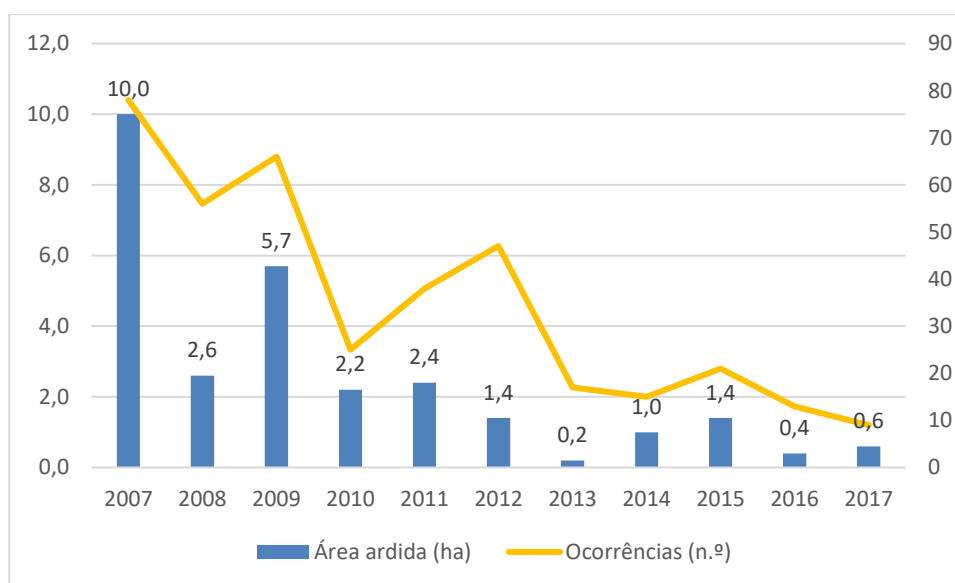
As áreas classificadas com uma suscetibilidade muito alta correspondem a 1% do território municipal e encontram-se localizadas na ribeira de Quarteira e na ribeira de Algibre, na freguesia de Paderne, a que acrescem outras (ribeiras das freguesias de Albufeira e de Olhos de Água e

numa pequena mancha na freguesia da Guia). Na área de intervenção do PP-PIER-E as áreas com perigosidade de incêndio florestal alta ou muito alta são muito reduzidas, e não são abrangidas pelas presentes alterações às plantas de implantação e condicionantes.

Ao longo da última década sensivelmente, a distribuição anual do número de ocorrências de incêndios florestais e a extensão da área ardida colocam em evidências dois aspetos: que o concelho de Albufeira não é muito afetado por este fenómeno e; que os incêndios florestais e a área afetada têm vindo a diminuir consideravelmente numa tendência decrescente bem definida. Mais especificamente, entre 2007 e 2017 registou-se, em média, uma ocorrência de 35 fogos por ano e uma área ardida anual de 3 hectares.

Efetivamente, os primeiros anos desta série (2007, 2008 e 2009) registaram o maior número de ocorrências de incêndios florestais (78, 56 e 66), assim como as maiores extensões de áreas ardidas, com 10ha, 2,6ha e 5,7ha, o que representou 66% da área total ardida entre 2007 e 2017.

Figura 19. Distribuição anual das ocorrências de incêndios florestais e da área ardida no concelho de Albufeira, entre 2007 e 2017 (n.º/ha)



Fonte: Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Albufeira, 2020-2029; CMA, 2019.

Quanto à tipologia dos incêndios por freguesia, de acordo com o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Albufeira 2020-2029, verifica-se que nas freguesias de Albufeira e Olhos de Água prevalece a associação ao uso de fogo, enquanto que nas freguesias de Ferreira e de Paderne surgem como dominantes os acidentais e na freguesia da Guia assumem particular relevância os associados ao incendiarismo.

### Acidentes viários

A ocorrência de acidentes rodoviários é um acontecimento potenciado pela convergência de múltiplos aspetos, desde o padrão comportamental e respetivas atitudes de condutores e de

peões, à intensidade de tráfego, às próprias condições meteorológicas, com contextos de nevoeiro ou chuva intensa a favorecerem a sua ocorrência.

No concelho de Albufeira, a probabilidade de ocorrência de acidentes rodoviários é média. Todavia, esta apresenta uma considerável oscilação ao longo do ano, com os meses de verão a apresentarem um aumento dessa probabilidade, dada a intensificação da atividade turística e do tráfego em circulação.

Todavia, de acordo com a tipificação do risco de acidentes rodoviários apresentado no PMEPC de Albufeira, existe uma suscetibilidade alta na A22 - Via do Infante, infraestrutura rodoviária que delimita sensivelmente a área de intervenção do Plano, a Norte – embora sem ligação direta.

Embora o risco de acidente viários na área de intervenção do PP-PIER-E possa se considerar como muito reduzido, as atividades de indústria extrativa aí localizadas são origem e destino de deslocações por veículos pesados, que implicam um aumento do risco de acidente nas vias circundantes.

#### 5.4.3. ANÁLISE SWOT

Efetuada a avaliação com base no conjunto de indicadores temáticos associados aos critérios de avaliação do FCD “Riscos Naturais e Tecnológicos” apresenta-se, no quadro seguinte, a respetiva análise SWOT.

Quadro 19. Análise SWOT para o FCD “Riscos Naturais e Tecnológicos”

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ A generalidade do concelho e a área de intervenção do plano, em particular, têm classificação de risco baixo para diversos riscos naturais e tecnológicos considerados no PMEPC.</li> <li>➤ Concelho pouco afetado por incêndios florestais ao longo da última década com uma diminuição da área afetada, numa tendência decrescente bem definida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ As atividades instaladas geram um tráfego de veículos pesados de mercadorias, que implicam um risco adicional de acidentes rodoviários nas estradas circundantes.</li> </ul>
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ A disseminação do conhecimento sobre riscos naturais e tecnológicos pode tornar a população mais sensível a estes fenómenos, contribuindo para a sua própria adaptação e mitigação dos efeitos adversos.</li> <li>➤ Maior sensibilidade atual das entidades responsáveis e dos decisores políticos para a necessidade da reconversão paisagística de pedreiras e redução dos seus impactes ambientais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Riscos decorrentes das alterações climáticas com potencial de afetar o normal funcionamento das atividades económicas, dada a situação de desconforto térmico gerada por alguns riscos.</li> </ul>

Fonte: CEDRU

#### 5.4.4. ANÁLISE DE OPORTUNIDADES E RISCOS

No quadro seguinte, sintetiza-se a avaliação dos riscos e das oportunidades dos vários Objetivos Estratégicos (OE) da alteração do PP-PIER-E relativamente a cada um dos critérios de avaliação considerados para o FCD “Riscos Naturais e Tecnológicos”.

Quadro 20. Síntese das oportunidades e riscos associados ao FCD “Riscos Naturais e Tecnológicos”

Objetivos Estratégico da 1ª Alteração PP Escarpão	Critérios de avaliação	Prevenção e gestão do risco
Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo		↗
Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição (RCD), que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras		↗
Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas		↗

Fonte: CEDRU

**Legenda:**

- ↗ O objetivo estratégico constitui uma oportunidade para o critério em avaliação
- ↘ O objetivo estratégico constitui um risco para o critério em avaliação
- 0 O objetivo estratégico não constitui uma oportunidade nem um risco para o critério em avaliação

No âmbito do FCD “Riscos Naturais e Tecnológicos” e de acordo com a avaliação apresentada no quadro acima, entende-se que a 1ª Alteração do PP-PIER-E representa uma oportunidade no contexto do critério de avaliação considerado, uma vez que a totalidade dos objetivos estratégicos concorrem diretamente para a sua concretização.

O objetivo estratégico “Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição (RCD)” possibilitará, a um tempo, um maior conhecimento do território e das especificidades de cada espaço, e a outro tempo, e intrinsecamente relacionado com esse maior conhecimento, um maior controlo dos procedimentos e, por isso, representa uma oportunidade em matéria de prevenção e gestão dos riscos.

Quanto aos outros dois objetivos estratégicos, ao se encontrarem centrados nas temáticas da reciclagem e das energias renováveis, nomeadamente, “Estabelecer condições para o reforço do cluster extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis” e “Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis”, estão indiretamente a contribuir para uma maior prevenção e gestão dos riscos que possam resultar das atividades económicas aí presentes.

## 6. DIRETRIZES DE MONITORIZAÇÃO E GOVERNAÇÃO

### 6.1. DIRETRIZES DE MONITORIZAÇÃO

De acordo com o artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, “as entidades responsáveis pela elaboração dos planos e programas avaliam e controlam os efeitos significativos no ambiente decorrentes da respetiva aplicação e execução, verificando a adoção das medidas previstas na declaração ambiental, a fim de identificar atempadamente e corrigir os efeitos negativos previstos”, sendo ainda responsáveis pela divulgação dos resultados deste processo de controlo.

A AAE baseia-se assim no princípio da precaução, tendo como objetivo final evitar e/ou minimizar os efeitos negativos e/ou potenciar os efeitos positivos. O Município de Albufeira, entidade responsável pela alteração do PP-PIER-E e, por conseguinte, pela sua avaliação e monitorização, deve assumir um papel ativo e participativo no desenvolvimento das fases do processo que se seguem, designadamente nas fases da sua operacionalização e gestão.

Considerando a avaliação efetuada, apresentam-se, neste subcapítulo, as diretrizes para a implementação da AAE da 1ª Alteração do PP-PIER-E. As referidas diretrizes encontram-se divididas em duas componentes distintas:

- **Medidas de planeamento e gestão**, que correspondem a um conjunto de medidas destinadas a prevenir, reduzir e eliminar os efeitos adversos no ambiente na aceção da alínea f) do n.º 1 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho. Estas correspondem à integração de um conjunto de sugestões para a concretização da 1ª Alteração do PP-PIER-E, num quadro de maior sustentabilidade, em articulação com as orientações decorrentes da AAE;
- **Medidas de controlo**, que consubstanciam os indicadores do sistema de monitorização da AAE, focados nos resultados e tendo em conta as questões críticas antes identificadas.

#### 6.1.1. Medidas de planeamento e gestão

Com base nas análises anteriores (sobretudo em função da avaliação de oportunidades e riscos das opções estratégicas), são apresentadas em seguida propostas de medidas, orientações de boas práticas, regras para ação conjunta e condições para aumentar sinergias e evitar conflitos. Estas medidas estão diretamente alinhadas com as medidas de mitigação propostas originalmente na Avaliação Ambiental do PP-PIER-E.

Quadro 21. Medidas de Planeamento e Gestão relativas ao FCD “Ordenamento do Território”

Uso do Solo	Fase	Medidas de Planeamento e Gestão
Indústria Extrativa	Preparação/ Construção	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ As atividades de desmatação e decapagem ocorrerão antes do desmonte em período temporal próxima do momento da extração e decorrerão por fases, devendo manter-se sempre limpa uma faixa com pelo menos 2 m de largura, medidos a partir da bordadura da escavação.</li> <li>➤ A sequência temporal de abate da vegetação arbórea e arbustiva deverá ser articulada com o avanço da lavra e com a subsequente recuperação paisagística.</li> </ul>

Uso do Solo	Fase	Medidas de Planeamento e Gestão
		<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ A decapagem da terra vegetal será efetuada em posição rasante ao solo, numa profundidade máxima a rondar os 30 cm, sendo as terras vegetais armazenadas em pargas, com altura máxima de 2 m.</li> <li>↘ As terras vegetais, e outras, resultantes da decapagem, serão aplicadas na modelação final das pedreiras, de forma a suavizar o ângulo dos taludes finais de escavação e a permitir a instalação de coberto vegetal durante as atividades de recuperação paisagística.</li> <li>↘ As pargas deverão ser colocadas a uma distância adequada das frentes de desmonte, de modo a não serem afetadas pela atividade extrativa ou pela circulação de viaturas e maquinaria afetas à exploração.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Respeitar o limite da área da pedreira.</li> </ul>
	Exploração	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Proceder à modelação da topografia alterada de modo a que se ajuste o mais possível à situação natural;</li> <li>↘ Aplicar um esquema de plantação adequado para a reintegração da zona afetada pela exploração na paisagem circundante.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Preservar a vegetação existente nas áreas não atingidas pela escavação e limitar a destruição do coberto vegetal às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos.</li> <li>↘ Confinar as ações respeitantes à exploração ao menor espaço possível, limitando as áreas de intervenção para que estas não extravasem e afetem, desnecessariamente, as zonas limítrofes.</li> </ul>
	Desativação	<p>Os planos ambientais e de recuperação paisagística (PARP) deverão contribuir para o aumento da qualidade paisagística das áreas sujeitas à atividade extrativa e minimização dos impactes negativos originados por esta.</p> <p>A implementação dos PARP deverá garantir os seguintes objetivos gerais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Condições de segurança relativamente ao eventual uso público;</li> <li>↘ Reposição de solo vivo;</li> <li>↘ Valorização do sistema de drenagem superficial no sentido de criar condições de estabilidade do substrato físico e de minimização da erosão superficial;</li> <li>↘ Desenvolvimento adequado da estrutura verde através da utilização de espécies autóctones, pioneiras e tradicionais da região com comportamentos não invasores;</li> <li>↘ Promoção da continuidade física das zonas recuperadas e dos ecossistemas associados;</li> <li>↘ O desenvolvimento do PARP poderão incluir eventuais escarpas existentes nos limites das áreas intervencionadas, como elementos de valorização da paisagem e potenciadores de atividades futuras de interpretação ambiental, desde que garantidos os objetivos gerais enunciados em 2;</li> <li>↘ Os PARP devem assegurar a construção de bacias de retenção de sedimentos, nas zonas de ligação e continuidade física entre os sistemas de drenagem das áreas recuperadas e os sistemas das áreas envolventes exteriores à área de intervenção do plano de pormenor;</li> <li>↘ Os PARP devem ser articulados com os Planos de Aterro de cada unidade de exploração, de modo a minimizar os trabalhos de modelação necessários à implementação dos trabalhos de recuperação paisagística;</li> </ul>

Uso do Solo	Fase	Medidas de Planeamento e Gestão
		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ No âmbito das obras de recuperação paisagística poderá recorrer-se a resíduos inertes, desde que selecionados de modo a garantir a execução de aterros fisicamente estáveis e livres de contaminação;</li> <li>➤ As áreas resultantes da exigida demolição de edifícios e estruturas de alvenaria e betão associadas às atividades de extração deverão ser alvo de estratégias de recuperação no âmbito dos PARP;</li> <li>➤ Em todas as fases de desenvolvimento do projeto de edifícios e estruturas de alvenaria e betão associadas às atividades de extração, desde a conceção em estudo prévio até à fase de projeto de execução, devem ser desenvolvidas soluções construtivas que permitam a construção de edifícios duráveis, adaptáveis e seguros;</li> <li>➤ Sempre que exequível devem ser utilizados em obra materiais de menor impacto ambiental e grande potencial de reutilização e valorização, com recurso a produtos reciclados ou que incorporem na sua composição materiais reciclados;</li> <li>➤ Nos projetos de demolição deve optar-se pela desconstrução ou demolição seletiva;</li> <li>➤ Em todo o ciclo de vida dos edifícios e estruturas de alvenaria e betão associadas às atividades de extração deve ser aplicado o Protocolo de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição da UE, nomeadamente seguindo as boas práticas preconizadas pela APA no seu 'Guia de Boas Práticas para uma adequada gestão de Resíduos de Construção e Demolição';</li> <li>➤ O desenvolvimento dos PARP devem considerar a existência de usos futuros relacionados com a interpretação ambiental em geral e dos valores geológicos em particular, nomeadamente no âmbito da eventual implementação de um parque geológico;</li> </ul>
Valorização dos Recursos Geológicos	Preparação/ Construção	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Salvar todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra.</li> </ul>
	Exploração	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Deverá ser implantada uma vedação envolvente à obra;</li> <li>➤ Recomenda-se a implantação de barreiras arbóreo/arbustivas utilizando espécies de folha persistente e com elevada densidade de folhagem. Quando corretamente dimensionadas e implementadas estas barreiras terão funções de atenuação dos impactes sonoros e impactes na paisagem.</li> <li>➤ Controlar os processos de ocupação da área intervencionada por espécies invasoras.</li> </ul>
	Desativação	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Após a desativação da Instalação, deverá ser assegurada a reposição, integração e recuperação paisagística dos principais elementos afetados.</li> </ul>
Reciclagem de Resíduos de Construção e Demolição	Preparação/ Construção	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Salvar todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra;</li> </ul>
	Exploração	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Deverá ser implantada uma vedação envolvente à obra;</li> <li>➤ Recomenda-se a implantação de barreiras arbóreo/arbustivas utilizando espécies de folha persistente e com elevada densidade de folhagem. Quando</li> </ul>



Uso do Solo	Fase	Medidas de Planeamento e Gestão
		<p>corretamente dimensionadas e implementadas estas barreiras terão funções de atenuação dos impactes sonoros e impactes na paisagem.</p> <p>↘ Controlar os processos de ocupação da área intervencionada por espécies invasoras.</p>
	Desativação	<p>↘ Após a desativação da Instalação, deverá ser assegurada a reposição, integração e recuperação paisagística dos principais elementos afetados.</p>
Produção Fotovoltáica	Preparação/ Construção	<p>↘ <b>Verificar, em fase subsequente e prévia ao licenciamento, se a tipologia de projeto a desenvolver para as áreas onde podem ser admitidos usos associados a "Espaços destinados à produção de energias renováveis" encontra-se sujeito ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental.</b></p> <p>↘ Salvaguardar todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra.</p>
	Desativação	<p>↘ Após a desativação da Instalação, deverá ser assegurada a reposição, integração e recuperação paisagística dos principais elementos afetados.</p>
Equipamentos	Preparação/ Construção	<p>↘ Salvaguardar todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra.</p>
	Exploração	<p>↘ Controlar os processos de ocupação da área intervencionada por espécies invasoras.</p>
Espaços Canais	Preparação/ Construção	<p>As vias internas principais, deverão assumir as seguintes características:</p> <p>↘ As características geométricas deverão ser compatíveis com a velocidade base de 40/50 km/h;</p> <p>↘ As bermas, esquerda e direita, deverão ser de 0,50 m;</p> <p>↘ O perfil transversal tipo deverá ser de 6 m, duas faixas de rodagem com 3 m;</p> <p>↘ A drenagem deverá ser assegurada pelas inclinações transversal e longitudinal das vias com escoamento das águas para os contornos, através de valetas de plataforma, valas de base de talude e dispositivos de drenagem transversal e adjacente, designadamente passagens hidráulicas;</p>
		<p>As vias internas secundárias deverão ter larguras de faixa de rodagem mínimas de 5 m, o pavimento regularizado de modo a garantir boas condições de segurança e ambientais ao nível da circulação e com zonas de cruzamento distantes entre si não menos de 50m.</p> <p>Ao longo da VIS2 será definido um corredor de 30m de largura (incluindo a largura da via), no qual não é permitida a realização de trabalhos de escavação. Neste corredor deverá promover-se a salvaguarda dos valores naturais existentes e o desenvolvimentos de revestimento vegetal herbáceo, arbustivo e arbóreo, de modo a contribuir para a compartimentação da paisagem e promover a continuidade da estrutura verde e áreas permeáveis entre os espaços não edificados existentes a poente e nascente, exteriores à área de intervenção.</p>
	Desativação	<p>↘ Após a desativação da Instalação, deverá ser assegurada a reposição, integração e recuperação paisagística dos principais elementos afetados.</p>

Nota:  Medidas de Mitigação já previstas no Regulamento do PP

Quadro 22. Medidas de Planeamento e Gestão relativas ao FCD “Desenvolvimento social e económico”

Uso do Solo	Fase	Medidas de Mitigação
Indústria Extrativa	Preparação/ Construção	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> </ul>
	Exploração	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Para a minimização dos efeitos do ruído e vibrações produzidos durante as atividades de extração e valorização dos recursos geológicos, devem adotar-se as seguintes medidas:</li> <li>↘ Realizar um controlo das emissões de ruído, através da manutenção periódica dos equipamentos, da utilização de equipamentos modernos e da sensibilização dos trabalhadores, recomendando-se a monitorização periódica do ruído ambiental na envolvente das pedreiras,</li> <li>↘ Prever o adequado dimensionamento do diagrama de fogo, nomeadamente no que se refere à malha de furação, à carga de explosivo por retardo e à temporização escolhida para atrasar os disparos das cargas entre si, recomendando-se a monitorização periódica das vibrações induzidas nos desmontes com substâncias explosivas.</li> <li>↘ Adoção, sempre que possível, de técnicas de demolição mais silenciosas na exploração de pedreiras.</li> <li>↘ Planeamento e execução dos trabalhos nas pedreiras tendo em consideração um horário de trabalho que concentre a execução de atividades geradoras de maiores níveis de ruído, durante o período diurno, de preferência, das 8 às 18 horas, e nos dias úteis.</li> <li>↘ A segurança e saúde em cada uma das pedreiras deve ser assegurada através da implementação de um Plano de Segurança e Saúde adequado, dando cumprimento à legislação vigente.</li> <li>↘ Deverá existir uma análise de riscos das atividades da pedreira com indicação das principais medidas de segurança a implementar para a sua minimização, bem como os planos de prevenção a adotar ao nível da sinalização e circulação, da proteção coletiva, da proteção individual, dos meios de emergência e de primeiros socorros.</li> <li>↘ Na prevenção de riscos, as medidas e equipamentos de proteção coletiva devem prevalecer sobre os individuais. A especificação de ambos os tipos de equipamento de proteção deverá constar do Plano de Segurança e Saúde de cada pedreira.</li> <li>↘ Os exploradores terão de proceder obrigatoriamente à sinalização das áreas de exploração através da colocação de sinais de perigo, informação, obrigação e emergência, entre outros.</li> <li>↘ A instalação e manutenção da sinalização de segurança nas pedreiras é da responsabilidade de cada empresa.</li> </ul>

Uso do Solo	Fase	Medidas de Mitigação
		<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Os exploradores deverão vedar o perímetro das pedreiras com vedação em arame com 1,5m de altura, de modo a impedir o acesso de pessoas estranhas às atividades extrativas.</li> <li>↘ Os riscos geotécnicos devem ser adequadamente controlados em todos os locais e ao longo de todo o ciclo de vida da exploração, devendo ser implementado um plano de monitorização sistemática.</li> <li>↘ Nas explorações deverão existir sistemas de combate a incêndios adequados e devidamente dimensionados.</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Controlar a velocidade de circulação dos equipamentos móveis nas vias de acesso.</li> <li>↘ Utilizar equipamentos que cumpram os requisitos legais em relação à emissão de ruído, devendo ser interdita a utilização de máquinas que não possuam a indicação da sua potência sonora, garantida pelo fabricante.</li> <li>↘ Garantir que, na aquisição de novo equipamento, são privilegiadas as soluções que minimizem as emissões sonoras.</li> <li>↘ Vedar e sinalizar todo o perímetro da área de intervenção, de forma a limitar o mais possível a entrada de estranhos à pedreira e, desta forma evitar acidentes.</li> <li>↘ Adotar medidas de segurança para terceiros no momento do transporte.</li> <li>↘ Diligenciar junto da autarquia que seja colocada sinalização adequada informando a existência de uma unidade industrial com circulação de veículos pesados.</li> <li>↘ Efetuar um controlo adequado da tonelagem das viaturas de transporte.</li> <li>↘ Garantir uma adequada manutenção dos equipamentos utilizados na exploração, nomeadamente as viaturas de transporte.</li> <li>↘ Colocar à disposição equipamento adequado para a extinção de incêndios, em perfeito estado de funcionamento e devidamente assinalados.</li> <li>↘ Promover ações de informação e esclarecimento da população local, nomeadamente, sobre a realização e duração das obras, objetivos e funcionamento do projeto e medidas de controlo ambiental e de prevenção de riscos adotadas.</li> <li>↘ Recomenda-se a redução de velocidade no atravessamento das localidades em redor, para minimizar a possibilidade de ocorrência de acidentes.</li> </ul>
Valorização dos Recursos Geológicos	Preparação/ Construção	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ Garantir que as operações mais ruidosas que se efetuem na proximidade de habitações se restringem ao período diurno e nos dias úteis, de acordo com a legislação em vigor.</li> </ul>

Uso do Solo	Fase	Medidas de Mitigação
	Exploração	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realizar um controlo das emissões de ruído, através da manutenção periódica dos equipamentos, da utilização de equipamentos modernos e da sensibilização dos trabalhadores, recomendando-se a monitorização periódica do ruído ambiental na envolvente das pedreiras,</li> <li>➤ Prever o adequado dimensionamento do diagrama de fogo, nomeadamente no que se refere à malha de furação, à carga de explosivo por retardo e à temporização escolhida para atrasar os disparos das cargas entre si, recomendando-se a monitorização periódica das vibrações induzidas nos desmontes com substâncias explosivas.</li> <li>➤ Adoção, sempre que possível, de técnicas de demolição mais silenciosas na exploração de pedreiras.</li> <li>➤ Planeamento e execução dos trabalhos nas pedreiras tendo em consideração um horário de trabalho que concentre a execução de atividades geradoras de maiores níveis de ruído, durante o período diurno, de preferência, das 8 às 18 horas, e nos dias úteis.</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Controlar a velocidade de circulação dos equipamentos móveis nas vias de acesso.</li> <li>➤ Utilizar equipamentos que cumpram os requisitos legais em relação à emissão de ruído, devendo ser interdita a utilização de máquinas que não possuam a indicação da sua potência sonora, garantida pelo fabricante.</li> <li>➤ Garantir que, na aquisição de novo equipamento, são privilegiadas as soluções que minimizem as emissões sonoras, devendo sempre os equipamentos de utilização no exterior cumprir as disposições legais constantes no Decreto-Lei nº 221/2006, de 8 de Novembro.</li> <li>➤ Vedar e sinalizar todo o perímetro da área de intervenção, de forma a limitar o mais possível a entrada de estranhos e, desta forma evitar acidentes.</li> <li>➤ Adotar medidas de segurança para terceiros no momento do transporte.</li> <li>➤ Diligenciar junto da autarquia que seja colocada sinalização adequada informando a existência de uma unidade industrial com circulação de veículos pesados.</li> <li>➤ Efetuar um controlo adequado da tonelagem das viaturas de transporte.</li> <li>➤ Garantir uma adequada manutenção dos equipamentos utilizados na exploração, nomeadamente as viaturas de transporte.</li> <li>➤ Colocar à disposição equipamento adequado para a extinção de incêndios, em perfeito estado de funcionamento e devidamente assinalados.</li> <li>➤ O tráfego de viaturas pesadas deverá ser efetuado em trajetos que evitem ao máximo o incómodo para as populações, ou seja, as viaturas devem, de preferência, passar fora das localidades.</li> <li>➤ Promover ações de informação e esclarecimento da população local, nomeadamente, sobre a realização e duração das obras, objetivos e funcionamento do projeto e medidas de controlo ambiental e de prevenção de riscos adotadas.</li> <li>➤ Recomenda-se a redução de velocidade no atravessamento das localidades em redor, para minimizar a possibilidade de ocorrência de acidentes.</li> </ul>
Reciclagem de Resíduos de	Preparação/ Construção	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Interditar o acesso de terceiros ao local da obra para redução do risco de acidentes.</li> <li>➤ Sinalização adequada dos acessos ao local da obra, com indicação de redução de velocidade e proibição de sinais sonoros.</li> </ul>

Uso do Solo	Fase	Medidas de Mitigação
Construção e Demolição		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elaboração de um plano de segurança específico para todo o complexo do aterro, onde estejam definidas as responsabilidades, a identificação dos potenciais riscos e fatores de risco associados a cada uma das fases de construção, as medidas de segurança de aplicação geral e as regras de higiene e segurança a cumprir pelo pessoal. No referido plano de segurança, deverão constar as regras sobre a gestão dos resíduos e efluentes líquidos inerentes ao estaleiro e obra, já referidas nas medidas genéricas.</li> <li>➤ As atividades de construção, com especial atenção para as operações mais ruidosas, deverão ser restringidas aos dias úteis, no período diurno (7h – 18h).</li> <li>➤ Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.</li> <li>➤ 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.</li> <li>➤ 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.</li> <li>➤ 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.</li> </ul>
	Exploração	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Controlar a velocidade de circulação dos equipamentos móveis nas vias de acesso.</li> <li>➤ Utilizar equipamentos que cumpram os requisitos legais em relação à emissão de ruído, devendo ser interdita a utilização de máquinas que não possuam a indicação da sua potência sonora, garantida pelo fabricante.</li> <li>➤ Garantir que, na aquisição de novo equipamento, são privilegiadas as soluções que minimizem as emissões sonoras.</li> <li>➤ Vedar e sinalizar todo o perímetro da área de intervenção, de forma a limitar o mais possível a entrada de estranhos e, desta forma evitar acidentes.</li> <li>➤ Adotar medidas de segurança para terceiros no momento do transporte.</li> <li>➤ Diligenciar junto da autarquia que seja colocada sinalização adequada informando a existência de uma unidade industrial com circulação de veículos pesados.</li> <li>➤ Efetuar um controlo adequado da tonelagem das viaturas de transporte.</li> <li>➤ Garantir uma adequada manutenção dos equipamentos utilizados na exploração, nomeadamente as viaturas de transporte.</li> <li>➤ Colocar à disposição equipamento adequado para a extinção de incêndios, em perfeito estado de funcionamento e devidamente assinalados.</li> <li>➤ Promover ações de informação e esclarecimento da população local, nomeadamente, sobre a realização e duração das obras, objetivos e funcionamento do projeto e medidas de controlo ambiental e de prevenção de riscos adotadas.</li> <li>➤ Recomenda-se a redução de velocidade no atravessamento das localidades em redor, para minimizar a possibilidade de ocorrência de acidentes.</li> </ul>
Equipamentos	Preparação/ Construção	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.</li> </ul>

Uso do Solo	Fase	Medidas de Mitigação
		<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ Garantir que as operações mais ruidosas que se efetuem na proximidade de habitações se restringem ao período diurno e nos dias úteis, de acordo com a legislação em vigor.</li> </ul>
	Exploração	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Colocar à disposição equipamento adequado para a extinção de incêndios, em perfeito estado de funcionamento e devidamente assinalados.</li> <li>↘ Promover ações de informação e esclarecimento da população local, nomeadamente, sobre a realização e duração das obras, objetivos e funcionamento do projeto e medidas de controlo ambiental e de prevenção de riscos adotadas.</li> </ul>

Nota:  Medidas de Mitigação já previstas no Regulamento do PP

**Quadro 23. Medidas de Planeamento e Gestão relativas aos FCD “Recursos Hídricos” e “Riscos Naturais e Tecnológicos”**

Uso do Solo	Fase	Medidas de Mitigação
Indústria Extrativa	Preparação/ Construção	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ É permitida a realização de obras de construção de edifícios ou outras estruturas em alvenaria ou betão para uso como anexos de pedreira desde que não seja ultrapassado o índice de impermeabilização máximo de 0,02 e as edificações não tenham mais de um piso.</li> <li>↘ A sequência temporal de abate da vegetação arbórea e arbustiva deverá ser articulada com o avanço da lavra e com a subsequente recuperação paisagística.</li> <li>↘ A decapagem da terra vegetal será efetuada em posição rasante ao solo, numa profundidade máxima a rondar os 30 cm, sendo as terras vegetais armazenadas em pargas, com altura máxima de 2 m.</li> <li>↘ As terras vegetais, e outras, resultantes da decapagem, serão aplicadas na modelação final das pedreiras, de forma a suavizar o ângulo dos taludes finais de escavação e a permitir a instalação de coberto vegetal durante as atividades de recuperação paisagística.</li> <li>↘ As pargas deverão ser colocadas a uma distância adequada das frentes de desmonte, de modo a não serem afetadas pela atividade extrativa ou pela circulação de viaturas e maquinaria afetas à exploração.</li> <li>↘ As atividades de desmatção e decapagem ocorrerão antes do desmonte em período temporal próxima do momento da extração e decorrerão por fases, devendo manter-se sempre limpa uma faixa com pelo menos 2 m de largura, medidos a partir da bordadura da escavação.</li> </ul> <p>Nos “planos de pedreira” deverão ser desenvolvidos métodos a aplicar em infraestruturas e processos de trabalho que reduzam significativamente as emissões de poeiras, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Aspersão de água nas áreas em que se produzam mais poeiras.</li> </ul>

Uso do Solo	Fase	Medidas de Mitigação
		<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Diminuição das pilhas de armazenamento de produtos acabados ou em processo.</li> <li>↘ Revestimento de escombrelas com vegetação.</li> <li>↘ Blindagem das instalações de fragmentação e crivagem, e cobertura das caleiras de entrada e correias transportadoras.</li> </ul>
	Exploração	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Respeitar o limite da área da pedreira.</li> <li>↘ Definir, clara e antecipadamente, os locais de deposição dos stocks de materiais, de terra viva decapada, os locais dos depósitos de estêreis e respetivos percursos entre estes e as áreas de depósito final.</li> <li>↘ Conservar os solos ao longo do tempo de vida útil da exploração, até que os mesmos sejam, faseadamente utilizados na recuperação paisagística da pedreira.</li> <li>↘ Evitar a deposição de materiais em zonas expostas à erosão hídrica e eólica, de modo a acautelar o arrastamento dos materiais e consequente aumento da quantidade de sólidos suspensos na água e a contaminação dos recursos hídricos subterrâneos.</li> <li>↘ Definir um faseamento de exploração e recuperação adequado, que promova a revitalização das áreas intervencionadas no mais curto espaço de tempo possível e concentrado em áreas bem delimitadas, evitando a dispersão de frentes de lavra em diferentes locais e em simultâneo.</li> <li>↘ Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores 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.</li> <li>↘ Afetar, o mínimo possível, a vegetação existente, privilegiando o uso de caminhos já existentes.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ A exploração de cada núcleo deve ser efetuada de forma faseada, não podendo ter em cada momento mais 15 ha intervencionados.</li> <li>↘ No interior do perímetro de cada unidade de exploração, o somatório das áreas em recuperação e das áreas não exploradas terá de ser sempre superior a 50% da área total.</li> <li>↘ A altura máxima das frentes de desmonte, durante os trabalhos de lavra será de 15 m para as pedreiras de calcário industrial, e de 10 m para as pedreiras de calcário ornamental e de calçada.</li> <li>↘ A altura máxima das frentes de desmonte, na situação final de escavação, será de 10 m para todas as tipologias de pedreira, de forma a permitir a integração dos trabalhos entre pedreiras contíguas e dar cumprimento à legislação vigente.</li> <li>↘ A largura de pisos, durante os trabalhos de lavra, será superior a 20 m para as pedreiras de calcário industrial, e de 10 m para as pedreiras de calcário ornamental e de calçada, de forma a permitir a circulação e a manobra dos equipamentos móveis.</li> <li>↘ A largura mínima de pisos, na situação final da escavação, será de 10 m, de modo a assegurar a estabilidade estrutural das frentes e do maciço rochoso remanescente, facilitando a circulação dos equipamentos móveis e as atividades de recuperação paisagística subseqüentes.</li> <li>↘ A exploração do calcário será realizada por degraus direitos, das cotas mais altas para as mais baixas, de forma a racionalizar a exploração e a melhorar o seu desempenho em matéria de segurança.</li> </ul>

Uso do Solo	Fase	Medidas de Mitigação
		<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ A exploração deverá ser concertada e integrada nas zonas confinantes entre pedreiras, de forma a garantir a continuidade das pedreiras contíguas e a evitar a criação de desníveis desadequados.</li> <li>↘ A deposição de estéreis deverá ocorrer nas zonas a definir para esse efeito observando as regras de estabilidade geotécnica.</li> <li>↘ Nas situações em que a exploração dos recursos geológicos altere de algum modo o funcionamento de linhas de drenagem superficiais, as mesmas deverão ser alvo de medidas de correção e de retificação de traçados, devendo ser garantida a estabilidade física das respectivas margens e leito.</li> <li>↘ Atendendo à elevada vulnerabilidade hidrogeológica da área de intervenção do PP, devido à fracturação e carsificação local, a exploração das pedreiras deverá ser mantida acima do nível piezométrico, devendo ser instalados piezómetros permanentes em cada pedreira para monitorização dos níveis piezométricos locais.</li> <li>↘ Para minimizar os focos de poluição das águas subterrâneas associados a derrames acidentais de substâncias tóxicas, os óleos usados em circuitos hidráulicos das máquinas escavadoras e carregadoras deverão ser gradualmente substituídos por óleos biodegradáveis.</li> <li>↘ É proibido o estacionamento de máquinas fora das áreas consignadas para o efeito, salvo avaria comprovada, de forma a evitar derrames acidentais de óleos e combustíveis em áreas não preparadas para o efeito.</li> <li>↘ Caso ocorram derrames acidentais de fluidos de equipamentos, os exploradores obrigam-se a adotar imediatamente medidas que impeçam a contaminação dos solos e águas.</li> <li>↘ As zonas que vierem a ser destinadas à manutenção e ao abastecimento de combustíveis de veículos e máquinas deverão ser impermeabilizadas e delimitadas por um sistema de contenção que permita o confinamento de fluidos acidentalmente derramados.</li> <li>↘ Para a correta gestão da água no processo produtivo, o recurso a sistemas de recirculação de água deverá ser adotado por todas as pedreiras e unidades transformadoras com a incorporação de sistemas de tratamento de efluentes, tais como bacias de decantação e clarificadores, que permitam a utilização da água em circuito fechado e que incluam medidas de autocontrolo da qualidade da água.</li> <li>↘ Deve ser assegurada a instalação de bacias de retenção e decantação no limite das zonas intervencionadas, de modo a impedir o acarreo, para os sistemas de drenagem natural na periferia da área de intervenção do plano, de elementos finos suspensos nas águas superficiais.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Transportar e depositar os estéreis o mais rapidamente possível nas áreas a modelar definitivamente, evitando a permanência e acumulação destes materiais no interior da concessão.</li> <li>↘ Plantar espécies herbáceas/arbustivas, bem como, um adequado sistema de drenagem através de sulcos para escoamento das águas pluviais de forma a evitar perdas de solo por erosão eólica ou hídrica.</li> <li>↘ Preservar a vegetação existente nas áreas não atingidas pela escavação e limitar a destruição do coberto vegetal às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos.</li> <li>↘ Todas as medidas de minimização, incluindo a dos riscos ambientais, devem constar do Caderno de Encargos da Obra.</li> </ul>



Uso do Solo	Fase	Medidas de Mitigação
		<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Confinar as ações respeitantes à exploração ao menor espaço possível, limitando as áreas de intervenção para que estas não extravasem e afetem, desnecessariamente, as zonas limítrofes.</li> <li>↘ Efetuar a remoção e limpeza de todos os depósitos de resíduos ou substâncias perigosas (tanques de depósito de óleos usados, depósitos de combustíveis, etc.), garantindo o seu adequado encaminhamento para destino final adequado.</li> <li>↘ Efetuar as operações de manutenção dos equipamentos móveis em local apropriado para o efeito, devendo ser tomadas as devidas precauções de modo a evitar quaisquer derrames acidentais e conduzir os resíduos resultantes a um destino final adequado.</li> <li>↘ Armazenar os óleos ou outros líquidos potencialmente poluentes em recipientes próprios fechados, em áreas devidamente impermeabilizadas e cobertas e encaminhá-los para destino final adequado, preferencialmente reciclagem. O seu transporte para uma unidade exterior de tratamento deve ser efetuado por empresa credenciada para o efeito.</li> <li>↘ Aspersão regular e controlada de água, nomeadamente em dias secos, das áreas de exploração e vias de circulação onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras.</li> <li>↘ Aspersão controlada sobre as pilhas de materiais depositados na área da pedreira, sempre que justifique.</li> <li>↘ Proceder à limpeza e verificação regular periódica dos órgãos de drenagem a construir.</li> <li>↘ Garantir que o transporte de materiais se efetua de forma acondicionada (cobertos por lona), reduzindo-se a emissão de poeiras.</li> <li>↘ Limitar as zonas de circulação na envolvente da exploração de modo a evitar a compactação dos terrenos limítrofes.</li> <li>↘ Proceder à implementação de um sistema de drenagem de águas pluviais e à construção de bacias de decantação, que permita o correcto escoamento superficial na área da pedreira e envolvente sem danificar o caminho existente.</li> </ul>
	Desativação	<p>A implementação dos PARP deverá garantir os seguintes objetivos gerais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Condições de segurança relativamente ao eventual uso público.</li> <li>↘ Reposição de solo vivo.</li> <li>↘ Valorização do sistema de drenagem superficial no sentido de criar condições de estabilidade do substrato físico e de minimização da erosão superficial.</li> <li>↘ Desenvolvimento adequado da estrutura verde através da utilização de espécies autóctones, pioneiras e tradicionais da região com comportamentos não invasores.</li> <li>↘ Promoção da continuidade física das zonas recuperadas e dos ecossistemas associados.</li> <li>↘ O desenvolvimento do PARP poderão incluir eventuais escarpas existentes nos limites das áreas intervencionadas, como elementos de valorização da paisagem e potenciadores de atividades futuras de interpretação ambiental, desde que garantidos os objetivos gerais enunciados em 2.</li> <li>↘ Os PARP devem assegurar a construção de bacias de retenção de sedimentos, nas zonas de ligação e continuidade física entre os sistemas de drenagem das áreas recuperadas e os sistemas das áreas envolventes exteriores à área de intervenção do plano de pormenor.</li> <li>↘ Os PARP devem ser articulados com os Planos de Aterro de cada unidade de exploração, de modo a minimizar os trabalhos de modelação necessários à implementação dos trabalhos de recuperação paisagística.</li> </ul>

Uso do Solo	Fase	Medidas de Mitigação
		<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ No âmbito das obras de recuperação paisagística poderá recorrer-se a resíduos inertes, desde que selecionados de modo a garantir a execução de aterros fisicamente estáveis e livres de contaminação.</li> <li>↘ As áreas resultantes da exigida demolição de edifícios e estruturas de alvenaria e betão associadas às atividades de extração deverão ser alvo de estratégias de recuperação no âmbito dos PARP;</li> <li>↘ Em todas as fases de desenvolvimento do projeto de edifícios e estruturas de alvenaria e betão associadas às atividades de extração, desde a conceção em estudo prévio até à fase de projeto de execução, devem ser desenvolvidas soluções construtivas que permitam a construção de edifícios duráveis, adaptáveis e seguros;</li> <li>↘ Sempre que exequível devem ser utilizados em obra materiais de menor impacte ambiental e grande potencial de reutilização e valorização, com recurso a produtos reciclados ou que incorporem na sua composição materiais reciclados;</li> <li>↘ Nos projetos de demolição deve optar-se pela desconstrução ou demolição seletiva;</li> <li>↘ Em todo o ciclo de vida dos edifícios e estruturas de alvenaria e betão associadas às atividades de extração deve ser aplicado o Protocolo de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição da UE, nomeadamente seguindo as boas práticas preconizadas pela APA no seu 'Guia de Boas Práticas para uma adequada gestão de Resíduos de Construção e Demolição';</li> <li>↘ O desenvolvimento dos PARP devem considerar a existência de usos futuros relacionados com a interpretação ambiental em geral e dos valores geológicos em particular, nomeadamente no âmbito da eventual implementação de um parque geológico.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Efetuar o desmantelamento e remoção do equipamento existente na pedreira procedendo às necessárias diligências de forma a garantir que, sempre que possível, este será reutilizado ou reciclado ou, na sua impossibilidade, enviado para destino final adequado.</li> <li>↘ Utilizar os circuitos existentes na fase de exploração durante as operações de desmantelamento, de forma a não afetar áreas onde a vegetação já se encontra instalada e evitar a compactação das áreas a recuperar.</li> <li>↘ Proceder à remoção dos entulhos para vazadouro autorizado e à regularização e limpeza de todas as áreas afetadas.</li> <li>↘ Na fase de recuperação paisagística, deverá proceder-se ao espalhamento de algumas toneladas de composto, produzido a partir da valorização orgânica de resíduos sólidos urbanos, de forma a repor a vida microbiana do solo destruída durante os trabalhos de decapagem.</li> </ul>
Valorização dos Recursos Geológicos	Preparação/ Construção	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ O índice máximo de impermeabilização é de 0,20.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ As ações pontuais de desmatção, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra.</li> <li>↘ 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.</li> </ul>

Uso do Solo	Fase	Medidas de Mitigação
		<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ A biomassa vegetal e outros resíduos resultantes destas atividades devem ser removidos e devidamente encaminhados para destino final, privilegiando-se a sua reutilização.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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).</li> <li>↘ Os produtos de escavação que não possam ser aproveitados, ou em excesso, devem ser armazenados em locais com características adequadas para depósito.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ Os locais de estacionamento das máquinas e viaturas devem ser pavimentados e dotados de sistemas de drenagem de águas pluviais.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. Deve</li> </ul>

Uso do Solo	Fase	Medidas de Mitigação
		<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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, subseqüentemente, valorizados.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ Manter um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base nas guias de acompanhamento de resíduos.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.</li> </ul>
	Exploração	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Na beneficiação do calcário extraído o explorador utilize as melhores tecnologias disponíveis.</li> <li>↘ A descarga ou lançamento de efluentes provenientes de processos de beneficiação deverá estar legalmente autorizada e o efluente deverá cumprir sempre os critérios de qualidade legalmente impostos.</li> </ul>

Uso do Solo	Fase	Medidas de Mitigação
		<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Armazenamento controlado de matérias parcialmente contaminadas (ex. óleos e sucatas) em espaço coberto e solo totalmente impermeável, até serem recolhidos por empresas licenciadas para o efeito.</li> <li>↘ Evitar a circulação de veículos para além das áreas estritamente necessárias</li> <li>↘ Evitar o derramamento de combustíveis e óleos</li> <li>↘ Manutenção adequada dos acessos</li> <li>↘ Sujeitar o equipamento a um programa adequado de manutenção regular</li> <li>↘ Manter limpos acessos e as zonas de interface exploração-vias públicas através de lavagens regulares dos pneus dos camiões de transporte</li> <li>↘ Rega dos acessos com água ou estabilizadores químicos</li> <li>↘ Limitação da velocidade de circulação de máquinas</li> <li>↘ O transporte de materiais deve, preferencialmente, e quando o mesmo acontecer fora das instalações, ser efetuado em camiões de caixa coberta com oleado, de forma a evitar o levantamento do material particulado</li> </ul>
	Desativação	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Deverão ser colocados painéis informativos sobre o motivo e tipo de obra a realizar, a duração e data de conclusão da obra, as consequências para os utentes das vias rodoviárias mais afetadas e o respetivo faseamento de execução das obras.</li> <li>↘ Para evitar a ocorrência de derrames acidentais de combustíveis ou óleos associados ao funcionamento da maquinaria utilizada durante a fase de desativação, efetuar as operações de manutenção em local apropriado para o efeito, e os subprodutos daí resultantes deverão ser armazenados em recipientes estanques, devendo posteriormente proceder-se ao seu transporte (devidamente acondicionado) para um destino final apropriado, privilegiando a sua reciclagem.</li> <li>↘ Efetuar análises das águas residuais resultantes da lavagem do equipamento de apoio à obra, as quais devem ser sujeitas a tratamento caso não cumpram os valores regulamentados para os parâmetros de qualidade das águas residuais relativamente à sua descarga no meio hídrico.</li> <li>↘ Realização de rega periódica dos solos na zona da obra e nos escombros de demolição (dependente das respetivas condições climáticas), reduzindo e evitando, deste modo, o levantamento de poeiras.</li> <li>↘ Implantar um sistema de lavagem de rodados para todos os veículos e maquinaria afetos à obra, à saída da área afeta à obra e antes da entrada na via pública, especialmente em dias chuvosos e propícios à acumulação de lama.</li> <li>↘ No transporte de materiais, devem ser utilizados veículos pesados com cobertura adequada, para reduzir a emissão de poeiras. as operações de descarga de materiais pulverulentos devem ser controladas e efetuadas com a menor altura de queda possível.</li> <li>↘ Deverá proceder-se à limpeza da via pública sempre que nela forem vertidos materiais de construção ou materiais residuais da obra.</li> <li>↘ Após a desativação da Instalação, deverá ser assegurada a reposição, integração e recuperação paisagística dos principais elementos afetados.</li> </ul>
Reciclagem de Resíduos de Construção e Demolição	Preparação/ Construção	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ O índice máximo de impermeabilização é de 0,20.</li> <li>↘ 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.</li> </ul>

Uso do Solo	Fase	Medidas de Mitigação
		<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ As ações pontuais de desmatamento, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ A biomassa vegetal e outros resíduos resultantes destas atividades devem ser removidos e devidamente encaminhados para destino final, privilegiando-se a sua reutilização.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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).</li> <li>↘ Os produtos de escavação que não possam ser aproveitados, ou em excesso, devem ser armazenados em locais com características adequadas para depósito.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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).</li> <li>↘ Sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, deverão ser adotadas velocidades moderadas, de forma a minimizar a emissão de poeiras.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ Os locais de estacionamento das máquinas e viaturas devem ser pavimentados e dotados de sistemas de drenagem de águas pluviais.</li> <li>↘ 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.</li> </ul>

Uso do Solo	Fase	Medidas de Mitigação
		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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.</li> <li>➤ 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.</li> <li>➤ 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.</li> <li>➤ 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.</li> <li>➤ São proibidas queimas a céu aberto.</li> <li>➤ 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.</li> <li>➤ 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, subseqüentemente, valorizados.</li> <li>➤ 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.</li> <li>➤ Manter um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base nas guias de acompanhamento de resíduos.</li> <li>➤ 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.</li> <li>➤ 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.</li> <li>➤ 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.</li> <li>➤ 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.</li> </ul>

Uso do Solo	Fase	Medidas de Mitigação
		<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.</li> </ul>
	Exploração	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Elaborar procedimentos escritos de receção de resíduos com a definição de critérios de admissibilidade de resíduos na instalação, designadamente em termos das suas características de perigosidade e condições de acondicionamento, para virem a ser disponibilizados aos produtores/detentores de resíduos.</li> <li>↘ Proceder à manutenção periódica das máquinas e veículos afetos à obra em condições adequadas de funcionamento, minimizando as emissões gasosas para a atmosfera e os riscos de contaminação de solos e águas pela perda de óleos e outros hidrocarbonetos. Deverá ser efetuado o registo das operações de manutenção.</li> <li>↘ A mistura dos resíduos deverá ser supervisionada por um técnico com formação adequada, responsável pela instalação, devendo ser salvaguardada que, aquando da mistura, os mesmos possuam características compatíveis com o destino previsto a jusante.</li> <li>↘ Para os resíduos produzidos no local, proceder à sua recolha seletiva, com vista à respetiva valorização, quer através da reutilização, quer através da reciclagem, tratamento e deposição adequada.</li> <li>↘ Promover a manutenção regular de todas as estruturas ligadas à recolha de águas, qualquer que seja a sua origem (esgotos, água das chuvas ou outros), de modo a evitar colmatações e obstruções das mesmas.</li> <li>↘ Instalar um equipamento para a captação e tratamento de poeiras resultantes da descarga de resíduos pulverulentos. As poeiras deverão ser retidas e geridas como resíduo perigoso.</li> <li>↘ Instalar um equipamento de deteção e medição por fotoionização, que permita efetuar uma despistagem expedita da concentração total de voláteis no ar.</li> <li>↘ Proceder à cobertura com oleados das caixas abertas das viaturas de transporte.</li> <li>↘ Assegurar cuidados especiais no transporte de materiais suscetíveis de originar poeiras, devendo ser efetuado em camiões fechados.</li> <li>↘ Armazenamento controlado de matérias parcialmente contaminadas (ex. óleos e sucatas) em espaço coberto e solo totalmente impermeável, até serem recolhidos por empresas licenciadas para o efeito.</li> <li>↘ Evitar a circulação de veículos para além das áreas estritamente necessárias</li> <li>↘ Evitar o derramamento de combustíveis e óleos</li> <li>↘ Manutenção adequada dos acessos</li> <li>↘ Sujeitar o equipamento a um programa adequado de manutenção regular</li> <li>↘ Manter limpos acessos e as zonas de interface exploração-vias públicas através de lavagens regulares dos pneus dos camiões de transporte</li> <li>↘ Rega dos acessos com água ou estabilizadores químicos</li> <li>↘ Limitação da velocidade de circulação de máquinas</li> </ul>



Uso do Solo	Fase	Medidas de Mitigação
	Desativação	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Remoção prévia à fase de desativação de todos os resíduos existentes na Central de Reciclagem para destinos finais adequados.</li> <li>↘ Deverão ser colocados painéis informativos sobre o motivo e tipo de obra a realizar, a duração e data de conclusão da obra, as consequências para os utentes das vias rodoviárias mais afetadas e o respetivo faseamento de execução das obras.</li> <li>↘ Avaliar o grau de contaminação das águas subterrâneas e dos solos e, em função do mesmo, elaborar e apresentar à entidade competente para aprovação o Plano de Descontaminação, de acordo com as normas e legislação aplicáveis na data.</li> <li>↘ Para evitar a ocorrência de derrames acidentais de combustíveis ou óleos associados ao funcionamento da maquinaria utilizada durante a fase de deativação, efetuar as operações de manutenção em local apropriado para o efeito, e os subprodutos daí resultantes deverão ser armazenados em recipientes estanques, devendo posteriormente proceder-se ao seu transporte (devidamente acondicionado) para um destino final apropriado, privilegiando a sua reciclagem.</li> <li>↘ Efetuar análises das águas residuais resultantes da lavagem do equipamento de apoio à obra, as quais devem ser sujeitas a tratamento caso não cumpram os valores regulamentados para os parâmetros de qualidade das águas residuais relativamente à sua descarga no meio hídrico.</li> <li>↘ Realização de rega periódica dos solos na zona da obra e nos escombros de demolição (dependente das respetivas condições climáticas), reduzindo e evitando, deste modo, o levantamento de poeiras.</li> <li>↘ Implantar um sistema de lavagem de rodados para todos os veículos e maquinaria afetos à obra, à saída da área afeta à obra e antes da entrada na via pública, especialmente em dias chuvosos e propícios à acumulação de lama.</li> <li>↘ No transporte de materiais, devem ser utilizados veículos pesados com cobertura adequada, para reduzir a emissão de poeiras. as operações de descarga de materiais pulverulentos devem ser controladas e efetuadas com a menor altura de queda possível.</li> <li>↘ Deverá proceder-se à limpeza da via pública sempre que nela forem vertidos materiais de construção ou materiais residuais da obra.</li> <li>↘ Após a desativação da Instalação, deverá ser assegurada a reposição, integração e recuperação paisagística dos principais elementos afetados.</li> </ul>
Produção Fotovoltaica	Preparação/ Construção	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ O índice máximo de impermeabilização é de 0,10.</li> <li>↘ <b>Verificar, em fase subsequente e prévia ao licenciamento, se a tipologia de projeto a desenvolver para as áreas onde podem ser admitidos usos associados a “Espaços destinados à produção de energias renováveis” encontra-se sujeito ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental.</b></li> <li>↘ O espaçamento entre as torres de suporte e os cabos de transporte de energia deverá ser maximizado.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> </ul>

Uso do Solo	Fase	Medidas de Mitigação
		<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ 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.</li> <li>↘ A biomassa vegetal e outros resíduos resultantes destas atividades devem ser removidos e devidamente encaminhados para destino final, privilegiando-se a sua reutilização.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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).</li> <li>↘ Os produtos de escavação que não possam ser aproveitados, ou em excesso, devem ser armazenados em locais com características adequadas para depósito.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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).</li> <li>↘ Sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, deverão ser adotadas velocidades moderadas, de forma a minimizar a emissão de poeiras.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ Os locais de estacionamento das máquinas e viaturas devem ser pavimentados e dotados de sistemas de drenagem de águas pluviais.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> </ul>

Uso do Solo	Fase	Medidas de Mitigação
		<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ São proibidas queimas a céu aberto.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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, subseqüentemente, valorizados.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ Manter um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base nas guias de acompanhamento de resíduos.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> </ul>

Uso do Solo	Fase	Medidas de Mitigação
		<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ 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.</li> <li>↘ Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.</li> </ul>
	Exploração	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Vigilância contínua e existência de material afeto à prevenção e combate a incêndios.</li> <li>↘ Restringir o livre acesso de visitantes</li> <li>↘ Delimitar o acesso às zonas estritamente necessárias</li> <li>↘ A limpeza da vegetação envolvente aos painéis deve ser parcial e efetuada por via mecânica.</li> </ul>
	Desativação	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Deverão ser colocados painéis informativos sobre o motivo e tipo de obra a realizar, a duração e data de conclusão da obra, as consequências para os utentes das vias rodoviárias mais afetadas e o respetivo faseamento de execução das obras.</li> <li>↘ Para evitar a ocorrência de derrames acidentais de combustíveis ou óleos associados ao funcionamento da maquinaria utilizada durante a fase de desativação, efetuar as operações de manutenção em local apropriado para o efeito, e os subprodutos daí resultantes deverão ser armazenados em recipientes estanques, devendo posteriormente proceder-se ao seu transporte (devidamente acondicionado) para um destino final apropriado, privilegiando a sua reciclagem.</li> <li>↘ Efetuar análises das águas residuais resultantes da lavagem do equipamento de apoio à obra, as quais devem ser sujeitas a tratamento caso não cumpram os valores regulamentados para os parâmetros de qualidade das águas residuais relativamente à sua descarga no meio hídrico.</li> <li>↘ Realização de rega periódica dos solos na zona da obra e nos escombros de demolição (dependente das respetivas condições climáticas), reduzindo e evitando, deste modo, o levantamento de poeiras.</li> <li>↘ Implantar um sistema de lavagem de rodados para todos os veículos e maquinaria afetos à obra, à saída da área afeta à obra e antes da entrada na via pública, especialmente em dias chuvosos e propícios à acumulação de lama.</li> <li>↘ No transporte de materiais, devem ser utilizados veículos pesados com cobertura adequada, para reduzir a emissão de poeiras. as operações de descarga de materiais pulverulentos devem ser controladas e efetuadas com a menor altura de queda possível.</li> <li>↘ Deverá proceder-se à limpeza da via pública sempre que nela forem vertidos materiais de construção ou materiais residuais da obra. Após a desativação da instalação, deverá ser assegurada a reposição, integração e recuperação paisagística dos principais elementos afetados.</li> </ul>
Espaços Canais	Preparação/ Construção	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Deverão ser criados percursos alternativos, antes do início da fase de construção, para a circulação rodoviária e pedonal, com características semelhantes aos que serão interrompidos.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ As ações pontuais de desmatção, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra.</li> </ul>

Uso do Solo	Fase	Medidas de Mitigação
		<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ 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.</li> <li>↘ A biomassa vegetal e outros resíduos resultantes destas atividades devem ser removidos e devidamente encaminhados para destino final, privilegiando-se a sua reutilização.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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).</li> <li>↘ Os produtos de escavação que não possam ser aproveitados, ou em excesso, devem ser armazenados em locais com características adequadas para depósito.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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).</li> <li>↘ Sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, deverão ser adotadas velocidades moderadas, de forma a minimizar a emissão de poeiras.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ Os locais de estacionamento das máquinas e viaturas devem ser pavimentados e dotados de sistemas de drenagem de águas pluviais.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> </ul>

Uso do Solo	Fase	Medidas de Mitigação
		<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ São proibidas queimas a céu aberto.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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, subseqüentemente, valorizados.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ Manter um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base nas guias de acompanhamento de resíduos.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ 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.</li> <li>↘ Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.</li> </ul>
	Exploração	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Beneficiar os acessos à área da pedreira, através do espalhamento de inertes grosseiros, de regularizações e compactações pontuais, e de arranjo de bermas.</li> <li>↘ Evitar o derramamento de combustíveis e óleos</li> </ul>

Uso do Solo	Fase	Medidas de Mitigação
		<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Rega dos acessos com água ou estabilizadores químicos</li> <li>↘ Limitação da velocidade de circulação de máquinas</li> <li>↘ O transporte de materiais deve, preferencialmente, e quando o mesmo acontecer fora das instalações, ser efetuado em camiões de caixa coberta com oleado, de forma a evitar o levantamento do material particulado</li> </ul>
	Desativação	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Deverão ser colocados painéis informativos sobre o motivo e tipo de obra a realizar, a duração e data de conclusão da obra, as consequências para os utentes das vias rodoviárias mais afetadas e o respetivo faseamento de execução das obras.</li> <li>↘ Para evitar a ocorrência de derrames acidentais de combustíveis ou óleos associados ao funcionamento da maquinaria utilizada durante a fase de desativação, efetuar as operações de manutenção em local apropriado para o efeito, e os subprodutos daí resultantes deverão ser armazenados em recipientes estanques, devendo posteriormente proceder-se ao seu transporte (devidamente acondicionado) para um destino final apropriado, privilegiando a sua reciclagem.</li> <li>↘ Efetuar análises das águas residuais resultantes da lavagem do equipamento de apoio à obra, as quais devem ser sujeitas a tratamento caso não cumpram os valores regulamentados para os parâmetros de qualidade das águas residuais relativamente à sua descarga no meio hídrico.</li> <li>↘ Realização de rega periódica dos solos na zona da obra e nos escombros de demolição (dependente das respetivas condições climáticas), reduzindo e evitando, deste modo, o levantamento de poeiras.</li> <li>↘ Implantar um sistema de lavagem de rodados para todos os veículos e maquinaria afetos à obra, à saída da área afeta à obra e antes da entrada na via pública, especialmente em dias chuvosos e propícios à acumulação de lama.</li> <li>↘ No transporte de materiais, devem ser utilizados veículos pesados com cobertura adequada, para reduzir a emissão de poeiras. as operações de descarga de materiais pulverulentos devem ser controladas e efetuadas com a menor altura de queda possível.</li> <li>↘ Deverá proceder-se à limpeza da via pública sempre que nela forem vertidos materiais de construção ou materiais residuais da obra. Após a desativação da Instalação, deverá ser assegurada a reposição, integração e recuperação paisagística dos principais elementos afetados.</li> </ul>

Nota:  Medidas de Mitigação já previstas no Regulamento do PP

### 6.1.2. Medidas de controlo

O acompanhamento ao longo da implementação do PP-PIER-E é essencial, uma vez que permite, não só controlar e avaliar a sua execução e os seus efeitos ao nível da sustentabilidade ambiental, mas também avaliar atempadamente as consequências decorrentes de alterações conjunturais.

O processo de monitorização ambiental e territorial deve: i) acompanhar a evolução da execução do PP-PIER-E; ii) permitir a avaliação do grau de eficiência e eficácia das orientações definidas no âmbito da AAE, para um processo de decisão ambientalmente sustentável; iii. permitir a identificação de efeitos e riscos imprevistos, que eventualmente surjam no decorrer de mudanças circunstanciais e que impliquem a alteração de algumas considerações elaboradas em sede da AAE.

Deste modo, as medidas de controlo previstas consubstanciam o programa de monitorização associado à fase de seguimento da AAE (quadro seguinte). Estas medidas correspondem, sobretudo, a indicadores de avaliação específicos, de realização e de resultado, associados aos FCD identificados no âmbito da AAE.

A periodicidade de acompanhamento dos indicadores deverá ser anual. Estes dados, cuja recolha é da responsabilidade do Município de Albufeira, deverão ser divulgados por meios eletrónicos, designadamente na página de internet do Município.

Quadro 24. Indicadores selecionados para o controlo da AAE

Indicador	Unidade	Tipo de indicador	Fonte
<b>FCD “Ordenamento do Território”</b>			
Áreas afetas a extração de inertes	m <sup>2</sup> , %	Realização	CMA
Solos classificados e solos sob condicionantes	m <sup>2</sup> , %	Realização	CMA
Situações detetadas de usos indevidos do solo	n.º, m <sup>2</sup>	Resultado	CMA
Evolução da alteração dos usos do solo	m <sup>2</sup> , %	Realização	CMA
Infraestruturas e equipamentos existentes e previstos com plano de enquadramento ambiental e paisagístico	n.º, m <sup>2</sup>	Resultado	CMA
<b>FCD “Desenvolvimento Social e Económico”</b>			
Postos de emprego criados e mantidos	nº	Resultado	Empresas
Empresas instaladas, segundo a CAE	nº	Resultado	Empresas
Energia elétrica produzida através de fontes renováveis (kWh)	kWh	Resultado	Empresas
<b>FCD “Recursos Hídricos”</b>			
Alojamentos servidos por abastecimento de água	%	Resultado	INE
Perdas nos sistemas de abastecimento de água	m <sup>3</sup>	Resultado	INE
Proporção da superfície das massas de água com bom estado/potencial ecológico	%	Resultado	INE
Água segura	%	Resultado	INE
Água distribuída/água consumida por habitante	m <sup>3</sup> / hab.	Resultado	PORDATA
<b>FCD “Riscos Naturais e Tecnológicos”</b>			
Empresas instaladas na área de intervenção do plano	n.º	Resultado	Empresas
Ocorrências de incêndios florestais	n.º	Resultado	ICNF
Área florestal ardida	ha	Resultado	ICNF

Fonte: CEDRU



## 7. CONCLUSÕES

A Avaliação Ambiental foi desenvolvida a partir do prisma dos Fatores Críticos para a Decisão, estabelecidos no Relatório de Definição de Âmbito. Da análise das oportunidades e riscos associados a cada um destes fatores, salienta-se, como primeira conclusão o facto de, tendo em atenção a situação existente e as tendências recentes e ponderados os riscos potenciais com as opções estratégicas e as medidas propostas, não terem sido identificados riscos significativos decorrentes da 1ª Alteração do PP-PIER-E.

Pelo contrário, foram identificados diversos aspetos em que a implementação da 1ª Alteração do PP-PIER-E poderá contribuir de forma substancial para a concretização dos diversos critérios de sustentabilidade associados aos Fatores Críticos para a Decisão.

Relativamente ao ordenamento do território, considera-se que a 1ª Alteração do PP-PIER-E pode contribuir para uma evolução positiva da disciplina de uso dos solos, principalmente através do estabelecimento das regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, uma vez que define normas para a ocupação e gestão do território dos vários espaços que constituem a área de intervenção. No entanto, o objetivo de estabelecer condições para o reforço do cluster extrativo, se não for gerido com precaução, ao promover uma intensificação da atividade extrativa, pode produzir alterações no uso e ocupação do solo, com impactes negativos nos recursos hídricos e provocando constrangimentos ambientais.

A alteração do PP-PIER-E não terá efeitos negativos na definição de condicionantes, sendo acautelado o cumprimento das várias condicionantes e servidões de acordo com o disposto na legislação aplicável.

No que respeita aos critérios de avaliação relacionados com a paisagem, nomeadamente, a promoção dos valores paisagísticos e a proteção da sua diversidade, também não se antevê que a alteração ao PP-PIER-E represente um risco, se for cumprido o definido no Regulamento para a realização de Planos Ambientais e de Recuperação Paisagística, podendo mesmo configurar uma oportunidade para a sua qualificação, por via da recuperação paisagística das pedreiras.

Tendo em conta os fatores que suscitam a alteração do PP e considerando que não há modificação nos objetivos gerais e específicos do Plano, não se perspetivam riscos significativos e impactes negativos para o uso do solo, condicionantes e paisagem. Importa, no entanto, salientar que qualquer alteração a efetuar no uso do solo deve salvaguardar os recursos hídricos, minimizando os impactes, principalmente nos subterrâneos, uma vez que o PP incide sobre uma área de elevada vulnerabilidade hidrogeológica.

Quanto ao fator crítico desenvolvimento social e económico, não são identificados quaisquer riscos. Pelo contrário, sobressaem da avaliação algumas oportunidades associadas à fixação e criação de novas empresas e empregos, assim como à promoção da ecoeficiência das empresas instaladas através de utilização de fontes de energia renovável, considerando-se que a alteração do PP-PIER-E pode contribuir, de forma direta ou indireta, para dinamizar este polo industrial, diversificar a base económica e contribuir para um aproveitamento mais eficaz e eficiente dos recursos naturais.

A promoção da adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas deverá constituir um estímulo direto

à dinamização económica e valorização ambiental da área do Plano, uma vez que permitirá às unidades instaladas diminuir a sua fatura energética e aumentar a sustentabilidade ambiental da sua atividade.

A implantação de unidades de produção de energias renováveis está em linha com os principais objetivos nacionais e europeus de descarbonização da economia, contribuindo para a transição energética e para atingir as metas nacionais de produção de energia renovável, intensificando a diversificação das energias renováveis no *mix* energético.

A implementação das propostas de medidas de planeamento e gestão e das medidas de controlo/monitorização apresentadas, deverá contribuir para prevenir, reduzir e mitigar eventuais efeitos adversos no ambiente da 1ª Alteração do PP-PIER-E, para monitorizar a evolução das tendências ambientais deste território e, sobretudo, para a potenciação das oportunidades identificadas para o desenvolvimento sustentável do Escarpão.

## ANEXOS

## ANEXO I. QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO – MATRIZES DE COERÊNCIA

Quadro 1. Análise Global da Coerência do PP-PIER-E com a Estratégia Europeia de Adaptação às Alterações Climáticas

Documento Estratégico de Referência  Estratégia Europeia de Adaptação às Alterações Climáticas (COM (2013) 216)	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
Promover a ação dos Estados Membros: a. Estimular os Estados-Membros a adotarem Estratégias de Adaptação abrangentes; b. Disponibilizar fundos do LIFE em apoio à criação de capacidades e intensificar as medidas de adaptação na Europa (2013-2020); c. Introduzir a adaptação no âmbito do Pacto de Autarcas (2013/2014);	◆◆	◆◆	◆◆
Tomada de decisões mais informada: d. Colmatar as lacunas de conhecimento; e. Aprofundar a Climate - ADAPT como «balcão único» de informações sobre a adaptação na Europa;	◆	◆	◆
Ação da UE destinada a preservar contra as alterações climáticas: promover a adaptação em setores vulneráveis fundamentais: f. Viabilizar a preservação da política agrícola comum (PAC), da política de coesão e da política comum das pescas (PCP) contra as alterações climáticas; g. Assegurar infraestruturas mais resilientes; h. Promover regimes de seguros e outros produtos financeiros para decisões de investimento e empreendimento resilientes.	◆	◆	◆

Legenda: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; O - Coerência Nula

Quadro 2. Análise Global da Coerência do PP-PIER-E com a Estratégia da UE para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) (2006)

Documento Estratégico de Referência  Estratégia da UE para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) (Conselho da EU 10117/06)	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
Proteção ambiental - Salvar a capacidade da Terra de sustentar a vida em toda a sua diversidade, respeitar os limites dos recursos naturais do planeta e garantir um elevado nível de proteção e melhoria da qualidade do ambiente. Prevenir e reduzir a poluição ambiental e promover o consumo e a produção sustentáveis para quebrar a relação entre o crescimento económico e a degradação do ambiente.	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Justiça e coesão social - Promover uma sociedade democrática, de inclusão e coesão social, saudável, segura e justa que respeite os direitos fundamentais e a diversidade cultural que crie a igualdade de oportunidades e combata todas as formas de discriminação	O	O	O
Prosperidade Económica - Promover uma economia próspera, inovadora, rica de conhecimentos, competitiva e eco-eficiente que proporcione elevados níveis de vida e pleno emprego de qualidade em toda a União Europeia.	◆	◆	◆
Assumir As Nossas Responsabilidades Internacionais - Encorajar o estabelecimento e defender a estabilidade das instituições democráticas no mundo, com base na paz, na segurança e na liberdade. Promover ativamente o desenvolvimento sustentável em todo o mundo e garantir que as políticas internas e externas da União Europeia sejam coerentes com o desenvolvimento sustentável global e com os seus compromissos internacionais.	◆◆	◆◆	◆◆

Legenda: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; O - Coerência Nula

Quadro 3. Análise Global da Coerência do PP-PIER-E com a Estratégia Europa 2020

Documento Estratégico de Referência	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
Estratégia Europa 2020			
Emprego: aumentar para 75% a taxa de emprego na faixa etária dos 20-64 anos	O	O	O
I&D: aumentar para 3% do PIB o investimento da UE na I&D	◆	O	O
Alterações climáticas e sustentabilidade energética: reduzir as emissões de gases com efeito de estufa em 20% (ou em 30%, se forem reunidas as condições necessárias) relativamente aos níveis registados em 1990; obter 20% da energia a partir de fontes renováveis, aumentar em 20% a eficiência energética	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Educação: Reduzir a taxa do abandono escolar precoce para menos de 10%; aumentar para, pelo menos, 40% a percentagem da população na faixa etária dos 30-34 anos que possui um diploma do ensino superior	O	O	O
Luta contra a pobreza e a exclusão social: reduzir, pelo menos, em 20 milhões o número de pessoas em risco ou em situação de pobreza ou de exclusão social	O	O	O

Legenda: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; O - Coerência Nula

Quadro 4. Análise Global da Coerência do PP-PIER-E com o Livro Verde para a Coesão Territorial Europeia

Documento Estratégico de Referência  Livro Verde para a Coesão Territorial Europeia	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
Ultrapassar as diferenças de densidade - sugere que a chave se encontra numa melhor coordenação entre cidades e regiões limítrofes, que complemente os respetivos esforços, garantindo que cada território possa maximizar o contributo dado para a prosperidade da União, no seu todo. Ou, por outras palavras, garantir que a Europa seja maior do que a soma das suas partes	O	O	O
Eliminar distâncias - na União, o acesso a serviços públicos, meios de transporte eficazes, redes energéticas fiáveis e Internet de banda larga continua a ser distribuído de modo desigual. Nas áreas rurais remotas, uma média de 40% das pessoas vivem a mais de 30 minutos de carro do hospital mais próximo e 43% a mais de uma hora de uma universidade. Em 2007, nos lares rurais, o acesso à Internet de banda larga era 15 pontos percentuais inferiores ao das zonas urbanas.	O	O	O
Eliminar as fronteiras administrativas - os problemas ambientais, associados a mudanças climáticas, inundações, declínio da biodiversidade e deslocações diárias, não respeitam qualquer tipo de fronteira, pelo que uma melhor cooperação é necessária para solucionar estes problemas. A política de coesão promove a cooperação por intermédio dos programas INTERREG, mas o Livro Verde sublinha que ainda há muito por fazer. A UE intensifica a sua ação na região do mar Báltico e na bacia do rio Danúbio, por exemplo, onde o reforço da cooperação é considerado como um fator crucial para abordar os problemas ambientais e incrementar a competitividade.	◆◆	◆◆	◆◆

Legenda: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; O - Coerência Nula



Quadro 5. Análise Global da Coerência do PP-PIER-E com o Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030

Documento Estratégico de Referência	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030			
Prioridade 1: Compreensão do risco de desastres	O	O	O
Prioridade 2: Fortalecimento da governança do risco de desastres para gerenciar o risco de desastres	O	O	O
Prioridade 3: Investir na redução do risco de desastres para a resiliência	◆	◆	O
Prioridade 4: Aumentar a preparação para desastres para uma resposta eficaz e para "Reconstruir Melhor" em recuperação, reabilitação e reconstrução	O	O	O

Legenda: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; O - Coerência Nula

DOCUMENTOS ESTRATÉGICOS DE ÂMBITO NACIONAL

Quadro 6. Análise Global da Coerência do PP-PIER-E com o “Compromisso para o Crescimento Verde”

Documento Estratégico de Referência	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
Crescimento: Aposta em atividades económicas com forte cariz verde, que contribuam para o aumento do PIB e para a criação de emprego, uma lógica de criação de valor assente no binómio economia-ambiente.	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Eficiência: Gestão otimizada de recursos com objetivo de aumentar a produtividade e maximizar a respetiva utilização (p. ex., eficiência material, eficiência energética, eficiência hídrica, <i>ecodesign</i> , reabilitação urbana).	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Sustentabilidade: Foco na dinamização de atividades que permitam a proteção do ambiente, nomeadamente através da redução das emissões de CO <sub>2</sub> , do aumento da produção de energia renovável, da melhoria da qualidade do ar e da água, e da valorização da biodiversidade e dos serviços dos ecossistemas.	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆

Legenda: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; O - Coerência Nula

Quadro 7. Análise Global da Coerência do PP-PIER-E com a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas 2020 (ENAAC2020)

Documento Estratégico de Referência	PP-PIER-E		
	Objetivos Estratégicos		
Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas 2020 (ENAAC2020)	Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
Melhoria do nível de conhecimento sobre as alterações climáticas	◆◆	◆◆	◆◆
Implementação de medidas de adaptação	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Integração da adaptação nas políticas setoriais	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆

Legenda: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; O - Coerência Nula

Quadro 8. Análise Global da Coerência do PP-PIER-E com a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS)

Documento Estratégico de Referência  ENDS 2015	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
Preparar Portugal para a “Sociedade do Conhecimento”	O	O	O
Crescimento sustentado, competitividade à escala global e eficiência energética	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Melhor ambiente e valorização do património	◆◆	◆◆	◆◆
Melhor conectividade internacional do país e valorização equilibrada do território	O	O	O

Legenda: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; O - Coerência Nula

Quadro 9. Análise Global da Coerência do PP-PIER-E com a Estratégia Nacional para a Energia 2020 (ENE 2020)

Documento Estratégico De Referência  ENE 2020	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
Eixo 1 — A ENE 2020 é uma agenda para a competitividade, o crescimento e a independência energética e financeira que dinamiza os diferentes sectores da economia criando valor e emprego através da aposta em projetos inovadores nas áreas da eficiência energética, das energias renováveis, incluindo a produção descentralizada e da mobilidade elétrica, num quadro de equilíbrio territorial; promovendo a concorrência nos mercados através da consolidação do mercado ibérico de eletricidade (MIBEL), da criação do mercado ibérico do gás natural (MIBGAS) e da regulamentação do sistema petrolífero nacional e contribuindo para a maior independência energética e financeira do nosso país face a choques energéticos externos.	◆	O	O
Eixo 2 — A ENE 2020 aposta nas energias renováveis promovendo o desenvolvimento de uma fileira industrial indutora do crescimento económico e do emprego, que permita atingir as metas nacionais de produção de energia renovável, intensificando a diversificação das energias renováveis no conjunto das fontes de energias que abastecem o País (mix energético). Desta forma, é possível reduzir a nossa dependência externa e aumentando a segurança de abastecimento.	◆◆	◆	◆◆
Eixo 3 — A ENE 2020 promove a eficiência energética consolidando o objetivo de redução de 20% do consumo de energia final em 2020, através da aposta em medidas comportamentais e fiscais, assim como em projetos inovadores, designadamente os veículos elétricos e as redes inteligentes, a produção descentralizada de base renovável e a otimização dos modelos de iluminação pública e de gestão energética dos edifícios públicos, residenciais e de serviços.	◆	◆	◆
Eixo 4 — A ENE 2020 tem por objetivo garantir a segurança de abastecimento através da manutenção da política de diversificação do mix energético, do ponto de vista das fontes e das origens do abastecimento, e do reforço das infra-estruturas de transporte e de armazenamento que permitam a consolidação do mercado ibérico em consonância com as orientações da política energética europeia.	◆	◆	◆
Eixo 5 — A ENE 2020 promove a sustentabilidade económica e ambiental como condição fundamental para o sucesso da política energética, recorrendo a instrumentos da política fiscal, parte das verbas geradas no sector da energia pelo comércio de licenças de emissão de CO <sub>2</sub> e a outras receitas geradas pelo sector das renováveis, para a criação de um fundo de equilíbrio tarifário que permita continuar o processo de crescimento das energias renováveis.	O	O	O

Legenda: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; O - Coerência Nula

Quadro 10. Análise Global da Coerência do PP-PIER-E com a Estratégia para o Crescimento, o Emprego e Fomento Industrial 2013-2020 (ECEFI)

Documento Estratégico De Referência ECEFI 2013-2020	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
1. Apostar na qualificação e formação profissional, em articulação com a oferta do mercado de trabalho	O	O	O
2. Reforçar o financiamento disponível para as nossas empresas	◆	◆	◆
3. Promover a consolidação e revitalização do nosso tecido empresarial	◆	◆	◆
4. Reduzir os custos de contexto do investimento	O	O	O
5. Dotar Portugal de um sistema de tributação das empresas mais moderno, mais competitivo e mais estável	◆	◆	◆
6. Fomentar a internacionalização da nossa economia	O	O	O
7. Tornar Portugal um polo de referência internacional para empreendedores	O	O	O
8. Dotar Portugal de infraestruturas logísticas competitivas	O	O	O

Legenda: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; O - Coerência Nula

Quadro 11. Análise Global da Coerência do PP-PIER-E com o Plano Nacional da Água

Documento Estratégico de Referência  Plano Nacional da Água (PNUEA)	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
Garantir bom estado/bom potencial de todas as massas de água, superficiais, subterrâneas, costeiras e de transição, evitando qualquer degradação adicional	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Assegurar disponibilidade de água numa base sustentável para as populações, as atividades económicas e os ecossistemas;	O	O	O
Aumentar a eficiência da utilização da água, reduzindo a pegada hídrica das atividades de produção e consumo e aumentando a produtividade física e económica da água;	◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Proteger e restaurar os ecossistemas naturais, por forma a garantir a conservação do capital natural e assegurar a provisão dos serviços dos ecossistemas aquáticos e dos ecossistemas terrestres deles dependentes;	◆◆	◆◆	◆◆
Promover a resiliência e adaptabilidade dos sistemas hídricos, naturais e humanizados, para minimizar as consequências de riscos associados a alterações climáticas, fenómenos meteorológicos extremos e outros eventos.	◆	◆	◆

Legenda: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; O - Coerência Nula

Quadro 12. Análise Global da Coerência do PP-PIER-E com o Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética 2013-2016 / Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis 2013-2020

Documento Estratégico de Referência  Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética 2013-2016 (PNAEE)/ Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis 2013-2020 (PNAER)	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
Cumprir todos os compromissos assumidos por Portugal de forma economicamente mais racional	O	O	O
Reduzir significativamente as emissões de gases com efeito de estufa, num quadro de sustentabilidade	◆◆	◆	O
Reforçar a diversificação das fontes de energia primária, contribuindo para aumentar estruturalmente a segurança de abastecimento do País	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Aumentar a eficiência energética da economia, em particular no setor Estado, contribuindo para a redução da despesa pública e o uso eficiente dos recursos	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Contribuir para o aumento da competitividade da economia, através da redução dos consumos e custos associados ao funcionamento das empresas e à gestão da economia doméstica, libertando recursos para dinamizar a procura interna e novos investimentos	◆	◆	◆

Legenda: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; O - Coerência Nula



Quadro 13. Análise Global da Coerência do PP-PIER-E com o Plano Nacional de Gestão de Resíduos

Documento Estratégico de Referência  Plano Nacional de Gestão de Resíduos	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
Promover a eficiência da utilização de recursos naturais na economia, através da promoção de padrões de produção e consumo responsáveis, da prevenção da produção de resíduos e da redução da extração dos recursos materiais e energéticos e do reaproveitamento dos materiais utilizados e valorizados no ciclo de vida dos produtos.	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Prevenir ou reduzir os impactes adversos decorrentes da produção e gestão de resíduos, através do aumento de eficiência dos processos e tecnologias envolvidas na gestão de resíduos, numa lógica de ciclo de vida, evitando-se a transferência de impactes entre fases do ciclo de vida dos produtos/materiais, nomeadamente através da adoção de critérios que conjuguem a exequibilidade técnica e a viabilidade económica com a proteção da saúde e do ambiente.	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆

Legenda: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; O - Coerência Nula

Quadro 14. Análise Global da Coerência do PP-PIER-E com o Acordo de Parceria Portugal 2020

Documento Estratégico de Referência	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
Aumentar as respostas de parcerias locais e as abordagens integradas de desenvolvimento social	O	O	O
Reduzir o abandono escolar precoce	O	O	O
Reforçar o sucesso escolar, reduzindo os níveis de insucesso escolar no básico e secundário	O	O	O
Aumentar a certificação de competências e reforçar a população com ensino superior	O	O	O
Aumentar a participação dos adultos em atividades de educação e formação;	O	O	O
Aumentar a qualidade e eficiência do sistema de educação/ formação nas suas diferentes componentes e níveis de ensino	O	O	O
Melhorar o ajustamento entre a formação/ educação lecionada e a procura de qualificações pelo mercado de trabalho	O	O	O
Reforçar a transição para uma economia com baixas emissões de carbono	◆◆◆	◆	◆◆
Promover a adaptação às alterações climáticas e a gestão e prevenção de riscos	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Proteger o ambiente (resíduos, água, biodiversidade, passivos ambientais, ambiente urbano)	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Maximizar as potencialidades endógenas do território	◆◆	◆◆	◆◆

Legenda: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; O - Coerência Nula

Quadro 15. Análise Global da Coerência do PP-PIER-E com o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)

Documento Estratégico De Referência PNPOT - Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território Opções estratégicas de base territorial	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
Valorizar o capital natural	◆◆◆	◆◆	◆◆◆
Promover a eficiência do metabolismo regional e urbano	◆◆	◆◆◆	◆◆
Aumentar a resiliência socioecológica	◆◆	◆◆	◆◆◆
Afirmar as metrópoles e as principais cidades como motores de internacionalização e de competitividade externa	○	○	○
Reforçar a cooperação interurbana e rural-urbana como fator de coesão interna	○	◆	○
Promover a qualidade urbana	○	○	○
Aumentar a atratividade populacional, a inclusão social, e reforçar o acesso aos serviços de interesse geral	○	○	○
Dinamizar os potenciais locais e regionais e o desenvolvimento rural face à dinâmica de globalização	◆◆◆	◆	◆◆
Promover o desenvolvimento transfronteiriço	○	○	○
Otimizar as infraestruturas ambientais e a conectividade ecológica	○	◆◆	◆◆◆
Reforçar e integrar redes de acessibilidades e de mobilidade	◆	◆	○
Dinamizar as redes digitais	○	○	○
Reforçar a descentralização de competências e a cooperação intersectorial e multinível	○	○	○
Promover redes colaborativas de base territorial	○	○	○
Aumentar a Cultura Territorial	○	○	○

Legenda: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; ○ - Coerência Nula

Quadro 16. Análise Global da Coerência do PP-PIER-E com o Programa Nacional para as Alterações Climáticas 2020/2030

Documento Estratégico de Referência Programa Nacional para as Alterações Climáticas 2020/2030	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
Promover a transição para uma economia de baixo carbono, gerando mais riqueza e emprego, contribuindo para o crescimento verde;	◆◆	◆◆	◆◆
Assegurar uma trajetória sustentável de redução das emissões nacionais de GEE de forma a alcançar uma meta de -18 % a -23 % em 2020 e de -30 % a -40 % em 2030 em relação a 2005, garantindo o cumprimento dos compromissos nacionais de mitigação e colocando Portugal em linha com os objetivos europeus;	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Promover a integração dos objetivos de mitigação nas políticas setoriais ( <i>mainstreaming</i> ).	◆◆	◆◆	◆◆

Legenda: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; O - Coerência Nula

Quadro 17. Análise Global da Coerência do PP-PIER-E com a Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva

Documento Estratégico de Referência Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
Fortalecer a governança na gestão de riscos	O	O	O
Melhorar o conhecimento sobre os riscos	O	O	O
Estabelecer estratégias para redução de riscos	O	◆	O
Melhorar a preparação face à ocorrência de riscos	O	◆	O
Envolver os cidadãos no conhecimento dos riscos	O	O	O

Legenda: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; O - Coerência Nula

DOCUMENTOS ESTRATÉGICOS DE ÂMBITO REGIONAL

Quadro 18. Análise Global da Coerência do PP-PIER-E com o Plano de Gestão da Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve - RH8

Documento Estratégico de Referência  Plano de Gestão da Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve - RH8	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
Adequar a Administração Pública na gestão da água	O	O	O
Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água	O	O	O
Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futura	O	O	O
Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos	O	O	O
Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água	O	◆	O
Promover a sustentabilidade económica da gestão da água	O	O	O
Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água	O	O	O
Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas sectoriais	O	◆	O

Legenda: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; O - Coerência Nula

Quadro 19. Análise Global da Coerência do PP-PIER-E com o Plano Regional do Ordenamento do Território do Algarve

Documento Estratégico de Referência Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
Qualificar e diversificar o <i>cluster</i> turismo/lazer	O	O	O
Robustecer e qualificar a economia, promover atividades intensivas em conhecimento	◆◆	◆◆	◆◆
Promover um modelo territorial equilibrado e competitivo	◆◆	◆◆	◆◆
Consolidar um sistema ambiental sustentável e durável	◆◆	◆◆	◆◆

Legenda: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; O - Coerência Nula

Quadro 20. Análise Global da Coerência do PP-PIER-E com o Programa Operacional da Região do Algarve (CRESC Algarve 2020)

Documento Estratégico de Referência Programa Operacional da Região do Algarve (CRESC Algarve 2020) – Eixos Prioritários	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
Promover a inovação e a investigação regional	O	O	O
Apoiar a internacionalização, a competitividade empresarial e o empreendedorismo qualificado	◆	◆	◆
Promover a sustentabilidade e a eficiência dos recursos	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Investir no emprego	O	O	O
Afirmar a coesão social e territorial	O	O	O
Reforçar as competências	O	O	O
Modernizar e capacitar a administração	O	O	O

Legenda: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; O - Coerência Nula



Quadro 21. Análise Global da Coerência do PP-PIER-E com o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Algarve

Documentos Estratégicos De Referência Plano Regional de Ordenamento Florestal do Algarve	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do cluster extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
Minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos	O	O	O
Especialização do território	O	◆	O
Melhoria da gestão florestal e da produtividade dos povoamentos	O	O	O
Internacionalização e aumento do valor dos produtos	◆	O	O
Melhoria geral da eficiência e competitividade do setor	O	◆	O
Racionalização e simplificação dos instrumentos de política	O	O	O

LEGENDA: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; O - Coerência Nula

Quadro 22. Análise Global da Coerência do PP-PIER-E com o Plano Especial de Emergência de Proteção Civil para o Risco Sísmico e de Tsunami na Região do Algarve

Documentos Estratégicos De Referência	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do cluster extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
Plano Especial de Emergência de Proteção Civil para o Risco Sísmico e de Tsunami na Região do Algarve			
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	○	○	○
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	○	○	○
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 limitar os efeitos dos eventos sísmicos e/ou tsunamis	○	○	○
Preparar a realização regular de treinos e exercícios, de carácter sectorial ou global, destinados a testar o presente Plano, permitindo a sua atualização	○	○	○
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.	○	○	○

LEGENDA: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; ○ - Coerência Nula

Quadro 23. Análise Global da Coerência do PP-PIER-E com o Plano de Adaptação às Alterações Climáticas da Comunidade Intermunicipal do Algarve (PIAAC-AMAL)

Documentos Estratégicos De Referência	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do cluster extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
Melhorar o nível de conhecimento sobre o sistema climático do Algarve, e as relações diretas e indiretas que o clima e as suas alterações têm nos setores considerados prioritários (Recursos Hídricos, Agricultura, Biodiversidade, Economia, Energia, Florestas, Saúde Humana, Segurança de Pessoas e Bens, Transportes e Comunicações, Zonas Costeiras e Mar)	○	○	◆
Reduzir a vulnerabilidade do Algarve aos impactes das alterações climáticas e aumentar a capacidade de resposta com base em políticas de adaptação, assentes no aprofundamento contínuo do conhecimento e da monitorização	○	○	◆◆
Integrar a adaptação às alterações climáticas em políticas setoriais e nos instrumentos de gestão do território, com incidência na região do Algarve	○	◆	○
Promover a adaptação com base na evidência demonstrada por estudos científicos e boas práticas nacionais e internacionais	○	○	○
Promover o envolvimento e potenciar sinergias entre as várias partes interessadas no processo de adaptação às alterações climáticas, apelando à participação informada dos diferentes agentes locais e fortalecendo parcerias entre entidades e organismos públicos e privados responsáveis pela gestão da Comunidade Intermunicipal do Algarve	○	○	○

LEGENDA: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; ○ - Coerência Nula

DOCUMENTOS ESTRATÉGICOS DE ÂMBITO MUNICIPAL

Quadro 24. Análise Global da Coerência do PP-PIER-E com o Plano Diretor Municipal de Albufeira

Documentos Estratégicos De Referência Plano Diretor Municipal de Albufeira	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do <i>cluster</i> extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
Estabelecer os critérios de desenvolvimento socioeconómico equilibrado do concelho	◆	◆	◆
Definir o modo de distribuição das diferentes zonas de atividade económica e social;	◆	◆	◆
Dimensionar e localizar os equipamentos públicos;	O	O	O
Ordenar a rede viária e de transportes;	O	O	O
Estabelecer os princípios e normas fundamentais respeitantes à racional ocupação, uso e transformação do solo	◆	◆◆◆	◆
Promover uma gestão criteriosa dos recursos naturais, salvaguardando os valores naturais e culturais da área do Município.	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆

Legenda: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; O - Coerência Nula

Quadro 25. Análise Global da Coerência do PP-PIER-E com o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Albufeira

Documentos Estratégicos De Referência Plano Municipal De Defesa da Floresta Contra Incêndios de Albufeira	PP-PIER-E Objetivos Estratégicos		
	Estabelecer condições para o reforço do cluster extrativo, integrando as componentes de RCD reciclagem e produção de energias renováveis, tendo como referência uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazo	Estabelecer as regras de ocupação e gestão do território das áreas extrativas existentes e potenciais, das áreas de atividades que utilizam a matéria-prima extraída e da área de atividades de triagem e reciclagem de resíduos da construção e demolição, que possa contribuir para a adequada recuperação paisagística das pedreiras	Promover a adequada implantação de unidades de produção de energias renováveis que aumentem a ecoeficiência das unidades industriais instaladas
Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais	O	◆	O
Redução da incidência dos incêndios	O	O	O
Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios	O	O	O
Recuperar e reabilitar os ecossistemas	O	◆	O
Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional eficaz	O	O	O

Legenda: ◆◆◆ - Coerência Forte; ◆◆ - Coerência Intermédia; ◆ - Coerência Fraca; O - Coerência Nula



### Equipa técnica:

João Telha (Coordenador)

Inês Andrade

Carla Figueiredo

Sónia Vieira