

biodesign

C Â M A R A M U N I C I P A L D E  
P O R T O D E M Ó S

---

P I E R C A B E Ç A V E A D A

V E R S Ã O F I N A L D O P L A N O

D e c l a r a ç ã o A m b i e n t a l

2 0 1 1 / 0 1 6

janeiro 2021

*Equipa Técnica da Avaliação Ambiental Estratégica do  
Plano de Intervenção em Espaço Rústico do Núcleo de Exploração Extrativa de  
Cabeça Veada*

<b>Nome</b>	<b>Habilitação Académica</b>	<b>Área Temática</b>
Ana Adelino	Licenciatura em Engenharia Agrónoma	Coordenadora da AAE
Rosa Silvério	Licenciatura em Arquitetura de Gestão Urbanística	Co-Coordenadora da AAE Governança Ordenamento do Território
Jorge Gonçalves	Licenciatura em Geografia, Doutoramento em Geografia e Planeamento Regional, Especialidade Gestão do Território	Dinâmica Sócio-Económica
Carla Antunes	Licenciatura em Engenharia Biofísica, Doutoramento em Geociências, especialidade Hidrologia	Recursos Hídricos
Ana Jerónimo	Mestrado Integrado em Arquitetura com Especialização em Urbanismo	Ordenamento do Território Património Natural e Cultural
Edgar Carvalho	Licenciatura em Engenharia do Ambiente, Mestrado Integrado em Engenharia Sanitária	Qualidade do Ambiente

# CÂMARA MUNICIPAL DE PORTO DE MÓS

## PIER CABEÇA VEADA

### VERSÃO FINAL DO PLANO

#### Declaração Ambiental

#### ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO .....	1
2	FORMA COMO AS CONSIDERAÇÕES AMBIENTAIS E O RELATÓRIO AMBIENTAL FORAM INTEGRADOS NO PIER CABEÇA VEADA .....	2
3	OBSERVAÇÕES APRESENTADAS DURANTE A CONSULTA REALIZADA NOS TERMOS DO ARTIGO 7.º DO DL N.º 232/2007, 15.06 ALTERADO PELO DL 58/2011, DE 04.05 E OS RESULTADOS DA RESPECTIVA PONDERAÇÃO.....	4
4	RESULTADOS DA CONSULTA AOS ESTADOS MEMBROS REALIZADA NOS TERMOS DO ARTIGO 8.º DO DL N.º 232/2007, 15.06 ALTERADO PELO DL 58/2011, DE 04.05 E OS RESULTADOS DA RESPECTIVA PONDERAÇÃO .....	7
5	RAZÕES QUE FUNDAMENTARAM A APROVAÇÃO DO PIER CABEÇA VEADA À LUZ DE OUTRAS ALTERNATIVAS RAZOÁVEIS ABORDADAS DURANTE A SUA ELABORAÇÃO.....	8
5.1	DESCRIÇÃO E PONDERAÇÃO DAS ALTERNATIVAS.....	8
5.2	AValiação Comparativa das Alternativas .....	10
6	MEDIDAS DE CONTROLO PREVISTAS EM CONFORMIDADE COM O DISPOSTO NO ARTIGO 11.º DO DL N.º 232/2007, 15.06 ALTERADO PELO DL 58/2011, DE 04.05 .....	13



# 1 INTRODUÇÃO

A Câmara Municipal de Porto de Mós nas reuniões realizadas a 24 de novembro de 2011 e 2 de fevereiro de 2012, a Câmara Municipal deliberou a elaboração do Plano de Pormenor na Modalidade de Plano de Intervenção em Espaço Rústico do Núcleo de Exploração Extrativa de Cabeça Veada, e posteriormente da respetiva Avaliação Ambiental Estratégica, por deliberação disposta no Aviso n.º 4895/2012, de 21 de março, publicado no Diário da República, 2.ª Série, n.º 64, de 29 março de 2012.

O presente documento constitui a Declaração Ambiental (DA) do processo de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) do Plano de Pormenor na Modalidade de Planos de Intervenção em Espaço Rústico do Núcleo de Exploração Extrativa de Cabeça Veada (PIER Cabeça Veada), que consiste num importante instrumento de apoio à avaliação e controlo dos efeitos significativos no ambiente e no território decorrentes da aplicação do plano, uma vez que contempla um conjunto de medidas de controlo a adotar e de indicadores que permitem a sua verificação.

A DA foi elaborada em cumprimento do disposto no artigo 10º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de Maio, que transpõe para a ordem jurídica interna as Diretivas n.ºs 2001/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Julho de 2001, e 2003/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio de 2003.

A DA encontra-se estruturada de acordo com as subalíneas i) a v) da alínea b) do artigo 10º do referido diploma. A análise deste documento não dispensa a consulta do respetivo Relatório Ambiental (versão final) e Resumo Não Técnico (RNT), já sujeito a consulta pública por parte das entidades com responsabilidades ambientais específicas (ERAE), da comissão de acompanhamento (CC) e do público em geral.

A presente DA é disponibilizada a todos os interessados nas páginas de internet da Câmara Municipal de Porto de Mós (CM Porto de Mós) e da Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

## 2 FORMA COMO AS CONSIDERAÇÕES AMBIENTAIS E O RELATÓRIO AMBIENTAL FORAM INTEGRADOS NO PIER CABEÇA VEADA

**(sub alínea i) da alínea b) do Artigo 10.º do DL n.º 232/2007, 15.06)**

A orientação dada pelo preâmbulo do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, refere que *“a Avaliação Ambiental de Planos e Programas pode ser entendida como um processo integrado no procedimento de tomada de decisão, que se destina a incorporar uma série de valores ambientais nessa mesma decisão.”*

Este processo contínuo e sistemático de avaliação da sustentabilidade ambiental decorreu em simultâneo com as fases de elaboração da Proposta do PIER Cabeça Veada identificando, descrevendo e avaliando eventuais efeitos significativos no ambiente, decorrentes da sua implementação e contribuindo para o desenvolvimento sustentável da sua área de incidência.

O processo metodológico de AAE desenvolveu-se em contínua articulação com a Proposta de PIER Cabeça Veada, tendo resultado neste contexto, vários contributos que foram/ou que poderão vir a ser considerados no Plano, designadamente:

- 1. Receção de sugestões e contributos das Entidades com Responsabilidades Ambientais na área de incidência do PIER, do Relatório de Caracterização, Diagnóstico e Pré-Proposta de Ordenamento**, permitindo à equipa do Plano, no início da Fase 2, integrar os contributos considerados pertinentes para o desenvolvimento da Proposta de PIER, tornando-a mais concertada entre os principais atores no território em estudo.
- 2. Análise e avaliação dos cenários estudados na Pré-Proposta de Ordenamento do PIER** de forma a identificar os efeitos significativos para o ambiente, das alternativas consideradas, tendo em conta os fatores relevantes específicos e cada critério por FCD. A AAE contribuiu para a seleção da alternativa - Cenário 3, por se tratar da alternativa que apresentava efeitos significativos mais positivos para o ambiente e para o território, e que foi adotada no desenvolvimento da Proposta de Ordenamento do PIER.

- 3. Identificação de potenciais Oportunidades e Riscos para o ambiente e para o território, a ter em conta no desenvolvimento da Proposta de Ordenamento do PIER,** decorrente da Avaliação Estratégica de Impactes efetuada, comparando o Cenário 1 – Situação actual e o Cenário 2 – Alternativa selecionada, enquanto proposta de implementação do PIER. Este processo permitiu orientar a Proposta de Ordenamento durante a Fase 2, tendo em vista a sustentabilidade do território em estudo.
- 4. Estabelecimento de medidas e recomendações de planeamento e gestão,** no âmbito da AAE, foram tidas em conta na elaboração da Proposta de PIER, nomeadamente na definição da Proposta de Ordenamento e do Regulamento.
- 5. Estabelecimento de medidas e recomendações de seguimento,** no âmbito da AAE, foram tidas em conta aquando da elaboração do Regulamento e do Programa de Execução do PIER.
- 6. Relatório Ambiental,** que acompanha a Proposta de PIER, integra no Capítulo 5.2. Avaliação por FCD, as oportunidades e riscos, as medidas e recomendações de planeamento e gestão e as medidas e recomendações de seguimento, identificadas.
- 7. Definição de um Programa de Seguimento** que permitirá, em contínuo, o controlo e a avaliação dos impactos no ambiente e no território, decorrentes da implementação do PIER, viabilizando a sua futura monitorização.

A definição do Programa de Seguimento consta no Relatório Ambiental, que acompanha a Proposta de PIER e contém a seguinte informação, por FCD: critérios, objetivos de sustentabilidade, medidas e recomendações de seguimento, metas a atingir, indicadores de seguimento, periodicidade para a sua avaliação e identificação da entidade responsável / outras entidades ou parceiros.

### 3 OBSERVAÇÕES APRESENTADAS DURANTE A CONSULTA REALIZADA NOS TERMOS DO ARTIGO 7.º DO DL N.º 232/2007, 15.06 ALTERADO PELO DL 58/2011, DE 04.05 E OS RESULTADOS DA RESPECTIVA PONDERAÇÃO

#### **(sub alínea ii) da alínea b) do Artigo 10.º do DL n.º 232/2007, 15.06)**

No âmbito da elaboração do PIER Cabeça Veada foram promovidas consultas às entidades e consulta pública, conforme se apresenta de seguida:

#### **a. Consulta das entidades**

Atendendo ao número 1 do artigo 7.º do Decreto-lei n.º 232/2007, de 15 de junho, foi efetuada a consulta às entidades com responsabilidades ambientais específicas (incluídas na comissão consultiva (CC) do PIER Cabeça Veada no âmbito da Conferência Procedimental (CP), realizada no dia 21 de novembro de 2017.

Foram convidadas para a CP, em conformidade com o disposto no artigo 86.º do Decreto-lei n.º20/2015, de 14 de maio (Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial – RJIGT), as 13 entidades que constituem a CC, sendo que apenas 3 destas não se pronunciaram.

Os comentários contidos nos pareceres e as respetivas ponderações efetuadas pela CM Porto de Mós na proposta do PIER Cabeça Veada constam do Relatório de Ponderação dos Pareceres da CP.

Das 10 entidades que emitiram pareceres, 6 pronunciaram-se sobre o Relatório Ambiental (RA), designadamente:

- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR Centro);
- Agência Portuguesa do Ambiente (APA);
- Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC);
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT);
- Direção Geral de Cultura do Centro (DRCC);
- Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG).

Apresentam-se seguidamente, por entidade, breves sínteses dos temas abordados no parecer sobre o RA e sua ponderação:

- CCDR Centro

Emitiu parecer favorável condicionado, sugerindo a integração de novos documentos no QRE, tendo sido incluído o Acordo de Parceria Portugal 2020, da Estratégia Territorial para a Região de Leiria, e do Plano Municipal de Emergência e Proteção Civil.

Foi também incorporada a fundamentação da escolha do Cenário 3 de acordo com os fatores ambientais, bem como aferições sobre o Programa de Seguimento, Quadro de Governança.

- APA

Emitiu parecer favorável, solicitando aferições sobre o QRE, no que diz respeito à incorporação das respetivas datas de aprovação e publicação dos documentos, e ainda de dois documentos orientadores, sendo um dele o Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (PGRH RH5). No âmbito do RA foram incorporadas as alterações, não tendo sido incluído o Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais (PENSAAR 2020), uma vez que este não constitui um documento orientador à estratégia inerente ao objeto de avaliação.

Alinhada com as sugestões propostas pela presente entidade, foi efetuada uma revisão do quadro de avaliação e programa de seguimento do RA, no sentido de assegurar o foco estratégico e simultaneamente incorporar os contributos das diversas entidades.

- ANPC

Emitiu parecer favorável ao desenvolvimento do plano, atendendo a que deverá ser cumprida a legislação geral e específica inerente, tendo em conta a salvaguarda da segurança de pessoas e bens e na preservação do ambiente face aos riscos e vulnerabilidades preexistentes na área de intervenção do plano.

- CCDR LVT

Emitiu parecer favorável ao RA, identificando possibilidades de melhoria sobre quadro de medidas/recomendações, indicadores e metas no plano de

seguimento, bem como quadro de governança, tendo sido estas sugestões acatadas no âmbito da revisão do RA.

- DRCC

Emitiu parecer favorável ao RA, tecendo recomendações sobre a análise SWOT, acatadas pela AAE.

Referiu sobre o Quadro de Governança e Programa de Seguimento a necessidade de se integrar a DGPC como entidade de tutela do património cultural, tendo sido as alterações incluídas nos respetivos pontos do RA.

- DGEG

Emitiu parecer favorável, afirmando nada ter a opor e alertando para a garantia das zonas de defesa na envolvente às pedreiras.

## **b. Consulta pública**

Tendo em conta os números 6 e 7 do artigo 7.º do Decreto-lei n.º 232/2007, de 15 de junho, em articulação com o artigo 89.º do RJIGT foi efetuada a consulta pública (discussão pública) do PIER Cabeça Veada entre os dias 6 de outubro e 2 de novembro de 2020.

Esta consulta foi divulgada de acordo com os requisitos legalmente estabelecidos: publicação de aviso em Diário da República e na comunicação social (jornal local “O Portomosense”); publicação de edital pela CM Porto de Mós; anúncio na página da internet do município e afixação de edital nas sedes das juntas de freguesia, e em painéis digitais do concelho.

Durante o período de Discussão Pública da Proposta do PIER Cabeça Veada não foi registada pela CM de Porto de Mós nenhuma reclamação, observação, sugestão ou pedido de esclarecimento a ela relativos.

#### 4 RESULTADOS DA CONSULTA AOS ESTADOS MEMBROS REALIZADA NOS TERMOS DO ARTIGO 8.º DO DL N.º 232/2007, 15.06 ALTERADO PELO DL 58/2011, DE 04.05 E OS RESULTADOS DA RESPECTIVA PONDERAÇÃO

##### **(sub alínea iii) da alínea b) do Artigo 10.º do DL n.º 232/2007, 15.06)**

O Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 04 de maio, determina que deve ser efetuada a consulta dos Estados membros da União Europeia sempre que o plano ou programa em elaboração seja suscetível de produzir efeitos significativos no ambiente de outro Estado membro.

Considerando que a área de intervenção do PIER Cabeça Veada é de âmbito municipal e encontra-se inserida em território nacional, este plano não é suscetível de produzir efeitos significativos no ambiente de outro Estado membro da União Europeia, pelo que não foi realizada a consulta prevista no artigo 8.º do Decreto-Lei 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 04 de maio.

## 5 RAZÕES QUE FUNDAMENTARAM A APROVAÇÃO DO PIER CABEÇA VEADA À LUZ DE OUTRAS ALTERNATIVAS RAZOÁVEIS ABORDADAS DURANTE A SUA ELABORAÇÃO

**(sub alínea iv) da alínea b) do Artigo 10.º do DL n.º 232/2007, 15.06)**

O Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, bem como o Guia de Boas Práticas para a AAE (APA, 2007) consideram que, enquanto abordagem estratégica, um dos objetivos da AAE consiste em “*Detetar oportunidades e riscos, avaliar e comparar opções alternativas de desenvolvimento enquanto estas ainda se encontram em discussão;*”

O referido diploma, estabelece ainda na subalínea iv) da alínea b) do n.º 1 do Artigo 10.º que devem constar da DA “*As razões que fundamentaram a aprovação do plano à luz de outras alternativas razoáveis abordadas durante a sua elaboração (...)*”.

Para dar resposta ao acima referido, inclui-se na presente DA uma breve descrição das alternativas que foram consideradas no âmbito do RA da Proposta de PIER Cabeça Veada, sua ponderação e avaliação comparativa que conduziram à seleção da alternativa de desenvolvimento que foi adotada na elaboração da Proposta do PIER Cabeça Veada.

### 5.1 DESCRIÇÃO E PONDERAÇÃO DAS ALTERNATIVAS

No âmbito da Pré-Proposta de Ordenamento do PIER Cabeça Veada, foram elaboradas três alternativas, designadas no plano por “Cenários”, baseados na aptidão geológica da área para a exploração de rocha ornamental, na sensibilidade ambiental dos valores biológicos em presença e na compatibilidade das áreas com aptidão para a indústria extrativa, mediante o estabelecimento de medidas de compensação.

O quadro seguinte apresenta a descrição das alternativas estabelecidas.

**Quadro 5.1: Descrição das alternativas**

<b>ALTERNATIVA 1</b> <b>Aptidão geológica para</b> <b>exploração de rocha ornamental</b>	<b>ALTERNATIVA 2</b> <b>Valoração biológica</b>	<b>ALTERNATIVA 3</b> <b>Compatibilização entre a aptidão</b> <b>geológica para exploração de</b> <b>rocha ornamental e valoração</b> <b>biológica</b>
<p><b>29.99 ha de área preferencial para a indústria extrativa</b></p>	<p><b>19.82 ha de área preferencial para indústria extrativa</b></p>	<p><b>15.68 ha de área preferencial para indústria extrativa + 9.31 ha de área preferencial para indústria extrativa sujeita a medidas de compensação</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Foi tida em conta apenas a presença do recurso geológico com aptidão para a exploração de rocha ornamental, não sendo considerada a valoração biológica.</li> <li>▪ A área afeta à indústria extrativa representaria 86.17% da área total.</li> <li>▪ Não são aplicadas medidas de compensação.</li> <li>▪ 13.83% da área total é identificada como área incompatível com a indústria extrativa, pela ausência de recurso geológico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A presença de valores biológicos excepcionais e altos sobrepõe-se à presença do recurso geológico.</li> <li>▪ A área afeta à indústria extrativa representaria 68.14% da área total.</li> <li>▪ Não são aplicadas medidas de compensação.</li> <li>▪ 31.97% da área total é identificada como área incompatível com a indústria extrativa, pela ausência de recurso geológico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ É estabelecida a compatibilização entre a aptidão geológica para exploração de rocha ornamental e a valoração biológica, passando a ser viável a exploração do recurso em áreas de valoração biológica excecional e alta, mediante o estabelecimento de medidas de compensação.</li> <li>▪ A área afeta à indústria extrativa representaria 86.17% da área total, correspondendo a 54.20% de áreas preferenciais para a indústria extrativa e, 31.97% de áreas compatíveis com a indústria extrativa sujeitas a medidas de compensação.</li> <li>▪ 13.83% da área total é identificada como área incompatível com a indústria extrativa, pela ausência de recurso geológico.</li> </ul>

## 5.2 AVALIAÇÃO COMPARATIVA DAS ALTERNATIVAS

Foi construída uma matriz de relevância avaliando as três alternativas da Proposta de Plano, atribuindo valorações de relevância atendendo aos Fatores Ambientais estabelecidos, permitindo assim comparação das alternativas no âmbito da sustentabilidade ambiental.

Deste exercício, constatou-se que a Alternativa 1 possui uma relevância mais fraca com os Fatores Ambientais, enquanto que as Alternativas 2 e 3 apresentavam uma relação de relevância elevada e equiparada.

Neste sentido, as alternativas 2 e 3 foram objeto de avaliação e comparação, tendo em conta os FCD e respetivos Critérios para a avaliação das fragilidades e potencialidades no ambiente e no território, decorrentes da futura implementação do Plano.

**Quadro 5.2: Avaliação comparativa das alternativas**

AAE		Alternativas		Critérios de Ponderação (Fatores Ambientais)
FCD	Critérios	Alternativa 2	Alternativa 3	
<b>Governança</b>	Informação	↑	↑	Biodiversidade + População + Solo
	Corresponsabilização	↑	↑	Biodiversidade + População + Solo
<b>Dinâmica socioeconómica</b>	Empresas	→	↑	Biodiversidade + População + Saúde Humana + Solo + Bens Materiais
	Emprego	↓	↑	Biodiversidade + População + Saúde Humana + Solo + Bens Materiais
	População	↓	↑	Biodiversidade + População + Saúde Humana + Solo + Bens Materiais
<b>Ordenamento do Território</b>	Gestão Territorial	→	↑	Biodiversidade + Fauna + Flora + População + Saúde Humana + Solo + Bens Materiais + Património Cultural + Paisagem

AAE		Alternativas		Critérios de Ponderação (Fatores Ambientais)
FCD	Critérios	Alternativa 2	Alternativa 3	
	Ocupação do solo	→	↑	Biodiversidade + Fauna + Flora + População + Saúde Humana + Solo + Bens Materiais + Património Cultural + Paisagem
Património Natural e Cultural	Valores naturais	↑	→	Biodiversidade + Fauna + Flora
	Património	↑	→	População + Solo + Património Cultural + Paisagem
Qualidade do Ambiente	Ruído	↑	→	Fauna + População + Saúde Humana + Atmosfera + Bens Materiais
	Ar	↑	→	Fauna + Flora + População + Saúde Humana + Atmosfera + Fatores Climáticos
	Recursos Hídricos	↑	→	População + Saúde Humana + Água
	Recursos Geológicos	→	↑	População + Solo + Paisagem
	Resíduos	→	↓	População + Saúde Humana + Solo + Água + Atmosfera + Bens Materiais + Paisagem

Efeitos:

(↑) positivo; (→) positivo/negativo; (↓) negativo

Da avaliação e comparação das alternativas, a Alternativa 2 quando comparado com a Alternativa 3, apresenta mais efeitos neutros (positivo/negativo), designadamente com os critérios Empresas (FCD Dinâmica Socioeconómica), Gestão Territorial, Ocupação do Solo (FCD Ordenamento do Território), Recursos Geológicos e Resíduos (FCD Qualidade do Ambiente). Apresenta ainda maiores fragilidades para o ambiente e para o território, no que respeita aos Critérios Emprego e População (FCD Dinâmica Socioeconómica).

A Alternativa 3 apresenta efeitos significativos mais positivos no ambiente, para os vários FCD, comparando com a Alternativa 2. Assim sendo a Alternativa 3 (cenário da Proposta de Ordenamento do PIER Cabeça Veada) configura uma opção conceptualmente mais equilibrada face à dualidade de usos que coexistem no

território: por um lado, a presença de recursos geológicos com aptidão para serem explorados e, por outro, a presença de valores naturais a preservar.

Este equilíbrio baseia-se na compatibilização da aptidão geológica e da valorização biológica da área de intervenção, com recurso ao estabelecimento de medidas de compensação, ajustadas a cada circunstância. A transposição da Alternativa 3 para o modelo territorial da Proposta de Ordenamento do PIER Cabeça Veada, constitui uma oportunidade de valorização e de gestão racional do território, a par da minimização dos impactos negativos no ambiente, gerados pela indústria extrativa.

## 6 MEDIDAS DE CONTROLO PREVISTAS EM CONFORMIDADE COM O DISPOSTO NO ARTIGO 11.º DO DL N.º 232/2007, 15.06 ALTERADO PELO DL 58/2011, DE 04.05

### **(sub alínea v) da alínea b) do Artigo 10.º do DL n.º 232/2007, 15.06)**

Conforme disposto no artigo 11.º do Decreto-lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 04 de maio, a entidade responsável pela elaboração do PIER Cabeça Veada (no caso a CM Porto de Mós) avalia e controla os efeitos significativos no ambiente decorrente da sua aplicação e execução, a fim de verificar a adoção das medidas previstas na DA, identificando e corrigindo atempadamente os efeitos negativos imprevistos.

As medidas de controlo foram estabelecidas no decorrer da AAE, em conformidade com o disposto na alínea f) do artigo 6.º do diploma anteriormente referido, e destinam-se a "...prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente resultantes da aplicação do plano ou programa".

Neste sentido, as medidas de controlo correspondem às medidas e recomendações de seguimento que integram o programa de seguimento ambiental da implementação do plano (Quadro 6.1), em conformidade com o ponto 7 do Relatório Ambiental.

Por forma a auxiliar a avaliação da aplicação das medidas de controlo (medidas e recomendações de seguimento), o programa de seguimento apresenta os indicadores a serem calculados, a sua periodicidade e as entidades responsáveis e/ou parceiras, bem como as metas a atingir, atendendo aos FCD, critérios e objetivos de sustentabilidade definidos na AAE.

**Quadro 6.1: Programa de Seguimento ambiental**

FCD	Critérios	Objetivos de Sustentabilidade	Medidas e Recomendações de Seguimento	Metas a atingir	Indicadores a calcular	Periodicidade	Entidade Responsável / Outras Entidades ou Parceiros
					Descrição		
Governança	Informação	Incentivar o acesso à informação	Incorporação de informação nos web site institucionais	Informação sobre o PIER disponível em quatro web sites	N.º de locais com informação disponível	Anual	Assimagra / ICNF/ CM Porto de Mós / CM Santarém
			Desenvolvimento de reuniões e apresentações públicas	Quatro reuniões por ano depois da aprovação do plano	N.º iniciativas de divulgação e informação	Anual	Assimagra / ICNF / CM Porto de Mós / CM Santarém
			Criar uma plataforma digital de Apoio à Decisão	Estimativa de 50 visualizações mensais	N.º de utilizadores por tipo de tecnologia	Mensal	Assimagra
	Corresponsabilização	Potenciar a articulação de competências e de interesses entre agentes, fomentando a cultura de responsabilização	Implementar uma estratégia de comunicação após a aprovação do PIER visando os agentes com interesses diretos ou indiretos	Iniciar com a aprovação do PIER	N.º de agentes envolvidos (total e por tipologia de agentes)	Anual	Assimagra/ ICNF/ CM Porto de Mós / CM Santarém
			Celebrar acordos/parcerias de colaboração para a implementação, gestão e monitorização	Iniciar com a publicação do PIER	N.º de interações entre agentes (total e por tipologia)	Anual	Assimagra/ICNF/CM Porto de Mós / CM Santarém
			Desenvolver iniciativas conjuntas tendo em vista a implementação do PIER	Iniciar com a aprovação do PIER	N.º de interações entre as CM Porto de Mós e Santarém	Anual	Assimagra/ICM Porto de Mós / CM Santarém

FCD	Critérios	Objetivos de Sustentabilidade	Medidas e Recomendações de Seguimento	Metas a atingir	Indicadores a calcular	Periodicidade	Entidade Responsável / Outras Entidades ou Parceiros
					Descrição		
Dinâmica socioeconómica	Empresas	Diversificar a base produtiva local	Monitorizar o número de estabelecimentos por secção da CAE;	Dois novos estabelecimentos por cada um novo na indústria extrativa	N.º de estabelecimentos por secção de CAE (concelho e freguesia)	Anual	Porto de Mós / CM Santarém / Assimagra / INE
		Promover a produtividade através de um maior valor acrescentado	Monitorizar a estrutura do tecido empresarial em números de estabelecimentos por secção de CAE, de modo a reconhecer os ajustamentos que estão a ocorrer por via do desenvolvimento da atividade extrativa Monitorizar a produtividade do trabalho;	Crescimento de 1% por ano até ao limite 10% no horizonte do Plano	Quociente do valor acrescentado pelo número de trabalhadores (concelho e freguesia)	Anual	Porto de Mós / CM Santarém / Assimagra / INE
	Emprego	Criar emprego direto ou indireto na indústria extrativa (atividades da fileira ou complementares)	Avaliar a distribuição do emprego por setores da CAE reconhecendo a criação de postos de trabalho diretos e indiretos à atividade de extração; Monitorização do número de trabalhadores por secção da CAE	Aumento de 10% de emprego no horizonte do Plano	N.º de indivíduos a trabalhar por setores de CAE (concelho)	Anual	CM Porto de Mós / CM Santarém / Assimagra / INE
		Aumentar os níveis de qualificação do emprego	Monitorizar a qualificação dos trabalhadores por secção da CAE;	Aumento do peso dos trabalhadores com o ensino técnico e secundário e superior em 10% no horizonte do plano.	N.º de indivíduos por nível de qualificação académica, por secção de CAE (concelho)	Anual	Porto de Mós / CM Santarém / Assimagra / CCDR Centro / INE

FCD	Critérios	Objetivos de Sustentabilidade	Medidas e Recomendações de Seguimento	Metas a atingir	Indicadores a calcular	Periodicidade	Entidade Responsável / Outras Entidades ou Parceiros
					Descrição		
Dinâmica socioeconómica	População	Contrariar o declínio demográfico (no que respeita ao envelhecimento e à diminuição de efetivos)	Analisar a progressão do Índice de Envelhecimento;	No horizonte do plano a meta é a de travar o processo de envelhecimento. Isso corresponde pelo menos a um não agravamento dos valores existentes	Quociente entre o nº de indivíduos > 64 anos e o de nº indivíduos < 15 anos (concelho e freguesia)	Quinquenal	Porto de Mós / CM Santarém / Assimagra/ CCDR Centro/ INE
			Verificar a evolução do número de residentes;	No horizonte do plano a meta é a de garantir o aumento ou, pelo menos, a não diminuição do número de residentes.	N.º de residentes habituais na unidade territorial (freguesia)	Quinquenal	Porto de Mós / CM Santarém / Assimagra/ CCDR Centro/ INE
Ordenamento do Território	Gestão Territorial	Garantir que as normativas previstas no PIER asseguram o equilíbrio ecológico e a gestão racional da exploração das massas minerais	Avaliar a aplicação das regras e condicionantes de uso previstas para garantir o equilíbrio ecológico e a gestão racional da exploração	100% da regras e condicionantes de uso previstos no PIER implementadas devidamente	N.º de Ações previstas no PIER	Semestral	CCDR Centro/ ICNF/CM Porto de Mós/ CM Santarém
	Ocupação do solo	Compatibilizar os valores em presença (naturais e patrimoniais) com a indústria extrativa	Monitorizar a ocorrência de usos indevidos	Inexistência de usos indevidos	N.º de situações detetadas de usos indevidos	Semestral	CCDR Centro/ ICNF/CM Porto de Mós/ CM Santarém
				Inexistência de área ocupada por usos indevidos	Área (m²) ocupada por situações detetadas de usos indevidos	Semestral	CCDR Centro/ ICNF/CM Porto de Mós/ CM Santarém

FCD	Critérios	Objetivos de Sustentabilidade	Medidas e Recomendações de Seguimento	Metas a atingir	Indicadores a calcular	Periodicidade	Entidade Responsável / Outras Entidades ou Parceiros
					Descrição		
Ordenamento do Território	Ocupação do solo	Compatibilizar os valores em presença (naturais e patrimoniais) com a indústria extrativa	Monitorizar a prossecução das medidas de prevenção e minimização dos efeitos da implementação no PIER na ocupação envolvente • Garantir pavimentação e manutenção dos caminhos públicos externos às explorações mas utilizados pelo tráfego por elas induzido	Inexistência de reclamações sobre patologias nas construções	N.º de reclamações sobre as patologias detetadas nas construções decorrentes da atividade extrativa	Semestral	CM Porto de Mós / CM Santarém
				Inexistência de pavimento deteriorado	N.º de reclamações relativas a pavimentos deteriorados (vias e passeios) devido ao tráfego pesado decorrente das explorações	Semestral	CM Porto de Mós / CM Santarém
				Inexistência de acidentes viários	N.º de acidentes viários provocados pelo aumento do tráfego pesado na envolvente	Semestral	CM Porto de Mós / CM Santarém
		Garantir a proteção dos aglomerados urbanos na proximidade das áreas de exploração de massas minerais	Monitorizar a prossecução das medidas de prevenção e minimização dos efeitos da implementação no PIER na ocupação envolvente	Inexistência de práticas indevidas com repercussão nos aglomerados urbanos	N.º de situações detetadas de práticas indevidas	Semestral	CM Porto de Mós / CM Santarém / União de Freguesias de Arrimal e Mendiga
Património Natural e Cultural	Valores Naturais	Assegurar a proteção e valorização da biodiversidade	Assegurar a conservação de espécies com valor de proteção	100% das espécies com estatuto de proteção têm a área delimitada	Área (m²) ocupada pelas espécies com estatuto de proteção	Anual	ICNF
			Monitorizar o grau de conectividade entre áreas importantes para a salvaguarda dos valores naturais	Dos ecossistemas identificados 80% é preservada	Área (m²) dos ecossistemas preservados	Anual	ICNF
		Manter a integridade, resiliência e conectividade dos ecossistemas	Monitorizar a concretização das medidas de minimização previstas nas DIA Assegurar a monitorização das áreas dos ecossistemas recuperados	Requalificação dos ecossistemas concretizada em 80%	Área (m²) dos ecossistemas requalificados	Semestral	ICNF/Assimagra/CM Porto de Mós/ CM Santarém / União de Freguesias de Arrimal e Mendiga

FCD	Critérios	Objetivos de Sustentabilidade	Medidas e Recomendações de Seguimento	Metas a atingir	Indicadores a calcular	Periodicidade	Entidade Responsável / Outras Entidades ou Parceiros
					Descrição		
Património Natural e Cultural	Paisagem	Garantir a recuperação paisagística das áreas de exploração de inertes, após conclusão da sua atividade extrativa	Promover a rápida e eficaz implementação do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística no final da laboração  Monitorizar o envolvimento dos interessados nas iniciativas de recuperação de áreas degradadas	75% de áreas paisagisticamente recuperadas	Área (m <sup>2</sup> ) paisagisticamente recuperada/ Área (m <sup>2</sup> ) de exploração concluída, expressa em %	Semestral	ICNF/ Assimagra /CM Porto de Mós/ CM Santarém/ União de Freguesias de Arrimal e Mendiga
	Património	Preservar e valorizar o património cultural	Assegurar a preservação e monitorização dos valores patrimoniais	Totalidade dos valores patrimoniais preservados	N.º de valores patrimoniais preservados	Anual	DGPC/ CM Porto de Mós/ CM Santarém
				Totalidade dos novos valores patrimoniais preservados	N.º de novos valores patrimoniais	Anual	DGPC/ CM Porto de Mós/ CM Santarém
Qualidade do Ambiente	Ruído	Controlar os níveis de exposição da população ao ruído	Implementar planos de gestão ambiental e planos de monitorização de ruído  Pavimentação e/ou beneficiação dos principais acessos de forma a minimizar o ruído causado pela circulação.	Inexistência de população exposta a níveis de ruído superiores ao permitido	N.º incumprimentos do Regulamento Geral do Ruído (RGR) / N.º de recetores sensíveis identificados	Anual	Assimagra / CM Porto de Mós/ CM Santarém /CCDR Centro
	Ar	Controlar os níveis de exposição da população a poluentes atmosféricos	Implementar medidas de gestão ambiental, como por ex. a rega dos caminhos e acessos, para reduzir a produção de poeiras na AIE e realizar planos de monitorização da qualidade do ar quer para novas pedreiras quer para pedreiras existentes.	Inexistência de excedente dos níveis de concentração de poluentes atmosféricos relativamente aos limites legalmente estabelecidos	Avaliação das concentrações de PM10 e sua comparação com os valores limite estabelecidos legalmente (DL 102/2010): n.º recetores em cumprimento da legislação / n.º recetores monitorizados	Anual (período estival)	Assimagra / CM Porto de Mós/ CM Santarém/CCDR Centro

FCD	Critérios	Objetivos de Sustentabilidade	Medidas e Recomendações de Seguimento	Metas a atingir	Indicadores a calcular	Periodicidade	Entidade Responsável / Outras Entidades ou Parceiros
					Descrição		
Qualidade do Ambiente	Ar	Controlar os níveis de exposição da população a poluentes atmosféricos	Pavimentação e/ou beneficiação dos principais acessos de forma a minimizar o ruído causado pela circulação.	Inexistência de reclamações	N.º de reclamações apresentadas pela população <b>(S)</b>	Anual	Assimagra / CM Porto de Mós/ CM Santarém/CCDR Centro
	Recursos Hídricos	Proteger a quantidade e qualidade dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos	Implementar sistemas de controlo da qualidade da água	Bom estado das massas de água, de acordo com o previsto na Lei da Água	Variação do estado químico, por poço existente na área de intervenção do PIER e envolvente, expresso em %	Semestral	APA / CM Porto de Mós/ CM Santarém
			Acompanhamento da prossecução das medidas de monitorização da qualidade dos recursos hídricos	Bom estado das massas de água, de acordo com o previsto na Lei da Água	N.º de medidas de monitorização da qualidade dos recursos hídricos	Anual	APA
			Implementar uma rede de piezómetros para controlo de níveis	Bom estado das massas de água, de acordo com o previsto na Lei da Água	Variação do nível piezométrico, por pedreira, expresso em %	Semestral	APA / CM Porto de Mós/ CM Santarém
			Acompanhamento das medidas de prevenção e mitigação dos impactes da poluição accidental	Bom estado das massas de água, de acordo com o previsto na Lei da Água	Avaliação qualitativa das medidas de prevenção e mitigação dos impactes da poluição accidental	Anual	APA / CM Porto de Mós/ CM Santarém
		Controle da impermeabilização	Monitorizar a implementação de medidas destinadas a mitigar os efeitos decorrentes de fenómenos extremos	Prevenir e mitigar os impactes decorrentes das situações hidrológicas extremas	N.º situações hidrológicas extremas	Anual	APA /Organismos da Proteção Civil
			Monitorizar a evolução das áreas impermeabilizadas	Prevenir e mitigar os impactes decorrentes impermeabilização	Área (m²) impermeabilizada/ Área (m²) de intervenção do PIER, expressa em %	Anual	APA /CCDR Centro/ CM Porto de Mós

FCD	Critérios	Objetivos de Sustentabilidade	Medidas e Recomendações de Seguimento	Metas a atingir	Indicadores a calcular	Periodicidade	Entidade Responsável / Outras Entidades ou Parceiros
					Descrição		
Qualidade do Ambiente	Recursos Geológicos	Promover a exploração racional das massas minerais	Assegurar que a cartografia das áreas com aptidão geológica é mantida atualizada e que essa informação é devidamente acautelada no licenciamento das explorações na AIE	90% dos licenciamentos com avaliação positiva (Satisfatória e Elevada)	Avaliação qualitativa da adequação dos licenciamentos e dos planos de lavra face à aptidão geológica conhecida	Anual	ASSIMAGRA/CM Porto de Mós/ CM Santarém/DGEG
				Aumentar o número de pedreiras licenciadas para 100%.	Área (m2) de pedreiras licenciadas em exploração/ Área (m2) total em exploração, expressa em %	Anual	ASSIMAGRA/CM Porto de Mós/ CM Santarém/DGEG
	Resíduos	Promover a gestão racional e sustentável dos resíduos	Implementar e adotar PGRE aprovados de acordo com a legislação em vigor	80% dos PGRE com avaliação Boa.	Avaliação qualitativa das medidas previstas no Plano de Gestão dos Resíduos de Extração	Anual	ASSIMAGRA/PNSAC / CM Porto de Mós/ CM Santarém /DGEG
				Área ocupada por escombrelas <15% da área total licenciada	Área ocupada por escombrelas / Área Licenciada	Anual	ASSIMAGRA/PNSAC / CM Porto de Mós/ CM Santarém /DGEG
				Implementar e adotar PGR aprovados de acordo com a legislação em vigor	Concretização das medidas previstas no PGR	Avaliação qualitativa das medidas previstas no Plano de Gestão dos Resíduos	Anual