

# **PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

“Ampliação da Pedreira Cabeço da Raposa e Anexos”  
(AIA 3219)



## **COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

Direção Geral de Energia e Geologia

Direção Geral do Património Cultural

Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.

Instituto Superior de Agronomia / Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves

**Mai 2019**

## ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO .....	2
2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO .....	4
3. ENQUADRAMENTO E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO .....	5
4. DESCRIÇÃO DO PROJETO .....	9
5. ANÁLISE ESPECÍFICA .....	13
6. PARECERES EXTERNOS .....	65
7. RESULTADOS DA CONSULTA PÚBLICA .....	69
8. CONCLUSÃO .....	71
9. CONDICIONANTES, ELEMENTOS A APRESENTAR, MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E PLANOS DE MONITORIZAÇÃO .....	75

ANEXO I Implantação territorial do projeto

ANEXO II Pareceres Externos

## 1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o parecer final do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) da "Ampliação da Pedreira Cabeço da Raposa e Anexos", em fase de Projeto de Execução, sendo emitido pela Comissão de Avaliação (CA) ao abrigo do n.º 1 do artigo 16.º do Decreto-lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, que estabelece o Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA).

O projeto enquadra-se no n.º 18 do Anexo I do diploma mencionado, respeitante a "*Pedreiras e minas a céu aberto numa área superior a 25 ha ou extração de turfa numa área superior a 150 ha*".

De acordo com o disposto na subalínea i) da alínea a) do n.º 1 do artigo 8º do Decreto-lei acima referido, a APA é autoridade de AIA (AAIA) sempre que o projeto a realizar esteja tipificado no anexo I, exceto no que se refere às pedreiras e aos projetos de extração de turfa incluídas no ponto 18. Contudo, uma vez que a pedreira em causa se localiza em áreas sob jurisdição de duas Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR), de acordo com o disposto na subalínea iv) da alínea a) do n.º 1 do referido artigo 8º, é a APA a AAIA competente.

A EUROCALCIO, Calcários e Inertes, S.A. dando cumprimento ao disposto no n.º 1 do artigo 14.º do RJAIA submetido, via Plataforma SILIAMB – Módulo de Licenciamento Único Ambiental - LUA (Processo PL20180801003064) o projeto de execução da "*Ampliação da Pedreira Cabeço da Raposa e Anexos*".

A APA, na qualidade de autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA) constituída por representantes da própria APA, da entidade licenciadora Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), do Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (LNEG, I.P.), das Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR Centro) e de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT) e do Instituto Superior de Agronomia / Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN) dando, assim, cumprimento ao artigo 9.º do referido diploma.

Os representantes nomeados pelas entidades acima referidas, para integrar a CA, são os seguintes:

- APA (coordenação) – Dr.ª Margarida Grossinho
- DGEG (aspetos técnicos do projeto) – Eng. António Saldanha
- APA/DCOM (consulta pública) – Dr.ª Cristina Sobrinho
- APA/ARH Centro (recursos hídricos) - Eng. Nelson Martins
- APA ARHTO (recursos hídricos) – Eng.ª Conceição Ramos
- DGPC (património cultural) – Doutor João Marques
- LNEG (geologia, geomorfologia e tectónica) – Doutor Jorge Carvalho
- CCDR Centro (solos e uso do solo, ordenamento do território, qualidade do ar, socioeconomia, sistemas ecológicos e ordenamento do território) – Dr.ª Edite Morais
- CCDR Lisboa e Vale do Tejo (solos e uso do solo, ordenamento do território, qualidade do ar, socioeconomia, sistemas ecológicos e ordenamento do território) – Eng. João Gramacho
- ISA/CEABN (paisagem) – Arqt. Pais. João Jorge
- APA (ambiente sonoro) – Eng.ª Margarida Guedes
- APA (resíduos) – Eng. Jorge Santos Garcia

O EIA objeto da presente análise, datado de dezembro de 2017, é da responsabilidade da empresa *Gold Fluvium, consultores em Engenharia e Ambiente, Lda.*, tendo sido elaborado entre março e julho de 2018. É composto pelos seguintes volumes:

- Volume 1 - Resumo Não Técnico

- Volume II - Relatório Síntese
- Volume III - Descritores Ambientais
- Peças Desenhadas

Por solicitação da autoridade de AIA, foram requeridos elementos adicionais que foram remetidos a 20 de fevereiro de 2019. Posteriormente, a 22 de abril de 2019, foi entregue um documento contendo um alguns esclarecimentos complementares.

O EIA foi acompanhado de um conjunto de peças que constituem o Projeto: Peças desenhadas, Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP), Plano de Segurança e Sinalização e Plano de Segurança e Saúde e Peças Desenhadas e um conjunto de informação relativa ao processo de licenciamento da exploração e Anexos de Pedreira.

As fotos incluídas neste parecer foram realizadas durante a visita à pedreira no dia 12 de abril de 2019 e são da autoria do Arqt. João Jorge.

Pretende-se com este Parecer apresentar todos os aspetos que se consideram relevantes na avaliação efetuada, de forma a poder fundamentar/apoiar a tomada de decisão quanto à viabilidade ambiental do projeto em apreciação.



## **2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO**

---

A metodologia adotada pela CA para a avaliação do projeto de Ampliação da Pedreira Cabeço da Raposa e Anexos foi a seguinte:

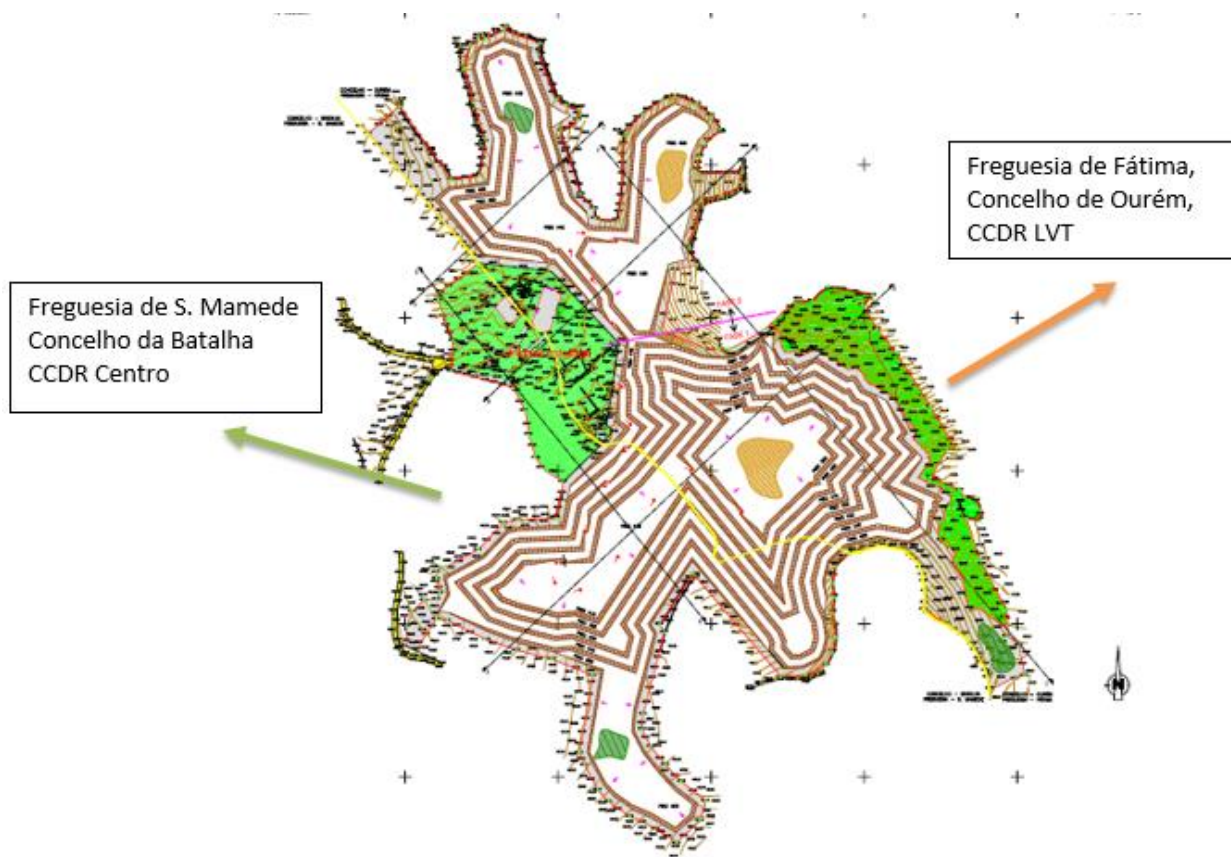
- Instrução do processo de Avaliação de Impacte Ambiental e nomeação da Comissão de Avaliação a 4 de outubro de 2018.
- Análise da conformidade do EIA.
- No decurso da análise da conformidade do EIA, a CA considerou, em 15 de novembro de 2018, necessária a solicitação de elementos adicionais, ao abrigo do n.º 8, do Artigo 14º, do Decreto-lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, na sua versão atual. Foi ainda solicitada a reformulação do Resumo Não Técnico.
- Foi solicitada pelo proponente a prorrogação da data de entrega dos elementos adicionais até ao dia 22 de fevereiro de 2019.
- Submissão do Aditamento ao EIA a 20 de fevereiro e análise do mesmo pela CA.
- Declaração da Conformidade do EIA a 8 de março de 2019.
- Solicitação de elementos complementares relativos aos recursos hídricos, ordenamento do território e paisagem que entraram, nesta Agência, a 22 de abril de 2019.
- Solicitação de Pareceres Externos aos Municípios da Batalha e de Ourém, Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAPLVT) e Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), Autoridade Nacional de Proteção Civil, Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, Administração Regional de Saúde do Centro e EDP e sua análise.
- Visita de reconhecimento ao local de implantação do projeto realizada no dia 12 de abril de 2019, onde estiveram presentes os elementos que integram a CA e representantes do proponente e da equipa que elaborou o EIA.
- Análise dos resultados da Consulta Pública, que decorreu durante 30 dias úteis, de 18 de março a 30 de abril de 2019.
- Análise técnica do EIA e dos elementos complementares, bem como a consulta aos elementos do Projeto, com o objetivo de avaliar os seus impactes e a possibilidade dos mesmos serem minimizados/potenciados. A apreciação dos fatores ambientais foi efetuada tendo por base os pareceres emitidos pelas entidades que constituem a CA.
- Elaboração do presente Parecer Técnico, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto.

### 3. ENQUADRAMENTO E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO

A informação apresentada nos capítulos 3 e seguinte foi retirada dos elementos apresentados no EIA, no Aditamento e elementos complementares ao mesmo e restante informação disponibilizada.

#### 3.1. LOCALIZAÇÃO

A Pedreira Cabeço da Raposa localiza-se na freguesia de S. Mamede, município da Batalha, distrito de Leiria e na freguesia de Fátima, do município de Ourém, distrito de Santarém. A linha amarela na planta abaixo indica o limite de município/distrito. Verifica-se que o município da Batalha integra 38% da área total da pedreira, situando-se a maior parte da mesma no município de Ourém - 62%.



Fonte: Aditamento ao EIA

As povoações mais próximas são Giesteira, a cerca de 1200m a norte da exploração, que pertence à freguesia de Fátima e Pessegueiro, a cerca de 1500 m e Vale de Barreiras a cerca de 2,900m no município da Batalha.



### 3.2. ANTECEDENTES

Como antecedentes deste processo importa mencionar o seguinte:

2001 - A pedra Cabeço da Raposa foi licenciada pela Direção Regional de Lisboa e Vale do Tejo do Ministério da Economia (DRLVT-ME) a 16 de julho de 2001, tendo-lhe sido atribuído o n.º de cadastro 6373. A empresa, então denominada OLIBRITAS - Industria de Britas, Lda. licenciou 4 ha, deixando 5 de reserva para futura ampliação. A 12 de Outubro de 2001 foi emitida licença de laboração que abrangia uma central de britagem, as instalações sociais e a oficina, construídas em 2000/2001.

2003 - A 30 de dezembro de 2003 deu entrada na CCDR LVT uma Proposta de Definição de Âmbito. Nesse documento o projeto apresentado consistia na ampliação da área de exploração para 9 ha localizado apenas na freguesia de Fátima, município de Ourém. O projeto em causa consistia na extração de calcários e britagem para comercialização no local ou expedição. 30% do material obtido destinava-se à construção civil e obras públicas sendo os restantes 70% destinados à linha de produção de carbonato de cálcio, moído e expedido para diversas indústrias, designadamente, tintas, farmacêutica e alimentar. Os anexos de pedra (área com 6 000 m<sup>2</sup>) incluíam uma unidade de britagem, um posto de transformação, instalações sociais, armazém e ferramentaria.

A PDA não constitui uma avaliação do projeto tendo por objetivo identificar as questões e áreas temáticas que se antecipem de maior relevância em função dos impactos positivos e negativos que possam causar no ambiente e que devam ser tratadas e analisadas no Estudo de Impacte Ambiental (EIA) assegurando que a informação constante no mesmo é suficiente e adequada.

Da análise efetuada pela Comissão de Avaliação, que deliberou favoravelmente sobre a Proposta de Definição de Âmbito, salientam-se os seguintes aspetos associados ao ordenamento do território, constantes do respetivo parecer.

*"A PDA identifica as situações de conflito existentes no Ordenamento de Território, ou seja o facto da mesma se inserir em "espaço agroflorestal" com o qual não é compatível, de acordo com o PDM publicado em 30.12.20002.*

*Pese embora, a Câmara Municipal esteja a constituir um grupo de trabalho, nos termos do art. 98.º do PDM, para analisar as questões omissas no PDM em relação aos estabelecimentos industriais existentes, onde se inclui a pedreira em causa, a ampliação pretendida contraria as disposições do PDM, que não prevê a exploração de pedreiras no "espaço agroflorestal".*

*O facto de ter sido autorizada a localização da exploração em causa, licenciada para os 4 ha, não implica a aceitação da ampliação pretendida, uma vez que o PDM entrou em vigor em 30/12/2002 e no Regulamento do mesmo não foi previsto para o local (espaço agroflorestal) explorações de massas minerais."*

A proposta de definição de âmbito não deu origem a um procedimento de avaliação de impacte ambiental subsequente.

Posteriormente, a OLIBRITAS - Industria de Britas, Lda., passou a sociedade anónima, tendo mais tarde, alterado a sua designação para EUROCALCIO, Cálcio, Carbonato e Calcites, Lda. A designação atual é EUROCALCIO, Calcários e Inertes S.A.

Uma vez que a exploração ultrapassava já a área licenciada e 2001 a empresa solicitou, nos termos do artigo 5.º Decreto-Lei n.º 270/2001 de 6 de Outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro, a regularização da área intervencionada, instruindo o respetivo processo junto da entidade licenciadora à época, a Direção Regional de Economia de Lisboa e Vale do Tejo (DRE-LVT).

O Grupo de Trabalho, emitiu a sua decisão emitida nos termos do n.º 7 do artigo 5º do Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro, sendo pelo disposto no n.º10 do artigo 5.º "(...) permitida a exploração da pedreira a título provisório, para a área de 50 000 m² pelo prazo de um ano a contar da data de receção do ofício datado de 3 de dezembro de 2012, condicionada à apresentação, no prazo de 6 meses, do processo de licenciamento / ampliação, no termos do artigo 27º do Decreto-lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro, alterado e republicado pelo Decreto-lei n.º 340/2007 de 12 de outubro, acompanhado de Estudo de Impacte Ambiental, o qual está sujeito a obtenção de DIA favorável ou favorável condicionada".

A entidade licenciadora salientou ainda que "(...) tendo sido permitida a título provisório a exploração da pedreira na área intervencionada indicada a vermelho no extrato do Plano Diretor Municipal de Ourém até que se emitida licença de exploração, pelo prazo de uma ano a contar da decisão favorável condicionada, não se verificando a compatibilização, referida no n.º 8 do mesmo artigo 5.º, dentro daquele prazo, será notificado o explorador para o encerramento."

Nesse âmbito foi solicitado parecer à Camara Municipal de Ourém (CMO) sobre a viabilidade da pedreira face ao Plano de Diretor Municipal, tendo esta autarquia emitido pronúncia favorável ao processo de ampliação da pedreira.

Devido à demora na resolução do processo, a empresa já tinha ultrapassado os 50 000 m², previsto no pedido inicial.

No que se refere aos anexos de pedreira:

- Em 2010, a EUROCALCIO instalou nos terrenos uma unidade de betão pronto que permitia absorver uma parte importante da produção.

- Em 2011 foi instalado um laboratório com o objetivo garantir a qualidade dos inertes produzidos e do betão fabricado, de forma a obter a marcação CE e poder ser colocado no mercado.
- Em 2013 foi instalada, num pavilhão de com uma área de 15 000 m<sup>2</sup>, uma unidade de moagem com o objetivo de criar um produto novo (*filler*) para aceder a novos mercados.
- No mesmo ano de 2013 foi requerido um processo de regularização (processo 01/78/2013) na Câmara Municipal de Ourém relativo às construções já edificadas. Todas as construções associadas são consideradas anexos de pedreira. Em 2014 foi licenciada uma nova unidade de britagem (título de exploração n.º 825/2014-2).
- Em 2015, na sequência de um processo de contraordenação, a empresa teve de cessar a laboração da central de betão.

Para resolver esta situação de licenciamento da exploração e dos anexos de pedreira, no ano de 2015 foi entregue, ao abrigo do decreto-lei n.º 165/2014 de 5 de Novembro, um pedido de ampliação da área de exploração e de licenciamento da unidade industrial, tendo sido solicitada ainda Declaração de Interesse Público Municipal aos municípios da Batalha e Ourém que a emitiram respetivamente em 24 de julho e 19 de outubro de 2015.

Nesse âmbito foi emitida uma decisão favorável condicionada para a unidade de britagem e classificação, nos termos do art.º 9º do Decreto-lei n.º 165/2014 de 5 de Novembro, (ofício n.º 012786 de 3 de Outubro de 2017, e decisão favorável condicionada para a ampliação da pedreira, nos termos do art.º 9º do Decreto-lei n.º 165/2014 de 5 de Novembro, ofício n.º 012785 de 3 de Outubro de 2017, condicionado à elaboração de um Estudo de Impacte Ambiental e a sujeição a AIA.

O presente EIA, submetido à Agência Portuguesa do Ambiente, pretende assim, dar resposta a essa condição imposta pela conferência decisória e cumprindo o disposto no regime jurídico de AIA.

## 4. DESCRIÇÃO DO PROJETO

### DESCRIÇÃO DO PROJETO

Com o projeto apresentado, em fase de execução, pretende-se ampliar a área de exploração em cerca de 31,7632 ha, passando dos 4ha, licenciados em 2001, para 35,7632 ha e licenciar os anexos de pedreira existentes: pavilhão 2, unidade de moagem e central de betão) e a implantar: Pavilhão 3, com uma área de 500 m<sup>2</sup>, destinado ao armazenamento do *filler* produzido no pavilhão 2. Pretende-se ainda aumentar o número de crivos existentes na unidade de britagem de 3 para 6.

A área de exploração efetiva será de 23,43 ha excluídas as áreas de defesa, as afetas aos Anexos de Pedreira e a área excluída por nela se ter identificado o *Habitat* 6210 *Prados secos seminaturais e fâcies arbustivas em substrato calcário (Festuco-Brometalia)* que corresponde a um importante habitat de orquidáceas).

As reservas geológicas estimadas para a área de ampliação prevista apontam para 11 714 700 m<sup>3</sup>, das quais 4 261 000 m<sup>3</sup> foram já exploradas ao longo dos 15 anos de atividade da pedreira. Estimam-se, assim, em 7 117 680 t as reservas exploráveis, o que tendo em conta uma produção média anual de 350 000 t, permitirá uma vida útil da pedreira de cerca de 20 anos.

O método de exploração manter-se-á. Nas novas áreas a exploração inicia-se com a desmatagem e decapagem, sendo as terras armazenadas em pargas. Uma vez que a espessura do solo é muito pequena estima-se um volume de pargas 23.429 m<sup>3</sup>. Para a zona em exploração o volume de terras armazenadas é de 5 000 m<sup>3</sup>. As pargas serão acondicionadas nas bancadas superiores na zona Oeste da pedreira, prevendo-se a sua transferência para a zona Este quando se iniciar a exploração dessa zona. Prevê-se a sementeira das pargas com tremocilha ou abóbora para evitar o aparecimento de ervas infestantes e melhor conservar esses solos.

A exploração continuará a ser feita a céu aberto.



Pedreira – situação atual

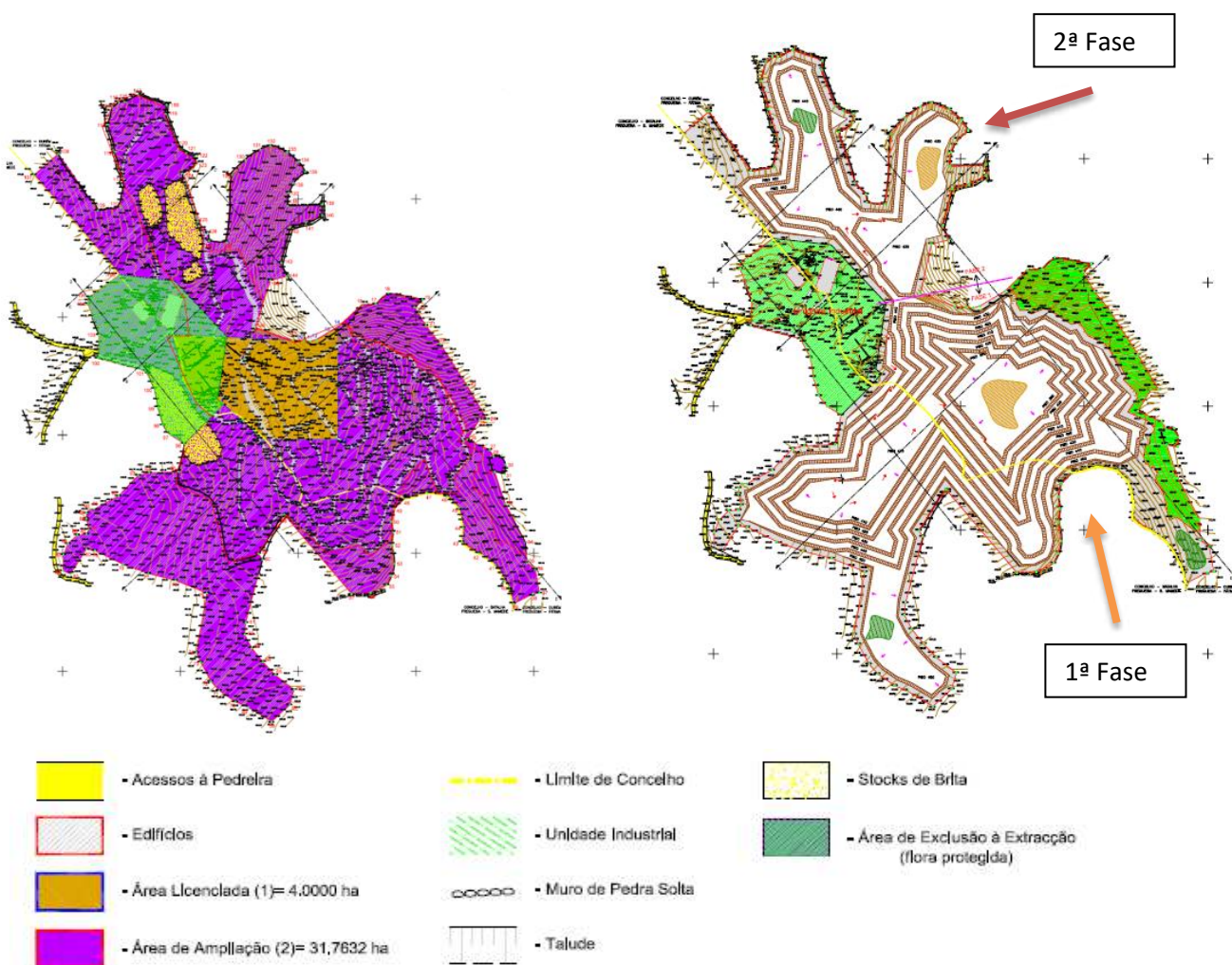
A exploração será faseada. Na fase 1, com a duração de cerca de 15 anos, prevê-se a continuação da exploração na área sul, em cinco pisos, desde a cota 450m até à 390m. As bancadas têm uma altura média de 10m com ângulos de talude não superiores a 80°.

Numa segunda fase será explorada a zona norte, compreendendo duas ou três bancadas, sendo a exploração efetuada entre a cota 460m e 430m.



A extração é feita com recurso a explosivos (ANFO, nitrato de amónio e gasóleo ou emulex, como carga de coluna e gelamonite ou emulite como carga de fundo). Em média são efetuados 132 rebentamentos/ano o que para os 260 dias de trabalho corresponde a cerca de 1 ou 2 rebentamentos/semana. Quando as pedras resultantes tiverem grandes dimensões poderá ser necessário recorrer a martelo pneumático ou a taqueio, utilizando pequenas quantidades de explosivos.

A rocha fragmentada é carregada com pás carregadoras e levada para a instalação industrial para fragmentação e classificação.



Desenhos 1 e 2 do Projeto: Situação inicial e final

Os acessos internos serão projetados em função da lavra e do avanço das frentes, podendo reaproveitar caminhos existentes ou proceder à abertura de novos.

#### Anexos de Pedreira

Os anexos da pedreira incluem as instalações sociais instaladas em contentores monoblocos, oficina, armazéns, e unidade industrial (britagem, classificação, moagem e futuramente, central de betão) que tem por objetivo a transformação de calcário para venda.

No município da Batalha localizam-se:

- Pavilhão 1 (laboratório + oficina + balneários – 737 m<sup>2</sup>)
- Portaria + vestiário (em contentor) – 61 m<sup>2</sup>
- Báscula – 48 m



Pavilhão 1 – oficinas e laboratório

O pavilhão 1 compreende duas áreas impermeabilizadas onde se efetuam as operações de mudanças de óleos usados dos equipamentos e onde se encontram também armazenadas peças, equipamentos / ferramentaria destinada às operações de manutenção. Encontram-se ainda armazenados bidões de óleos novos, óleos usados, massas, em zona provida de bacia de retenção.

No município de Ourém estão implantadas:

- Central de betão – 112 m<sup>2</sup>
- Linha M4 – unidade de britagem – 40 m<sup>2</sup>
- Pavilhão 2 (armazém + moagem) – 1 411 m<sup>2</sup>
- Pavilhão 3 – 500 m<sup>2</sup>
- Central de britagem – 140 m



Pavilhão 2 com a unidade de moagem no seu interior



Unidade de britagem e classificação



A unidade de britagem é constituída por um moinho *impactor*, sendo o material resultante encaminhado para o pré-stock existente. Daqui é, depois, encaminhado através de vários tapetes para os 6 crivos onde o material é separado nos diversos produtos destinados a venda. O material pode ser

Um outro o pré-stock destina-se a alimentar a unidade de moagem. O material pode ser moído por diversas vezes até se atingir a granulometria pretendida pelo cliente.

A exploração funciona durante 8 horas, nos dias úteis. Por ocasião da visita foi-nos referido que existindo muito *stock* para venda a laboração não tem sido diária, podendo ocorrer alguns dias por semana ou a tempo parcial. A empresa emprega atualmente um total de 6 pessoas (1 encarregado e 5 operadores de máquinas e condutores). Com a ampliação prevê-se a criação direta de 4 novos postos de trabalho associados a operadores de máquinas e condutores.

A energia elétrica utilizada é fornecida através de um Posto de transformação, com uma potência instalada de 1000 kVA, sendo o consumo anual de cerca 326.290 kW.

O reservatório de gasóleo encontra-se desativado a cerca de 5 anos sendo o abastecimento dos equipamentos feito por depósito de combustível numa carrinha.

## **PLANO DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL E PAISAGÍSTICA**

---

O plano pretende garantir que, toda a área intervencionada pela atividade extrativa será recuperada através da reposição topográfica parcial do terreno e da implementação de vegetação adaptada às condições locais.

A recuperação proposta para a pedreira consiste no enchimento parcial da corta recorrendo apenas aos rejeitados da própria exploração, permitindo assim integrar a área de intervenção na paisagem envolvente através de uma modelação do terreno e revegetação com espécies vegetais adaptadas às condições do local.

Prevê-se a deposição dos cerca de 296.570 m<sup>3</sup> de materiais estéreis. O Plano de gestão de Resíduos que tem por objetivo promover a gestão de resíduos, compatibilizando as tarefas de deposição temporária com as atividades de lavra e de recuperação ambiental, de modo a promover, a recuperação ambiental e a segurança da área intervencionada, prevê uma produção de resíduos, constituídos por terras e pedras, de aproximadamente 296.570 m<sup>3</sup>, a utilizar no enchimento dos vazios de escavação da exploração. Todos os materiais utilizados nas operações de recuperação ambiental são unicamente provenientes da exploração. Já foram depositados no interior da corta cerca de 226.100 m<sup>3</sup> provenientes na exploração da área licenciada.

Os depósitos temporários localizam-se perto dos locais de extração e existirão enquanto a lavra estiver ativa, uma vez que irão permitir armazenar os resíduos que serão utilizados na recuperação ambiental.

Concluída a modelação do terreno, o solo será mobilizado com cerca de 0,10 m de profundidade através de uma ripagem ou lavoura, e posteriormente será efetuado o espalhamento da terra vegetal em toda a área de intervenção com uma espessura de 0,10 metros. Esta terra será proveniente das pargas, podendo ser necessário recorrer à sua aquisição. As espécies vegetais escolhidas são espécies adaptadas às condições edafo-climáticas da região, procedendo-se à sementeira de herbáceas e arbustos e à plantação de árvores.

A recuperação das áreas exploradas será faseada:

Fase 0 – Manutenção das áreas das zonas de defesa e plantação de 222 carvalhos e ainda a delimitação e proteção da área de exclusão associada ao *Habitat 6210 Prados secos seminaturais e fâcies arbustivas em substrato calcário (Festuco-Brometalia) importantes habitats de orquídeas*.

Fase 1 – Recuperação da fase 1 da exploração (área Sul). À medida que as bancadas vão sendo exploradas e finalizadas, as mesmas são recuperadas, através da deposição de terras (modelação do terreno) e plantação.

Fase 2 – A recuperação da Fase 2 da exploração (área norte). À medida que as bancadas vão sendo exploradas e finalizadas, as mesmas são recuperadas, através da deposição de terras (modelação do terreno) e plantação.

## **ALTERNATIVAS DE PROJETO**

---

Não foram estudadas alternativas de localização ou de método de exploração.

## **5. ANÁLISE ESPECÍFICA**

---

Tendo em conta a tipologia do projeto, as suas características e as do território afetado, a CA procedeu à avaliação dos seguintes fatores: geologia, recursos hídricos, qualidade do ar, ambiente sonoro, socioeconomia, solos e uso do solo, gestão de resíduos e contaminação de solos, ordenamento do Território e condicionantes, património cultural e paisagem.

Nos pontos seguintes sintetizam-se os principais resultados da apreciação desenvolvida em cada um dos fatores avaliados, os quais tiveram como principal suporte a informação constante no EIA e nos respetivos aditamentos, bem como nas várias peças que constituem o projeto. Para os fatores saúde humana e sistemas ecológicos foram tidos ainda em conta os pareceres externos apresentados, respetivamente, pelas Administrações Regionais de Saúde do Centro e de Lisboa e Vale do Tejo e pelo Instituto de Conservação da natureza e das Florestas.

## **GEOLOGIA**

---

### **Caracterização da Situação de Referência e Avaliação de Impactes**

O Relatório de EIA do projeto em análise apresenta informação suficiente para caracterizar a situação de referência em termos de Geologia, Geomorfologia, Tectónica, Sismicidade e Recursos Minerais para a avaliação de impacte ambiental.

### **Geologia e Geomorfologia**

A área de implantação da pedreira enquadra-se no Maciço Calcário Estremenho (MCE), o qual corresponde a uma unidade morfostrutural do território português que se individualiza das regiões circundantes pelas suas características geológicas e geomorfológicas. Destaca-se o facto de a sua constituição ser feita maioritariamente por rochas calcárias jurássicas que se encontram sobrelevadas tectonicamente, em

relação às regiões circundantes, designadamente a Plataforma Litoral a ocidente, a Bacia Terciária do Tejo a sul e a Bacia de Ourém a oriente.

A morfologia do MCE está condicionada pela natureza calcária das rochas que o compõem e que condicionam o desenvolvimento de uma morfologia cársica bem característica marcada por uma grande diversidade de estruturas de exocarso com solos residuais pouco espessos. A rede de drenagem superficial é praticamente inexistente, pois predomina a drenagem subterrânea, a qual se realiza por uma também grande diversidade de formas, desde pequenas fissuras a largas galerias subterrâneas.

A sua arquitetura consiste em 3 regiões elevadas distintas, separadas por duas depressões alongadas: A Serra dos Candeeiros separada do Planalto de Santo António pela Depressão da Mendiga e aquele planalto separado do Planalto de São Mamede e Serra de Aire pelo alinhamento das depressões de Alvados e Minde. A pedreira Cabeço da Raposa localiza-se na região central do Planalto de São Mamede, com características geomorfológicas semelhantes à do contexto regional.

Em termos geológicos e de modo sumário, as rochas que constituem o MCE distribuem-se estratigraficamente, mas descontinuamente, desde o Hetangiano ao Quaternário. Ao longo da Falha de Rio Maior – Porto de Mós ocorrem os afloramentos do Hetangiano correspondentes a margas e evaporitos. Nas regiões elevadas do Maciço afloram sobretudo calcários datados do Jurássico Médio. Apresentam cores claras e grande elevado grau de pureza. Sobre eles ocorrem, de forma dispersa, rochas detríticas arenoargilosas do Cretácico. Nas depressões, em contacto tectónico com as rochas do Jurássico Médio, ocorrem calcários e margas de cores acinzentadas a cremes, argilitos e arenitos do Jurássico Superior.

Mais concretamente no que respeita ao Planalto de São Mamede, região onde se implanta a pedreira e que está abrangida pela Folha 27-A da Carta Geológica de Portugal à escala 1/50000, editada pelo LNEG, os calcários que aí afloram integram a unidade Calcários Micríticos de Serra de Aire. Esta unidade está atualmente formalizada sob a designação de Formação de Serra de Aire com espessura total que rondará os 400m. É constituída por calcários micríticos de cor creme em bancadas de espessura centimétrica a decimétrica, raramente ultrapassando um metro e dispostas de modo sub-horizontal. Contata inferiormente com a Formação de Chão de Pias (Bajociano superior) através de espessas camadas de dolomitos.

#### Tectónica e Sismicidade

O estilo tectónico patenteado pelo MCE é, em grande parte, herdado das estruturas originadas no decorrer da orogenia varisca que afetou o território nacional durante o Paleozoico. Está muito influenciado pelo facto de, no decorrer do Hetangiano, se ter depositado uma espessa sequência de depósitos evaporíticos (formação de Dagorda) que funcionou como base de descolamento entre as rochas do soco e as meso-cenozoicas durante os episódios extensivos da deformação Alpina. Nos locais onde esses depósitos evaporíticos apresentavam espessura reduzida, a reativação dos acidentes variscos levou-os a cortar toda a sequência mesozoica como falhas normais. Onde apresentavam espessura elevada, os acidentes variscos não se prolongaram para a superfície. Antes surgiram novas falhas normais acima da sequência evaporítica, mimetizando as subjacentes. Durante os episódios de compressão Alpina as estruturas terão voltado a jogar, mas agora em desligamento com componente de movimentação inversa.

Desta tectónica resultaram as principais falhas que estruturam o MCE e que se apresentam orientadas segundo três direções principais: NNE-SSW, NW-SE e NE-SW. Algumas delas, nomeadamente àquelas que durante o rejogo Alpino adquiriram uma componente de movimentação inversa, estão associados dobramentos relativamente apertados, mas limitados às suas imediações. De resto, o MCE caracteriza-se por dobramentos suaves de grande raio de amplitude, como é o caso do Planalto de São Mamede que, em termos estruturais, corresponde a um anticlinal com eixo segundo NW-SE.

De acordo com a Carta Neotectónica de Portugal Continental, os principais acidentes condicionadores da sismicidade nesta região são a Falha do Vale Inferior do Tejo que se desenvolve por Lisboa – Vila Franca de Xira – Santarém – Entroncamento, e a Falha da Nazaré.

No que respeita à sismicidade e tendo em atenção o disposto no Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes (RSAEEP, Decreto-lei 235/83, de 31 de maio), a área em estudo integra-se na Zona Sísmica B, a qual corresponde um coeficiente de sismicidade ( $\alpha$ ) de 0,7, o que se pode interpretar como uma zona de perigosidade sísmica relativamente elevada. Já de acordo com o Atlas do Ambiente, a região onde se localiza a pedreira apresenta valores de intensidade máxima de sismicidade iguais a VII na escala de Mercalli-Eood-Neumann. A esta intensidade correspondem sismos durante os quais é difícil permanecer de pé e que provocam danos menores nas edificações. Porém, os riscos associados a esta perigosidade estão fundamentalmente associados à vulnerabilidade dos centros urbanos e estruturas edificadas, sendo que a região do MCE é, essencialmente, uma região de características rurais, com baixa densidade populacional e núcleos urbanos de reduzida dimensão.

#### Recursos Minerais

Os calcários explorados na pedreira Cabeço da Raposa destinam-se à produção de agregados para a construção civil e obras públicas e, ainda, para o fabrico de vidro onde constitui componente menor que visa o incremento das características físico-químicas desse produto final.

Tal como referido anteriormente, são calcários micríticos que fazem parte da Formação de Serra de Aire que apresenta espessura na ordem dos 400 m. Apresentam-se de cores claras, reveladoras de elevado grau de pureza, como atestado pelas análises à sua composição química. Os calcários desta Formação ocupam grande extensão de afloramento no Planalto de São Mamede, não existindo diferenças assinaláveis entre os que ocorrem no local de implantação da pedreira com os restantes. Correspondem a calcários micríticos (mudstones a wackstones) mais ou menos bioclásticos e oncolíticos que se apresentam-se em bancadas de espessura centimétrica a decimétrica e bastante fraturadas segundo um sistema ortogonal de diaclases constituído pelas famílias NW-SE e NE-SW. Junto à superfície estas fraturas facilitaram o desenvolvimento do carso, apresentando-se preenchidas por depósitos arenoargilosos de cor avermelhada.

Tendo em atenção os condicionalismos técnicos da lavra e um rendimento de exploração na ordem dos 90%, os recursos disponíveis para exploração perfazem 2 965 700 m<sup>3</sup>, correspondendo a um tempo de vida útil aproximado de 20 anos, considerando uma produção anual de aproximadamente 146 000 m<sup>3</sup>.

#### **Conclusão**

Na área a intervencionar, impactos expectáveis relativamente aos indicadores em análise reportam-se a alterações na morfologia do terreno que, durante a fase de exploração, tem um impacto direto, negativo, certo e permanente. É um impacto de magnitude significativa, visto que o desenvolvimento da pedreira criará um desnível na ordem dos 50 m entre a topografia original e a base da corta.

Não se preveem afetações de elementos geológicos ou geomorfológicos com valor patrimonial, dado que não foram identificados durante os trabalhos de campo, nem constam nas bases de dados existentes.

As medidas de minimização e monitorização dos impactes na geomorfologia encontram-se incorporadas nas técnicas e na execução dos diversos aspetos do projeto, devidamente descritas no Plano de Pedreira que incorpora o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística. Do mesmo modo, relativamente à eventual ocorrência de elementos geológicos com valor patrimonial, seguir-se-ão os procedimentos legalmente previstos (Decreto-Lei 270/2001).

## RECURSOS HÍDRICOS

### Caracterização da Situação de Referência e Avaliação de Impactes

#### Recursos Hídricos superficiais

Este projeto encontra-se numa zona de fronteira entre duas regiões hidrográficas (planalto de S. Mamede), a Região Hidrográfica 4 (do Vouga Mondego e Lis) sob a jurisdição da APA / Administração da Região Hidrográfica do Centro ARH Centro e a Região Hidrográfica 5 (do Tejo e Ribeiras do Oeste) sob a competência da ARHTO.



Neste local a carta militar não assinala qualquer linha de água. Na envolvente ao projeto os PGRH4 e PGRH5 não apresentam qualquer linha de água classificada como massa de água superficial, em conformidade com a diretiva quadro da água. A massa de água mais próxima localiza-se na RH5, ribeira Cova da Areia (PT05TEJ0907), sendo uma linha de água endorreica (contexto cársico), encontra-se a mais de 2 Km. Na bacia do Lis a massa de água mais próxima é o próprio Lis que se encontra a mais de 9Km.

A rede hidrográfica da zona envolvente tem pouca densidade, o que reflete a grande permeabilidade da zona. Os escoamentos superficiais nos talvegues do planalto de S. Mamede são episódicos, traduzindo-se em respostas às precipitações intensas e cessando por infiltração no solo pouco tempo após os episódios pluviosos. Por vezes podem ocorrer pequenos trechos de linhas de água endorreicas, que terminam em áreas topograficamente deprimidas, como algares, o que ilustra a prevalência da infiltração sobre o escoamento superficial.

Na envolvente à pedreira não existem nascentes / exsurgências que alimentem massas de água superficiais.

#### Recursos Hídricos Subterrâneos

Em termos hidrogeológicos, a área em estudo intersesta a massa de água subterrânea Maciço Calcário Estremenho - PT\_O20A. O sistema aquífero é do tipo cársico. A recarga faz-se por infiltração direta da precipitação pelas fissuras e estruturas do endocarso (dolinas, algares, galerias etc.) e também por ligação

hidráulica com outras fissuras e estruturas endocársicas existentes no maciço. O escoamento das águas nestas regiões é preferencialmente subterrâneo, em detrimento do superficial. O escoamento superficial tem origem em exurgências (nascentes) e ressurgências onde se processa a descarga de água subterrânea. O grau de organização da drenagem subterrânea é elevado, identificando-se 4 setores, sendo que o setor onde se enquadra a pedreira é o do Planalto de S. Mamede e Serra de Aire. Deste modo, quanto à hidrodinâmica, a área onde se insere a pedreira drena para a nascente do Almonda, localizada a cerca 8 km a sueste da pedreira. Para esta nascente estima-se um valor de descarga compreendido entre 80 e 100 hm<sup>3</sup>/ano.

As direções preferenciais do escoamento subterrâneo são, a nível regional, NO-SE, no sentido daquela nascente e, a nível local, O-E, tendo em conta a inclinação das camadas rochosas. O Planalto de São Mamede também tem descargas, relativamente reduzidas, para as depressões de Minde e Alvados, sendo a depressão de Minde a maior e a mais próxima da Pedreira do Cabeço da Raposa, localizando-se a cerca de 4 km a sudoeste. Na parte terminal da depressão (Polje) de Minde, próximo desta localidade, encontram-se sumidouros que efetuam drenagem subterrânea para as nascentes do Almonda e Alviela.

Localizando-se o furo existente na pedreira a uma cota de cerca de 450 m e captando com instalação de bomba a 150 m de profundidade, admite-se que o nível piezométrico poderá situar-se, na zona da pedreira e envolvente, até cerca da cota 300 m. Esta cota está portanto, bem abaixo do fundo da pedreira, cuja cota-base é aos 390 m.

Quanto aos outros usos das águas subterrâneas, foi apresentado um inventário das captações existentes numa área alargada (zona tampão de 5 Km), envolvente à pedreira, e dentro da área de jurisdição da ARHTO. Foram inventariadas 3 captações privadas, uma para rega e as outras para atividade industrial. A mais próxima situa-se a cerca de 1 Km para SE. (De acordo com o registo da APA, existem mais 12 captações privadas a menos de 5 Km da pedreira, tendo em conta o sentido preferencial do escoamento subterrâneo. A maioria destas captações tem como uso a atividade industrial, relacionada com a atividade extrativa de calcário.)

As captações para abastecimento público mais próximas, localizam-se a mais de 10 Km de distância da área do projeto, sendo que o projeto não intersesta a área de influência (recarga) de qualquer destas captações públicas.

Quanto à caracterização da qualidade da água subterrânea, esta foi feita a um nível regional, com base no PGRH do Tejo, 2º ciclo de planeamento. Segundo este último, os estados químico e quantitativo, da massa de água PT\_O20A Maciço Calcário Estremenho são classificados como “Bom”, assim como o seu estado global.

Quanto à qualidade da água a um nível local, foi realizada uma amostragem à água do furo existente na pedreira. Os resultados analíticos demonstraram que o azoto amoniacal ultrapassou o VMR para a classe A1, os HAP ultrapassaram os VMR para as classes A1 e A2, os Hidrocarbonetos Dissolvidos ou Emulsionados ultrapassaram o VMR para classe A1 e o CQO ultrapassou em larga escala, o VMR para a classe A3 (30 mg/L), com um valor igual a 110 mg/L.

A vulnerabilidade do aquífero foi classificada como Elevada, segundo o método EPPNA.

#### Abastecimento de água

O abastecimento de água às instalações sociais é efetuado através de um furo de captação, já licenciado (Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos – Captação de Água Subterrânea n.º A006913.2019.RH4A, de 29 de abril de 2019).

O abastecimento de água para a unidade industrial de fabrico de betão será efetuado a partir dessa captação, salientando-se que na unidade de britagem não é utilizada água.

A água destinada ao consumo dos trabalhadores é engarrafada.

#### Produção de águas residuais

As águas residuais domésticas produzidas nas instalações sanitárias são encaminhados para uma fossa estanque que, segundo o EIA, é limpa periodicamente por operador devidamente licenciado para o efeito. Quanto ao volume de efluentes produzidos e dimensionamento da fossa estanque o EIA e Aditamento são omissos.

As superfícies impermeabilizadas das oficinas onde ocorrem atividades em que se manuseiam produtos classificados como perigosos, tais como óleos e combustíveis, situam-se em espaços cobertos e fechados. Ainda assim, na entrada da oficina existe uma calha no chão para recolher possíveis águas que possam estar contaminadas com hidrocarbonetos. Estas águas são enviadas para separadores de hidrocarbonetos. Deste modo não se espera que possa ocorrer contaminação significativa das águas.

#### Drenagem das águas pluviais

As águas pluviais provenientes das coberturas dos anexos infiltram-se naturalmente no solo. Nas áreas em que o declive do terreno o permite, as águas pluviais escorrem para bacias de retenção onde são armazenadas para utilização de rega de caminhos. (ver foto abaixo).



As águas pluviais que caem no fundo da corta infiltram-se naturalmente, não se acumulando no fundo da corta dada a natureza cársica do terreno. Em resultado da experiência acumulada na exploração desta pedreira (superior a 15 anos), no Relatório Síntese é afirmado que mesmo em períodos de intensa pluviosidade não há acumulação de água no fundo da corta da pedreira, em resultado da elevada permeabilidade do maciço calcário estremenho.

O projeto em análise não prevê a construção da vala periférica por se encontrar no ponto mais alto do cabeço convexo. Assim, os terrenos da envolvente encontram-se a cotas mais baixas que a bordadura superior da corta, pelo que tanto na situação atual como nas futuras, as escorrências de águas pluviais que possam existir não se dirigem para a referida corta.

Os principais impactes estão relacionados com a eventual afetação do regime de escoamento, devido à alteração da topografia e ao aumento de erosão hídrica provocada pela compactação dos solos originada pela circulação de veículos e maquinaria afetos ao projeto.

Na fase de preparação do terreno procede-se à desmatção da vegetação (arbórea arbustiva e herbácea) e decapagem das terras de cobertura. De modo geral os solos são muito delgados e pedregosos pelo que a sua erodibilidade é reduzida. Como a permeabilidade do substrato é elevada, a escorrência superficial não tem tendência a verificar-se por grandes períodos de tempo após terminar a pluviosidade, pelo que não se espera que ocorra grande transporte de sedimentos para as linhas de água, que na proximidade do projeto são raras.

A decapagem das terras de cobertura será efetuada logo após as ações de desmatção, o que contribui para minimizar os fenómenos de erosão superficial e consequente não afetação da qualidade da água. Sendo diminuta a possibilidade de transporte de sólidos suspensos (SST) na água, também não se espera que ocorram significativos efeitos sobre infraestruturas hidráulicas e ambiente em geral, resultantes de eventuais sedimentações dos referidos SST.

No entanto, dadas as características geológicas do maciço as águas pluviais infiltram-se rapidamente no solo, pelo que os impactes induzidos no escoamento são negativos mas pouco significativos.

Atendendo à inexistência de linhas de água na área de implantação do projeto e envolvente próxima, considera-se não ser exatável a afetação da qualidade da água superficial.

Em termos quantitativos, não se espera que o binómio escorrência superficial / infiltração seja alterado significativamente na área exterior à pedreira, pelo que não se espera que a escorrência superficial aumente de modo significativo, nem a recarga do aquífero seja afetada negativamente. A nível local poderá haver alguma diminuição da escorrência superficial, resultante da alteração morfológica do espaço onde se desenvolve a pedreira.

Na fase de exploração, os principais aspetos que podem afetar os recursos hídricos são a drenagem superficial resultante da alteração morfológica e eventuais contaminações associadas aos hidrocarbonetos (combustíveis e óleos).

O presente projeto não prevê a construção de estruturas de drenagem. Dadas as características geológicas do local e as condições técnicas de exploração não se espera que haja significativa alteração do binómio escorrência superficial / infiltração da água. Conforme já referido, não se prevê que haja acumulação de água na parte mais profunda da pedreira. No entanto, caso tal venha a ocorrer (em situações excecionais de pluviosidade), as frentes de desmonte serão transferidas para locais de cotas mais elevadas.

Em nenhuma situação se prevê fazer descargas de águas para o exterior da pedreira, não havendo portanto qualquer impacto ambiental negativo associado, sobre os recursos hídricos superficiais.

Os impactes induzidos pela produção de efluentes domésticos são negativos e pouco significativos uma vez que a limpeza do órgão de armazenamento (fossa estanque) é efetuada por operador licenciado e encaminhada para destino adequado.

Relativamente a possíveis contaminações associadas a hidrocarbonetos, refere-se que, conforme já mencionado anteriormente, os óleos associados às operações de manutenção dos equipamentos encontram-se armazenados em pavilhão coberto, impermeabilizado e dotado de bacia de retenção, de modo a evitar contaminações do exterior do pavilhão. O reservatório dos combustíveis encontra-se desativado.



As contaminações associadas ao abastecimento (por depósito instalado em carrinha) e atividade do equipamento, só poderão ocorrer acidentalmente, o que origina um impacto negativo pouco provável, temporário e não significativo, se tomadas as adequadas medidas de mitigação.

Haverá alteração da morfologia do terreno, sendo esta parcialmente reposta com a recuperação paisagista (com deposição de estêreis e terras vegetais de cobertura nos taludes e fundo), que ocorre em simultâneo com a exploração, embora que desfasada no tempo, de modo que se prevê que cerca de 60% da área da pedreira seja recuperado após o término da lavra.

Apesar de se admitir que possa haver variações intra e interanuais, o Relatório Síntese do EIA refere que a cota do nível piezométrico se situa próximo da cota 300, na área da pedreira e envolvente. Encontrando-se significativamente abaixo do fundo da pedreira, o qual se encontra à cota 390. Espera-se que com esta ampliação não haja interferência com o nível freático, nem que ocorra alteração significativa da qualidade da água. Deste modo estima-se que o projeto em análise não interfira negativamente com ecossistemas aquáticos associados. Não se prevê ainda que o projeto em análise tenha interferência nos fenómenos de cheias nem de secas.

Assim, na fase de desativação e após o término da recuperação ambiental e paisagista do espaço, espera-se que terminem os eventuais impactos ambientais associados a possíveis contaminações dos recursos hídricos. Em termos quantitativos permanecerão os impactos associados à alteração do binómio escorrência superficial /infiltração, relativos à alteração da morfologia do espaço. No entanto este impacto considera-se local e não significativo.

O EIA considera que não será intersectado o nível freático dado que a extração de água do furo existente na exploração, a uma profundidade de 150 m face à cota da superfície do terreno natural, corresponde aproximadamente à cota 300 m.

Deste modo, considera-se que não é provável ocorrer a interseção do nível freático e logo, a alteração das direções preferenciais de escoamento.

Quanto à possibilidade de ocorrer interferência com captações de água próximas, há que considerar que as captações mais próximas da pedreira do Cabeço da Raposa captam em cotas compreendidas entre -50 m e 260 m. A própria captação da pedreira capta à cota de cerca de 300 m.

Atendendo a que a lavra associada à ampliação não será efetuada abaixo da cota 390 m verifica-se, por uma margem muito confortável, que todas as referidas captações têm a possibilidade de continuar a captar a cotas bem abaixo deste nível, como aliás o fazem atualmente.

No que se refere aos impactos cumulativos, verifica-se que na envolvente imediata da pedreira não existem outros projetos. Considerando uma abrangência espacial maior encontram-se duas pedreiras, uma a 1100m e outra a 2100m. Estima-se que os impactos cumulativos destas áreas, embora podendo aumentar, não afetem de modo significativo os recursos hídricos.

Por forma a minimizar os impactos nos recursos hídricos superficiais e subterrâneos identificados deverão ser implementadas as seguintes medidas:

- Suspende a escavação se houver interseção do nível freático durante a lavra da pedreira e comunicar de imediato à APA.
- Implementar o Plano de Gestão de Resíduos integrado no Plano de Pedreira.
- Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. A deposição de resíduos em zonas de máxima infiltração é interdita.

- Assegurar a manutenção e revisão periódicas da fossa estanque assegurando a sua estanquicidade e o seu esvaziamento atempado.
- Proceder à manutenção do estado de limpeza dos órgãos de drenagem pluvial.
- Proceder à lavagem das viaturas pesadas e dos rodados numa área impermeabilizada e em sistema de drenagem fechado.
- Limitar as áreas de circulação de veículos e máquinas de modo a diminuir a erosão e compactação do solo.
- 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.
- Não efetuar qualquer tipo de manutenção de equipamentos que envolva a produção de resíduos no interior da pedreira, de forma a eliminar as possibilidades de contaminação das águas subterrâneas por infiltração dos poluentes.
- Assegurar a manutenção e revisão periódicas de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes, sendo mantidos registos atualizados dessa manutenção e/ou revisão por equipamento de acordo com as especificações do respetivo fabricante.
- Garantir que a qualidade da água a fornecer às instalações sanitárias está em conformidade com as diretivas da Autoridade de Saúde.

Assim como monitorizar a qualidade da água do furo face aos valores apresentados para alguns parâmetros (azoto amoniacal e Hidrocarbonetos Dissolvidos ou Emulsionados) na análise realizada em 17 de dezembro de 2018.

## CONCLUSÃO

Da análise efetuada, conclui-se que os impactes ambientais sobre os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, resultantes deste projeto, são globalmente negativos e de baixa significância, se adotadas as adequadas medidas de mitigação. Não colocando o projeto em causa as funções das áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos. Assim, considera-se o projeto viável, condicionado à implementação das medidas de minimização e do programa de monitorização constantes do Capítulo 9 do presente parecer.

## AMBIENTE SONORO

---

### Caracterização da Situação de Referência e Avaliação de Impactes

O estudo apresenta uma caracterização do ruído ambiente atual, tendo por base medições realizadas num ponto, P1, junto à habitação mais próxima do limite atual e futuro da pedreira, a Norte. As medições de ruído foram efetuadas com as unidades extrativa, de moagem e britagem em funcionamento.

Foi obtido um valor de 39 dB(A) para o período diurno (o horário de funcionamento da pedreira é das 8h às 17h) e em condições normais de laboração da pedreira, foi referido não ter sido audível o ruído da pedreira em P1.

As previsões de ruído da situação futura decorrente do projeto foram obtidas com recurso a *software* específico (CadnaA), tendo sido considerada a localização dos equipamentos de desmonte a operarem à cota zero do limite futuro, a Norte, da área de exploração da pedreira.

Foi previsto, em P1, um valor de 45 dB(A), pelo que se estima um acréscimo de ruído entre a situação atual e futura de 6 dB(A).

Assim, embora o projeto de ampliação venha a determinar este previsível acréscimo de ruído no período diurno, não ocorrerá a ultrapassagem dos valores limite estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído (D.L. nº 9/2007), sendo portanto os impactes considerados negativos mas pouco significativos.

Concorda-se com as medidas propostas no item 6.4 na pág. 326 Relatório Síntese do EIA que devem ser adotadas. As mesmas integram as medidas elencadas no Capítulo 9 do presente parecer.

## **CONCLUSÃO**

Face ao exposto considera-se que o projeto induzirá impactes negativos, pouco significativos, no que respeita ao descritor Ruído.

## **QUALIDADE DO AR**

---

### **Caracterização da Situação de Referência e Avaliação de Impactes**

Atendendo à tipologia de projeto foram identificados como sendo os impactes negativos mais significativos, resultantes da exploração da pedreira, as emissões difusas de partículas em suspensão (PM<sub>10</sub> – partículas inferiores a 10 µm, uma vez que é a fração mais relevante em termos de saúde pública), diretamente associados às operações de desmonte com meios mecânicos e explosivos, à circulação de veículos por pisos de terra, às operações de carga, descarga e transporte, à laboração da central de britagem, central de betão e central de moagem. É também de referir, mas em muito menor escala, as emissões de poluentes como o monóxido de carbono (CO), dióxido de azoto (NO<sub>2</sub>), óxidos de enxofre (SO<sub>x</sub>) associadas à maquinaria usada na exploração extrativa.

O fluxo de emissão dos poluentes atmosféricos na envolvente desta pedreira depende, essencialmente, das áreas desmatadas, das condições de vento e do ritmo de trabalho da pedreira. Tendo em conta a predominância das emissões de partículas neste tipo de atividade considerou-se que a avaliação da qualidade do ar deveria incidir apenas nas concentrações no ar ambiente do poluente PM<sub>10</sub>.

A pedreira e anexos localizam-se em ambiente rural, verificando-se a Norte e a SE a presença de outras fontes de eventual de emissão de material fino em suspensão (britadeira e pedreiras) para além daquelas provenientes do tráfego local e de empresas contíguas localizadas na zona e do Aeroporto de Fátima, a Este. As habitações mais próximas situam-se a Norte da exploração, no lugar de Giesteira, com total predomínio de povoamento de tipo disperso com habitações de tipo unifamiliares mais ou menos dispersas.

Na envolvente próxima da pedreira (raio de 1000 metros) existem vários recetores sensíveis, sendo os mais próximos habitações unifamiliares, localizadas a: cerca de 650, 690 e 790 metros a norte. Não foram identificados recetores num raio de 1km a Sul, Oeste e Este, estando os recetores mais próximos a sul localizados a uma distância de cerca de 2,5 km.

Para a caracterização da qualidade do ar na situação atual, uma vez que existem fontes específicas e locais de partículas, foram usados dados de uma campanha de partículas de dimensão inferior a 10µm (PM<sub>10</sub>) e os resultados das estações de monitorização da qualidade do ar fixas, nomeadamente as mais próximas,

Ervedeira, Lourinhã e na Chamusca (que são estações rural de fundo ou seja sem influência direta de nenhuma fonte poluente). As medições de qualidade do ar foram realizadas na envolvente da área da pedreira, junto a um recetor, localizado a cerca de 690 metros a norte da área de implantação da pedreira. A campanha decorreu entre os dias 03/05/2018 e 09/05/2018 sendo amostrados períodos de 24 horas (com início às zero horas de cada dia).

A laboração da unidade ocorre das 8:00H as 17:00H em dias uteis da semana, estando a empresa a laborar normalmente no período das monitorizações, conforme comprovado visualmente e por informação fornecida pelos responsáveis da empresa

De acordo com o descrito no EIA, na campanha recorreu-se a um amostrador gravimétrico de PM<sub>10</sub> sequencial THERMO-PARTISOL 2025 calibrado e que se encontra devidamente validado para a norma EN12341:2014, com caudal constante (1m<sup>3</sup>/hora), tendo sido efetuada a amostragem a caudal constante durante períodos de 24 horas, por um período de sete dias em cada local, com início de cada amostragem às zero horas de cada dia. As análises foram efetuadas com base em elementos constantes na norma europeia de referência EN12341:2014 - "*Standard gravimetric measurement method for the determination of the PM<sub>10</sub> or PM<sub>2,5</sub> mass concentration of suspended particulate matter*" e os constantes na secção IV do Anexo VII do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro e do Decreto-Lei nº 47/2017 de 10 de Maio, e ainda todos os elementos gerais analíticos constantes na norma portuguesa NP2266 ("Colheita de ar para análise de partículas sólidas e líquidas") sendo colhidas e analisadas as partículas de dimensão inferior a 10µm (PM<sub>10</sub>).

Foi ainda efetuada, em simultâneo com as medições de PM<sub>10</sub>, uma campanha meteorológica com caracterização das condições de precipitação, direção e velocidade do vento, humidade, pressão e temperatura. A temperatura durante o período da campanha variou entre os 13°C e os 24°C, não tendo ocorrido precipitação. A dominância dos rumos de quadrante Norte (NO e ONO) durante o período de campanha não são os rumos críticos para o ponto de medição que se posiciona a montante. A velocidade do vento apresentou "brisa fraca a moderada" na maior parte do tempo.

Os resultados da campanha de 7 dias e os resultados das estações de qualidade do ar, para o mesmo período, indicaram o seguinte:

- No ponto de amostragem o valor médio de concentração foi de 22 µg/m<sup>3</sup>, sendo o valor máximo de 44 µg/m<sup>3</sup> e o valor mínimo de 5 µg/m<sup>3</sup>. Durante este período as estações rurais de fundo registaram uma média de 18 µg/m<sup>3</sup> na Chamusca, 22 µg/m<sup>3</sup> na Ervedeira e de 20 µg/m<sup>3</sup> na Lourinhã, o que indicia que os níveis junto ao recetor monitorizado são semelhantes, embora um pouco superiores, aos registados nas estações de fundo.

Em aditamento procedeu-se à estimativa dos indicadores anuais para o local amostrado tendo em consideração os valores obtidos para os 7 dias amostrados e os resultados para os mesmos dias e para o ano de 2018 das estações de monitorização da qualidade do ar fixas geridas pela CCDR LVT e CCDR Centro. Os resultados da estimativa indicam para:

- O ponto P1 uma média anual de 23 µg/m<sup>3</sup> e um 36º máximo diário de 36 µg/m<sup>3</sup>.

Estes valores indicam níveis da ordem de grandeza um pouco superiores a uma estação rural de fundo. É no entanto de salientar que, esta estimativa tem uma incerteza associada elevada, uma vez que foi obtida considerando apenas 7 dias de medição.

Relativamente à avaliação dos impactos da pedreira na situação futura é de referir que as atividades associadas à exploração da pedreira que contribuem, no presente e futuro, para a emissão de poluentes atmosféricos, em particular de partículas (PM<sub>10</sub>), incluem várias operações como a desmatação,

decapagem, desmonte e recuperação paisagística, a utilização de maquinaria, a circulação dos veículos em via pavimentadas e não pavimentadas para transporte de material e a exposição de áreas decapada à erosão pelo vento. Para além destas atividades são ainda consideradas as emissões associadas à atividade da unidade de britagem, moagem e central de betão.

As atividades consideradas como mais relevantes para a estimativa das emissões de PM<sub>10</sub> foram as operações de desmonte, decapagem, com a área máxima sujeita a erosão com um total de 18.7 ha (atualmente 6,6 ha), a contribuição resultante do tráfego, de 7 camiões por dia (atualmente 5), em 1 km de vias não pavimentadas (atualmente 0.2 km) e o ritmo de desmonte para 350 000 m<sup>3</sup>/ano (atualmente 250 000 m<sup>3</sup>/ano).

Usando os fatores de emissão da EPA disponíveis no AP-42 (1995): *Compilation of Air Pollutant Emission Factors* foi efetuada, em aditamento, uma estimativa das emissões totais para a situação futura de cerca de 37,5 t/ano, o que corresponde a um aumento muito substancial face à situação atual para a qual se estimaram, também em aditamento, emissões na ordem das 12 t/ano. O grande peso destas emissões corresponde ao item erosão de partículas nas áreas desmatadas.

O modelo usado foi o *AERMOD View*, da agência Norte Americana EPA, sendo usada a versão comercial 9.5.0 de Outubro de 2017 da *Lakes Environmental*. A modelação efetuada pela aplicação do *software AerMod View* permitiu avaliar os indicadores anuais 36.º máximo diário (valor que permite avaliar o cumprimento do número máximo de dias com concentrações superiores ao valor limite diário) e média anual.

A avaliação dos resultados da modelação da situação atual (solicitada para aditamento) e futura foi avaliada em mapa e em tabela para os recetores mais próximos da área de exploração localizados a cerca de 700 metros a norte da exploração. A subtração dos resultados da modelação, das concentrações de PM<sub>10</sub> no ar ambiente, relativos à contribuição da pedreira após da ampliação (situação futura), pela contribuição da pedreira antes da ampliação (situação atual), permitiram estimar que os acréscimos da contribuição pedreira, no futuro face à situação atual, junto aos recetores, sejam os seguintes:

- Recetor monitorizado, 5 µg/m<sup>3</sup> para a média anual, e 19 µg/m<sup>3</sup> para o 36.º máximo diário

Cumulativamente com a situação atual, estima-se assim que no futuro as concentrações de PM<sub>10</sub> com projeto sejam, junto ao recetor:

- P1, 28 µg/m<sup>3</sup> para a média anual, e 55 µg/m<sup>3</sup> para o 36.º máximo diário

Os resultados conjuntos da monitorização e da modelação permitem estimar um aumento substancial na situação futura, resultante da contribuição da ampliação da pedreira, das concentrações médias diárias de PM<sub>10</sub> junto aos recetores sensíveis avaliados, que poderá por em causa o cumprimento do valor limite diário. Tendo em consideração a incerteza associada aos vários passos efetuados (estimativa dos indicadores anuais da situação atual considerando uma monitorização de apenas 7 dias, da estimativa de emissões e da modelação que comportam sempre incertezas elevadas) admite-se que esta estimativa tenha um erro significativo. Conclui-se que existe risco de ultrapassagem do valor limite diário de PM<sub>10</sub> nos recetores mais próximos, em particular no recetores localizados a cerca de 700 metros a norte da área da pedreira, pelo que se classifica o impacte da pedreira como negativo e significativo.

## CONCLUSÃO

De acordo com os resultados apresentados, no EIA e respetivos aditamentos, os níveis atuais de PM<sub>10</sub> junto aos recetores sensíveis localizados a norte da exploração são relativamente elevados não sendo expetável,

no entanto, que o valor limite diário ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) definido na legislação atual esteja a ser ultrapassado. As estimativas efetuadas recorrendo a modelação perspetivam um aumento substancial, face à situação atual, nas concentrações de  $\text{PM}_{10}$  junto aos recetores mais próximos devidos à ampliação e laboração desta pedreira e unidade industrial anexa pondo em risco o cumprimento do valor limite diário de  $\text{PM}_{10}$ . O impacto da ampliação da pedreira “Cabeço da Raposa” e Anexos espera-se assim negativo e significativo para a qualidade do ar da sua envolvente uma vez que existe risco de incumprimento do valor limite diário definido na legislação para  $\text{PM}_{10}$ . Estes impactos podem ser minimizados para pouco significativos, com implementação das medidas de redução das emissões de partículas em suspensão definidas. Tendo em consideração a incerteza associada às estimativas dos indicadores anuais e modelação efetuadas no EIA, deverá ser implementado o programa de monitorização da qualidade do ar para avaliar os efeitos da ampliação da pedreira na qualidade do ar junto aos recetores e verificada a implementação e eficácia das medidas de minimização propostas.

## **SOCIOECONOMIA**

---

### **Caracterização da Situação de Referência e Avaliação de Impactes**

A pedreira do Cabeço da Raposa localiza-se numa área predominantemente florestal, afastada de núcleos populacionais. Na envolvente, o povoamento concentra-se em pequenas aldeias pequenas e pouco compactas, com alguma dispersão ao longo de vias de comunicação.

Os aglomerados mais próximos são Giesteira no município de Ourém (1,2 km) e Vale de Barreiras (2,9 km) no município da Batalha. A principal cidade na envolvente é Fátima.

No que se refere à situação de referência, e concretamente ao fator “socioeconomia” (páginas 185 a 203 do Relatório Síntese), o Relatório aborda, com o detalhe conveniente (ou até excessivo, dado o pouco aproveitamento que é feito nos capítulos seguintes), a caracterização dos municípios e das freguesias (enquadrando a divisão administrativa, a distribuição geográfica da população e sua evolução, a estrutura etária da população, níveis de escolaridade/qualificação, população ativa, desemprego e atividades económicas, importância da atividade extrativa e características da empresa exploradora da pedreira). Detetam-se as seguintes questões, sem grande relevância:

- São apresentados dados muito desatualizados (em regra, de 2011 e de 2001, com exceção do desemprego, em que são utilizados dados de abril de 2018), quando, em certos domínios, há informação mais atual;
- É referido que as alterações de limites territoriais estatísticos com repercussões neste território decorreram em 1989, 1999, 2002, 2010 e em 2013, de um modo que não corresponde totalmente ao que aconteceu, mas percebe-se o argumento das dificuldades de recolha de informação estatística que decorrem destas alterações, que era o que se queria comprovar.

O EIA considera que, “*na ausência de concretização do projeto de ampliação da pedreira do Cabeço da Raposa, a atividade ligada à exploração da atual pedreira irá cessar, na medida que se atingiu o limite máximo de exploração na área atualmente afeta à exploração*” e que, “*nestas circunstâncias, a empresa poderá vir a ter de cessar a sua atividade, representando uma perda económica e social relevante*” (página 219 do RS).

É apresentada uma avaliação de riscos do ambiente para o projeto.

Seguidamente, são identificados e avaliados os impactes socioeconómicos e na saúde humana (páginas 302 a 308 do RS), distinguindo as fases de preparação do terreno, de exploração e de desativação, de uma forma que se considera suficientemente detalhada.

Em termos de identificação e avaliação de impactes no domínio da socioeconomia, considera-se que os impactes resultantes da ampliação da pedreira são de um modo geral positivos, de magnitude elevada, significativos e certos, dada a importância da atividade extrativa no município de Ourém. Por outro lado, releva na continuidade da exploração a afetação de mais quatro postos de trabalho na empresa, nas funções de operadores de máquinas e condutores.

Embora a atividade extrativa seja normalmente contestada pela população em geral, é inegável que a atividade industrial representa também, do ponto de vista da socioeconómica, um fator de desenvolvimento importante, quer pelo aproveitamento dos recursos minerais existentes, quer pelas indústrias que alimenta a jusante, sendo, assim, um polo de dinamização económica gerador de emprego direto e indireto e polarizador de diversidade das atividades económicas locais e regionais.

Os impactes negativos neste tipo de atividade industrial relacionam-se sobretudo com os fatores biofísicos, quer naturais quer antrópicos, nomeadamente o ambiente sonoro, a qualidade do ar, a qualidade e quantidade da água e a paisagem, cuja avaliação e potencial minimização dos impactes foram considerados nos respetivos fatores ambientais.

Os impactes negativos neste tipo de atividade industrial relacionam-se sobretudo com problemas de natureza ambiental, nomeadamente no ambiente sonoro, a qualidade do ar, das águas e paisagem, os quais podem afetar as vivências, o conforto e a saúde da população. No entanto, as medidas de minimização propostas para lidar com os impactes identificados em cada um destes fatores ambientais, atenuam eventuais impactes na qualidade de vida das populações direta ou indiretamente afetadas pela atividade.

De referir ainda que ocorrerão, indiretamente, impactes positivos decorrentes da ampliação da pedreira relacionados com a dinamização de outras atividades/setores, tais como o fornecimento de maquinaria/manutenção e prestação de serviços nas mais variadas áreas (formação, segurança, entre outras).

Nesse capítulo, não são referidos impactes cumulativos resultantes de outras atividades, semelhantes ou não, existentes na envolvente. O EIA contém, porém, um capítulo específico sobre "impactes cumulativos", que se refere a este descritor "socioeconomia e saúde humana" na página 322 do RS, concluindo pela sua irrelevância. O certo é que não se encontrou uma descrição mínima das atividades, extrativas ou outras, que existem na envolvente, aspeto que se considerou que deveria ser densificado. Nos elementos adicionais, é respondido que, num raio de 4 kms, se identificam outras três explorações, todas no município de Ourém, e que, num raio superior a 4 kms, há mais uma pedreira, também nesse município. Descrevem-se algumas características dessas quatro pedreiras e apresenta-se uma localização sumária das mesmas. Não se identificam os impactes cumulativos da presença conjugada destas cinco pedreiras (aquela a que se refere o EIA e as demais quatro). Admite-se, face à natureza sumária da informação disponível, que não se justifique um esforço adicional, mas lamenta-se que não se conheça o número total de trabalhadores presentes no conjunto ou a área de exploração agregada desse conjunto, por exemplo.

Quanto às medidas de minimização (páginas 333 e 334 do RS), admite-se que são suficientemente detalhadas.

Apresenta-se seguinte síntese dos impactes e das medidas de mitigação ou de potenciação apresentadas, no domínio da "socioeconomia" resultante da apreciação efetuada:

Fase	Descrição dos impactes	Classificação dos impactes	Medidas
Preparação do terreno	Criação de emprego	Não se detetam impactes socioeconómicos relevantes, por se tratar da ampliação de uma pedreira	
	Perturbação de atividades na envolvente e implicações na qualidade de vida da população		
Exploração	Criação/manutenção de emprego	Positivos, diretos e indiretos, permanentes, territorialmente abrangentes, de magnitude reduzida/média e significativos	Contratação preferencial de mão-de-obra local e aquisição de serviços e de produtos com origem local
	Dinamização da estrutura socioeconómica local (aquisição de bens e serviços locais e efeito multiplicador do investimento)		
	Perturbação de atividades na envolvente e implicações na qualidade de vida da população (ao nível da qualidade do ar, do ambiente sonoro, do tráfego, da paisagem, etc.)	Negativos, diretos, permanentes, locais, de magnitude reduzida e pouco significativos	Adoção de medidas de gestão ambiental, de reposição de pavimentos e de acalmia e desvio de tráfego  Circulação preferencial do tráfego pesado com origem na exploração por vias exteriores aos aglomerados da envolvente  Estudo da viabilidade de transporte coletivo ou partilhado de trabalhadores
Desativação	Redução de emprego	Negativos, diretos, permanentes, territorialmente abrangentes, de magnitude média e significativos	Reconversão dos postos de trabalho (potenciação da empregabilidade associada ao turismo ambiental e de natureza)
	Diminuição de perturbação de atividades e de implicações na qualidade de vida da população	Positivos, diretos e indiretos, locais, de magnitude reduzida e pouco significativos	Adequada e integral recuperação paisagística (nos termos do Plano a aprovar)

Quanto às medidas propostas de "Funcionamento de um mecanismo de atendimento às populações locais no sentido de receção de eventuais reclamações ou sugestões" e de "Divulgação nos meios de comunicação



*social dos benefícios na continuidade desta exploração para a região, enfatizando os aspetos sociais",* admite-se que são excessivas para os impactes detetados. No primeiro caso, as autarquias locais e as demais entidades com competências policiais e de fiscalização receberão as eventuais reclamações ou sugestões.

É apresentado um programa geral de monitorização, que nada preconiza no domínio da socioeconomia, o que, no entanto, se considera aceitável.

## **CONCLUSÃO**

Face ao exposto, considera-se que o projeto não tem impactes socioeconómicos relevantes por se tratar de uma ampliação de uma pedreira já existente.

No que se refere a os impactes do projeto ao nível das atividades económicas e do emprego, estes são globalmente positivos, uma vez que as alterações contribuem para um aumento dos atuais postos de trabalho e para um acréscimo de produção, que se refletem num incremento no volume de negócios.

Os impactes negativos neste tipo de atividade industrial relacionam-se sobretudo com problemas de natureza ambiental, nomeadamente no ambiente sonoro, a qualidade do ar, das águas e paisagem., os quais podem afetar as vivências, o conforto e a saúde da população. No entanto, as medidas de minimização propostas para lidar com os impactes identificados em cada um destes fatores ambientais, atenuam eventuais impactes na qualidade de vida das populações direta ou indiretamente afetadas pela atividade. Deverão ser implementadas as medidas de mitigação apresentadas no Capítulo 9 do presente parecer.

## **SAÚDE HUMANA**

---

Para a verificação deste descritor solicitaram-se pareceres externos às Administrações Regionais de Saúde do Centro e de Lisboa e Vale do Tejo. Da apreciação efetuada salienta-se o que a seguir se expõe.

### **Caracterização da Situação de Referência e Avaliação de Impactes**

Os aspetos da saúde humana (incluindo a qualidade de vida), que são determinados por fatores físicos, químicos, biológicos, sociais e psicológicos do ambiente, integrando a avaliação, a correção, a redução e a prevenção dos fatores no ambiente que, potencialmente, podem afetar, de forma adversa, a saúde das gerações presentes e futuras. Os efeitos ambientais comumente considerados na Avaliação de Impactes na Saúde (AIS) contemplam, normalmente, os danos infligidos na saúde pública/humana, decorrentes da transformação de habitats e áreas naturais, poluição de água, solo ou ar, e mudança ou desenvolvimento do ambiente construído, entre outros, e da exposição ou proximidade a fontes de risco ambiental.

Foi apresentada uma reflexão sobre os fatores de risco na saúde humana, nomeadamente devido a inalação, ingestão, contacto dérmico, etc.

Foi salientada a preocupação com a poluição do ar que afeta significativamente a saúde humana, associando-se principalmente com doenças respiratórias e cardíacas, entre outras.

No entanto não foi apresentada nenhuma aplicação ao caso específico desta pedreira e da sua ampliação. Será importante que, para cada um dos fatores, seja dada resposta à seguinte questão: Qual o impacto da ampliação desta pedreira na saúde da população eventualmente afetada?

Após a análise dos documentos apresentados no EIA verifica-se que não é possível tirar conclusões sobre o impacto da ampliação da Pedreira Cabeço da Raposa na saúde da população eventualmente afetada. No entanto, e tendo em conta os dados apresentados neste estudo para explorações deste tipo, sugere-se que seja efetuada monitorização do estado de saúde da população afetada, de modo a ser identificado qual o impacto na sua saúde devido à existência desta pedreira e da sua ampliação, nomeadamente:

- Impacte da exposição ao ruído ambiental resultante da atividade;
- Impacte da exposição respiratória a substâncias, partículas e poeiras resultantes das atividades inerentes à atividade.

Relativamente às vertentes ambientais relevantes, deverão existir procedimentos que garantam que a água, o ar, o solo e o ruído não sofrem degradação devido à ampliação da pedreira.

Devem ser implementadas as seguintes medidas:

- Sejam cumpridas todas as disposições legais aplicáveis, nomeadamente as de ordem técnica e preservação do ambiente e recuperação paisagística."
- Deverá ser cumprido o Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro, no que se refere aos anexos de pedreira. A correta implementação do Plano de Recuperação Ambiental incluído no Plano de Pedreira, durante as diferentes fases de exploração e desativação da atividade extrativa, permitirá a reconversão da área e a viabilização de um sistema, económica e ambientalmente sustentável, minimizando todos os impactos negativos gerados ainda durante a fase de exploração e reconvertendo-os, globalmente a médio longo prazo, num impacto positivo significativo e permanente.
- Deverá ser garantida a existência de água com qualidade de água para consumo humano nas instalações sociais/chuveiros (dando cumprimento ao exigido na atual redação do Decreto-Lei n.º 306/2007 e 27 de agosto o Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro), pelo que caso seja utilizada a água da captação existente, a mesma deve ser submetida a uma desinfecção, de modo a garantir um residual de cloro entre 0.2 e 0.6 mg/l, que funcionará como barreira sanitária a qualquer contaminação.
- Caso seja utilizado termoacumulador para aquecimento de água nos balneários, e dado que as redes de água quente são vulneráveis ao desenvolvimento de bactérias do género *Legionella* em consequência da ténue barreira sanitária, a empresa deverá implementar um programa de prevenção e controlo de *Legionella* na instalação, com vista à salvaguarda da saúde dos seus trabalhadores.
- Deverão estar garantidas as condições de trabalho dos trabalhadores em matéria de Segurança e Saúde no Trabalho, com a avaliação anual dos riscos profissionais para a saúde dos mesmos e vigilância do seu estado de saúde.
- Controlo rigoroso das fontes de emissão de ruído e vibrações das máquinas e equipamento;
- Prevenção de riscos profissionais e proteção dos trabalhadores em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho
- Implementar uma adequada gestão de resíduos, baseada na valorização interna dos resíduos resultantes da produção

## Conclusão

Considera-se que o projeto pode ser implementado desde que sejam cumpridas as condições propostas que integram as medidas de minimização constantes do Capítulo 9 do presente parecer.

## SOLOS E USO DO SOLO

### Caracterização da Situação de Referência e Avaliação de Impactes

Na área em estudo estão presentes solos mediterrâneos de calcários compactos ou dolomias (Vcd) em associação com afloramentos rochosos, apresentando fase delgada e pedregosa. Ocorrem também, em fase pedregosa e em associação com coluviossolos, solos mediterrâneos similares, mas desenvolvidos a partir de material coluviado de solos da família Vcd (Pvd).

De acordo com a Carta de Capacidade de Uso do Solo, reproduzida na Figura 68, verifica-se que na área afeta de expansão da pedreira de Cabeço da Raposa dominam os solos incluídos na classe E, de menor capacidade de uso, com limitações na zona radicular devido à reduzida espessura e também devidas a erosão e escorrimento superficial.

No entanto, na área onde estão presentes instalações de apoio da pedreira ocorrem solos da classe D em relação com solos Vcd (limitações na zona radicular e devido a erosão e escorrimento superficial), encontrando-se ainda, num setor a sudoeste, solos de classe C e B em relação com a associação de solos mediterrâneos e solos coluvionares (limitações na zona radicular).



Na área de ampliação da pedreira territorialmente afeta ao município de Ourém estão presentes algumas manchas de solos integradas na Reserva Agrícola Nacional (RAN) cerca de 545.78m<sup>2</sup>.

A atividade de exploração de recursos geológicos, quando efetuada a céu aberto implica necessariamente a afetação dos solos à superfície, através das necessárias desmatações e decapagens, com vista à preparação do terreno para escavação e instalação de infraestruturas de apoio, quando é o caso. Também as ocupações do solo pré-existent têm necessariamente que cessar, podendo, eventualmente, ser repostas quando terminar a atividade extrativa, geralmente em condições mais ou menos diferentes das originais.

Assim, na fase de exploração os solos serão afetados pelas operações de desmatção e de decapagem, em que se procede à remoção e limpeza do coberto vegetal e retirada da camada de terra vegetal numa espessura de 0,1 m, para poder ter acesso à massa mineral subjacente que interessa explorar.

A área de expansão efetiva da pedreira, que corresponde à superfície de solos a decapar é de 31,76 ha, associando um volume total de solos a decapar da ordem de 31.760 m<sup>3</sup>, de forma progressiva e faseada ao longo dos 20 anos previstos de exploração da pedreira.

A retirada de solo é efetuada com recurso a giratórias, pás carregadoras e *dumpers*. As terras de cobertura são armazenadas em pargas para posteriormente serem utilizadas na recuperação da pedreira.

A extração do solo é realizada logo depois das ações de desmatção, evitando-se a exposição do solo nu aos agentes erosivos (que iria favorecer a sua erosão e consequente perda de stock de solo para armazenamento com vista a reutilização futura).

A extração dos delgados e pedregosos solos argiluvitados, molissolos e coluviosolos existentes representa um impacto negativo direto, certo, imediato e com efeito permanente. Face à superfície de solos afetada considera trata-se de um impacto de magnitude moderada.

Atendendo ao facto de se tratarem de solos, geralmente com reduzido potencial produtivo e, considera-se, no geral, tratar-se de um impacto pouco significativo ao nível da afetação do recurso pedológico.

A afetação de solos incluídos na Reserva Agrícola constitui um impacto negativo, pouco significativo face à sua situação limítrofe à pedreira e à dimensão da área de RAN, em questão.

Verifica-se a existência na parte a leste da exploração (incluída no município de Ourém) de cerca de 545.78 m<sup>2</sup> de solos classificados como Reserva Agrícola Nacional (RAN). A afetação destes solos constitui um impacto negativo de significância média face à dimensão da área em questão. A utilização destes solos para usos não agrícolas carece de parecer prévio da Entidade Regional da Reserva Agrícola de Lisboa e Vale do Tejo.

O armazenamento do solo em pargas potencia a reutilização futura do recurso no âmbito da recuperação paisagística da pedreira, procedimento que irá compensar, em grande parte, o impacto negativo inicialmente criado. Refira-se que as pargas são depositadas no interior da área de exploração da pedreira, evitando-se assim a sobreposição a solos de áreas adjacentes.

A medida de minimização mais importante para este fator ambiental consiste na implementação do Plano Ambiental e de Recuperação Ambiental que visa revitalizar o espaço afetado e minimizando os impactos visuais da área de intervenção, com a manutenção das características da paisagem envolvente. Salienta-se que a implementação do PARP será efetuada de forma faseada e interligada nas suas especificidades, que estão expostas nos Planos de Lavra e no Plano Ambiental e de Recuperação e Paisagística.

Com o faseamento preconizado, a recuperação paisagística da pedreira atinge 40% da área total intervencionada antes do término da exploração. Os restantes 60% serão recuperados após o término da lavra, correspondendo ao seu encerramento.

Uma vez que na atual pedreira do Cabeço da Raposa já se encontra estabelecida a central de britagem e demais instalações anexas, não há necessidade de desmatções e/ou decapagens suplementares para estes fins, o que representa um aspeto positivo.

Fora da zona de lavra a circulação de veículos e máquinas efetua-se pela via asfaltada existente, não havendo, consequentemente, compactação de solos.

Atualmente a zona de manutenção de equipamentos, armazenamento de óleos e lubrificantes tem lugar em instalações apropriadas com pavimento impermeabilizado, sendo drenada para uma bacia de retenção estanque, isolada do terreno natural, de modo a evitar que derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos contaminem os solos e as águas. A bacia de retenção está equipada com separador de hidrocarbonetos. Estas características da instalação atual da pedreira serão mantidas no futuro e permitem evitar a ocorrência de contaminação dos solos.

Na eventualidade, improvável, de ocorrência de um derrame de produtos químicos no solo, procede-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.

Neste contexto, apenas a circulação dos *dumpers* para carregamento das rochas desde a pedreira até à unidade de britagem pode, numa situação de acidente, provocar algum risco de contaminação por perda de combustível ou lubrificante. Trata-se de uma situação altamente improvável e pontual, que, de resto, é possível de ocorrer em qualquer lugar onde circulem veículos automóveis.

Como forma de mitigar o risco de ocorrência de situações acidentais deste tipo, será realizada, tal como atualmente sucede, a revisão e manutenção periódica de todas as viaturas, máquinas e equipamentos existentes em obra, de acordo com as especificações dos respetivos fabricantes.

Face ao exposto conclui-se que a exploração da pedreira associa impactes pedológicos negativos pouco significativos e compensáveis relacionados com as ações de decapagem, estando contempladas no projeto medidas que permitem, no geral, evitar a ocorrência de impactes ao nível da contaminação do solo com poluentes, tornando muito reduzida a probabilidade e magnitude associadas à ocorrência de situações deste tipo.

Em relação ao uso do solo, verifica-se que as ocupações atuais do solo cessam com as ações de desmatamento necessárias, podendo ser progressivamente repostas no âmbito da recuperação ambiental e paisagística.

Verifica-se assim um alargamento da descontinuidade espacial e temporal no mosaico de ocupação florestal, matos e prados existente.

Atendendo ao facto das atuais ocupações do solo não associarem atividades produtivas a afetação destes usos, e sua substituição pela atividade extrativa, potencia efeitos positivos, na medida em que a deposição em pargas dos solos decapados permite a sua reutilização futura. Por outro lado, a expansão da atual pedreira representa a substituição de uma ocupação florestal sem exploração económica, pela oportunidade de prolongamento de uma atividade (a exploração de um recurso geológico), que constitui um uso com valor económico, rentabilizando-se um recurso natural disponível, apesar de não renovável.

No que se refere ao período pós-exploração, após término de cada fase da lavra e da recuperação progressiva das áreas afetadas à exploração, de acordo com as medidas estabelecidas no Plano de Recuperação Ambiental para o presente projeto, haverá modelação parcial da área afetada pela exploração, com recurso a estêreis, cobertura com terra vegetal previamente guardada, e recuperação do coberto vegetal com espécies autóctones adequadas às condições edafo-climáticas do local, promovendo-se desta forma, a instalação de vegetação com mais variedade e maior qualidade do que o verificado atualmente.

São assim expectáveis impactes positivos, diretos, significativos e permanentes sobre o recurso solo e seus usos.

As medidas de minimização mais importantes para o fator ambiental Solos e Uso do Solo enquadram-se na execução do Plano de Recuperação Ambiental, onde são preconizadas ações de preservação e reconstituição do solo afetado, incluindo a revegetação com espécies adaptadas às condições edafo-

climáticas locais, pelo que deverá ser garantido que todas as disposições e objetivos do PARP sejam atingidos.

#### **5.1.1. CONCLUSÃO**

Os impactos no solo decorrem das atividades necessárias à extração do material calcário, nomeadamente com a desmatização prévia da área e com a remoção do solo de cobertura (decapagem), no entanto prevê-se o seu armazenamento em pargas, para posterior utilização na recuperação das áreas exploradas servindo de substrato para a implantação da vegetação.

Considera-se que esses impactos serão pouco significativos, uma vez que os solos presentes na área do projeto apresentam reduzida capacidade produtiva. Os solos integrados na Reserva Agrícola Nacional representam apenas 545.78 m<sup>2</sup>.

Face ao exposto, considera-se que relativamente ao fator ambiental solos e uso do solo e face à situação de referência descrita no EIA e às características do projeto, nada há a opor à sua implementação, desde que sejam adotadas as medidas de minimização constantes no EIA.

#### **GESTÃO DE RESÍDUOS E CONTAMINAÇÃO DE SOLOS**

---

Os resíduos perigosos a produzir são solos e materiais contaminados por derrames de hidrocarbonetos (LER 05 01 05\*), lamas do separador de hidrocarbonetos (LER 05 01 06\*), óleos lubrificantes usados (LER 13 02 08\*), absorventes e materiais filtrantes contaminados (LER 15 02 02\*), filtros de óleo (LER 16 01 07\*), baterias (cujo LER deverá ser o 16 01 21\* e não o LER 16 01 05, inexistente), caixas de transporte de explosivos (LER 16 04 03\*).

Na oficina encontram-se armazenados os lubrificantes e os óleos usados, peças sobresselentes e equipamentos para manutenção de máquinas e veículos. Os lubrificantes novos e óleos usados são armazenados em bacia de contenção em betão, que possui separador de hidrocarbonetos com 5 m<sup>3</sup> de capacidade. A manutenção das máquinas e equipamentos faz-se no interior do pavilhão/oficina, sendo as lavagens encaminhadas para o separador de hidrocarbonetos.

Em caso de derrame de um produto químico no solo, são usados absorventes apropriados. Os solos contaminados serão temporariamente armazenados sobre tela plástica impermeável e cobertos também com tela do mesmo tipo. Na zona das bancadas em desmonte existe um depósito de areias ou serradura, para aplicação em caso de fuga ou derrame de combustível ou óleo lubrificante ou hidráulico.

Os resíduos da exploração da massa mineral são terras e pedras sem valor comercial e rejeitados da linha de britagem, resíduos inertes classificados com os LER 01 01 02 (resíduos da extração e minérios metálicos) e LER 01 04 12 (rejeitados e outros resíduos, resultantes da lavagem e limpeza de minério, não abrangidos em 01 04 07 e 01 04 11). Serão valorizados como subprodutos ou utilizados para enchimento dos vazios de escavação. Os resíduos serão armazenados temporariamente no interior da corta, antes de encaminhados para o local em recuperação ambiental onde serão utilizados.

A quantidade de escombros e terra de cobertura a produzir é estimada em 620.241 m<sup>3</sup> e a quantidade de materiais necessários para a recuperação ambiental é 750.000 m<sup>3</sup>. Caso se confirme a necessidade de recorrer a materiais exógenos, será pedida alteração do PARP, para receber rochas e solos de obras - LER 17 05 04.

A recuperação ambiental e paisagística será concomitante com a lavra. Os resíduos de extração serão temporariamente armazenados junto da área de exploração ou na própria corta, sendo usados na recuperação ambiental quando necessário.

A metodologia de classificação dos impactes utilizou os seguintes critérios:

- Sentido - impactes positivos/negativos;
- Ação - impactes diretos/indiretos;
- Importância - impactes pouco significativos/significativos/muito significativos;
- Probabilidade - impactes certos/prováveis/pouco prováveis;
- Duração - impactes temporários/permanentes;
- Reversibilidade - impactes reversíveis/irreversíveis;
- Possibilidade de minimização - impactes minimizáveis/não minimizáveis.

Não foram determinados impactes resultantes da produção de resíduos nas três fases do projeto - preparação do terreno, exploração e desativação.

No que respeita à potencial contaminação do solo, o armazenamento e manuseamento dos óleos novos e usados e a manutenção de máquinas e equipamentos ocorre dentro de um pavilhão coberto, impermeabilizado e dotado de bacia de retenção (no armazenamento) e de rede de drenagem de efluentes que encaminha os derrames de combustíveis e óleos e as águas de lavagem para um separador de hidrocarbonetos.

Assim, um derrame ou fuga destas substâncias deverá ter lugar apenas em caso de acidente no enchimento dos depósitos de combustível das máquinas e equipamentos na frente de trabalho, em caso de fuga ou derrame de combustível ou óleos lubrificantes ou hidráulicos das máquinas e equipamentos na frente de desmonte ou no transporte do material extraído para a britagem. A ocorrerem serão implementadas medidas imediatas de contenção do derrame, pelo que o EIA considera que o impacto de um derrame de hidrocarbonetos nos solos e nos recursos hídricos será negativo, muito pouco provável, direto, temporário, mitigável, de muito reduzida magnitude e pouco significativo, considerando a adoção das medidas de mitigação adequadas.

Não se concorda totalmente com esta análise/classificação dos impactes, que se considera desvalorizar o potencial de contaminação do solo e águas subterrâneas existente. De facto, tendo em conta a inexistência de solo na área em exploração, deixando exposto e vulnerável o maciço calcário, bastante carsificado, há risco de infiltração de combustíveis e óleos no substrato rochoso e de contaminação do aquífero, caso as medidas de contenção de derrames/fugas não sejam imediatamente implementadas.

Face ao que antecede, considera-se que as medidas de minimização dos impactes propostas respondem, de forma geral, aos impactes detetados e à sua classificação.

Porém, tendo em conta a necessidade de garantir uma rápida intervenção em caso de fuga ou derrame de combustíveis ou óleos lubrificantes ou hidráulicos na frente de desmonte e durante o transporte do material extraído para a britagem, considera-se de aditar as seguintes medidas de minimização de impactes às propostas no EIA:

- Os depósitos de areia e/ou serradura destinados a ser utilizados para conter as fugas/derrames deverão localizar-se em todas as frentes de desmonte ativas, bem como em locais estratégicos no(s) trajeto(s) do material extraído para as instalações industriais, nomeadamente para a unidade de britagem;
- Em caso de acidente, a fuga/derrame dos hidrocarbonetos (combustíveis, lubrificantes ou outros), deverá ser imediatamente contida e o solo/rocha contaminado escavado até que não sejam

perceptíveis vestígios do produto derramado, devendo esses solos e rochas ser temporariamente armazenados sobre tela plástica impermeável e cobertos com tela do mesmo tipo, enquanto aguardam envio para destino final adequado. Quaisquer escorrências que ocorram no armazenamento temporário devem ser recolhidas e encaminhadas para o separador de hidrocarbonetos;

- A localização do armazenamento temporário dos solos e rochas contaminados deverá ser previamente definida e o local pré-preparado para estar pronto a receber os materiais contaminados, a qualquer momento, na eventualidade de ser necessário;
- Deverá ser dada formação específica aos funcionários e preparado um plano de intervenção a implementar em caso de fuga ou derrame de combustíveis ou óleos.



## **ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO**

---

### **Caracterização da Situação de Referência e Avaliação de Impactes**

Situação do projeto relativamente aos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) em Vigor:

- Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROTOVT)

Para o local do projeto vigora o Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROTOVT) publicado pela RCM N.º 64-A/2009, de 6 de agosto, alterado pela Declaração de Retificação n.º 71-A/2009, de 2 de outubro.

De acordo com o Esquema do Modelo Territorial definido neste IGT, a área afeta ao projeto pertence à Unidade territorial n.º 11-Maciço Calcário.

As diretrizes/normas específicas de carácter setorial do PROTOVT indicam para a UT 11 - Maciço Calcário (norma 3.2) a necessidade de ordenar as áreas de indústria extrativa e garantir a compatibilização com outros usos (n.º 4), promover a recuperação paisagística e o valor natural de áreas abandonadas de indústrias extrativas (n.º 5) e garantir a compatibilidade das ocupações e usos com a produtividade e qualidade do aquífero (n.º 6), entre outras.

Segundo o modelo territorial definido no PROTOVT, a pedreira localiza-se em “Áreas de Desenvolvimento Agrícola e Florestal – Floresta de produção e olivicultura”,

Ao nível da Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA) a área insere-se em Áreas Nucleares Secundárias da Rede Secundária da REM, que integram os espaços de elevado valor ecológico, matos, matagais e as zonas húmidas mais significativas.

Ao nível dos Riscos o local apresenta Perigo de Incêndio elevado e Perigosidade sísmica moderada.

Ao nível dos padrões de ocupação identificam-se áreas silvestres – classe AS, subclasse ASA – Matos com afloramentos rochosos.

- Plano Diretor Municipal de Ourém (PDMO)

Para o local vigora o Plano Diretor Municipal de Ourém conforme a RCM nº 148-A/02 publicado a 30/12/2002 e sujeito a posteriores alterações.

Segundo a Planta de Ordenamento do PDM, a área afeta à exploração abrange maioritariamente em Espaço Agroflorestal (regulado pelos Artigos n.ºs 55º e 56º), parcialmente Espaço Florestal (cf. Artigos 53º e 54º) e, ligeiramente, Espaço Agrícola (Artigos 51º e 52º).

No que respeita ao estabelecimento industrial (inserido na área da exploração), verifica-se que abrange Espaço Agroflorestal (regulado pelos Artigos n.ºs 55º e 56º).

RERAE- Regime Extraordinário de Regularização de Atividades Económicas

Em 20-08-2018 foi promovida pela CM de Ourém uma alteração ao PDM de Ourém para adequação no âmbito do regime de RERA (vd. Aviso (extrato) n.º 11739/2018), com introdução do Anexo III e do Artigo 98º-A de epígrafe "Atividades Económicas do Regime Excecional de Regularização".

A Pedreira em avaliação está identificada na tabela do Anexo III do Regulamento do PDM, com o ID 16, n.º de registo 18020/2016, em nome de EUROCALCIO – Calcários e Inertes, SA, com indicação de decisão Favorável Condicionada na Conferência Decisória realizada em 26-09-2017.

Associado ao projeto em avaliação, foi identificado no Anexo III o uso/atividade de Pedreira e explicitadas as áreas de implantação/construção/impermeabilização associadas.

Ora, independentemente de se verificar que o uso industrial não se encontra explicitado no Anexo III, julga-se poder assumir que a adequação ao PDM considerou quer a Pedreira quer a unidade industrial associada, sujeitas a distintas Conferências Decisórias.

Embora já tenha ocorrido a alteração/adequação ao PDM, importa indicar/explicitar as desconformidades do projeto em avaliação com os normativos aplicáveis.

Assim, identifica-se incompatibilidade de uso da atividade extrativa com Espaço Agroflorestal (regulado pelos Artigos n.ºs 55º e 56º), Espaço Florestal (cf. Artigos 53º e 54º) e Espaço Agrícola (Artigos 51º e 52º) onde se insere.

De igual modo, a unidade industrial constitui uso incompatível com as disposições aplicáveis ao Espaço Agroflorestal onde se insere (artigos 55º e 56º), onde apenas é permitida a construção de indústrias da anterior classe C, listadas no Anexo II onde não consta a atividade em presença.

Em suma, o enquadramento da exploração e da unidade industrial no PDM faz-se através da alteração publicada pelo Aviso (extrato) n.º 11739/2018, de 20 de agosto, onde a pretensão está explicitamente identificada, tornando-se eficaz com a deliberação favorável condicionada nos termos/condições estabelecidos na Conferência Decisória, onde se inclui o resultado do procedimento de AIA.

O novo pavilhão 3 (industrial) não abrangido no procedimento de RERA, sendo desconforme do ponto de vista do uso com o Espaço Agroflorestal onde se insere (artigos 55º e 56º), não poderá ser aceite/viabilizado.

#### Reserva Ecológica Nacional (REN)

A área da ampliação da unidade industrial e a área da ampliação da pedreira denominada "Cabeço da Raposa" insere-se em área integrada na REN do município de Ourém em vigor (por força das Resoluções do Conselho de Ministros n.º 13/2002, de 24 de janeiro, e n.º 136/2004, de 30 de setembro, alteradas pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 61/2007, de 26 de abril, e pelos Avisos n.º 4735/2013, de 9 de abril, n.º 14918/2013, de 5 de dezembro (com Declaração de retificação n.º 165/2014, de 18 de fevereiro), n.º 8353/2015, de 31 de julho, e n.º 888/2016, de 27 de janeiro), nas suas tipologias de "áreas de máxima infiltração" e de "cabeceiras das linhas de água" que, de acordo com a correspondência apresentada no Anexo IV do DL n.º 166/2008, na sua atual redação, se intitulam "áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos".

O parecer favorável da CCDRLVT no âmbito do procedimento de AIA corresponde à viabilização no âmbito da REN (n.º 7 do artigo 24.º do DL n.º 166/2008, de 22 de agosto, na sua redação do DL n.º 239/2012, de 2 de novembro - RJREN), pelo que compete a estes serviços verificar, essencialmente com base na informação disponibilizada no EIA, se a pretensão é compatível com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas em REN.

Assim, de acordo com o n.º 3 do artigo 20.º ter-se-á de avaliar:

- se a ação consta do Anexo II do referido diploma legal;
- se coloca ou não em causa as funções da respetiva área (nos termos do Anexo I);
- se cumpre os termos e requisitos da Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro.

Desde logo, no que respeita à ampliação da unidade industrial e considerando o que foi assumido na Conferência Decisória do RERAIE como estando regularizado, reforça-se o que foi defendido na anterior apreciação:

- Unidade de britagem designada linha M4 – considerando que a central de britagem estará licenciada, integra-se na alínea e), da secção I do anexo II do DL n.º 166/2008, na sua atual redação, como Ampliação de edificações existentes destinadas a usos industriais e de energia e recursos geológicos, e está sujeita a comunicação prévia a esta CCDR na sua tipologia de “áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos”;
- Central de betão e pavilhão 2 - integram-se na alínea b), da secção I do anexo II do DL n.º 166/2008, na sua atual redação, como Habitação, turismo, indústria, agroindústria e pecuária com área de implantação superior a 40m<sup>2</sup> e inferior a 250m<sup>2</sup>, e estão sujeitas a comunicação prévia a esta CCDR na sua tipologia de “áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos”.

Atendendo a que já foi assumido na Conferência Decisória que o pavilhão 1 estará regularizado, o disposto no regime jurídico da REN não se lhe aplica.

Pelo contrário, o novo pavilhão 3, porque transcende as componentes do projeto que foram avaliadas e viabilizadas no âmbito do RERAIE, não poderá ser aceite.

Já a ampliação da pedreira integra-se na alínea d), da secção VI do anexo II do DL n.º 166/2008, na sua atual redação, como Novas explorações ou ampliação de explorações existentes, e está sujeita a comunicação prévia a esta CCDR na sua tipologia de “áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos”.

Por outro lado, de acordo com o n.º 3, da alínea d), da Secção II, do Anexo I do DL n.º 166/2008, na sua redação do DL n.º 239/2012, em “áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos” só podem ser realizados os usos e ações que não coloquem em causa, cumulativamente, um conjunto de funções.

Em síntese e atento o exposto do EIA, as ampliações da unidade industrial e da pedreira não afetarão significativamente a sensibilidade ecológica da zona e não alterarão as funções que levaram à integração dos solos na REN, o que - na sequência do parecer da DOT ao pedido de regularização da ampliação da unidade industrial - poderá aceitar-se como correspondendo à não colocação em causa, de um modo relevante, das funções da respetiva área.

A APA/ARHTO pronunciou-se sobre as funções da tipologia “áreas estratégicas de proteção e de recarga de aquíferos” de REN. Relativamente às funções desta tipologia de REN, o EIA considera que a manutenção dos recursos hídricos subterrâneos renováveis e disponíveis continuará assegurada dado que, durante e após a exploração, as características do solo não serão alteradas face ao pré-existente, em termos de capacidade de infiltração. Apenas será alterada a morfologia do terreno, sendo que esta será parcialmente reposta após a conclusão da lavra, assegurando assim a drenagem das águas superficiais e a infiltração das águas.

Os impactes induzidos na qualidade da água subterrânea são negativos, pouco negativos e minimizáveis, pelo que será salvaguardada a qualidade de água subterrânea. Acresce que face aos resultados da análise efetuada ao furo da área de implantação da pedreira, será efetuada, por precaução, a monitorização da qualidade das águas subterrâneas.

Pelas mesmas razões invocadas para as duas funções anteriores considera o EIA que as funções sustentabilidade dos ecossistemas aquáticos e da biodiversidade dependentes da água subterrânea, com particular incidência na época de estio e sustentabilidade dos ecossistemas de águas subterrâneas, principalmente nos aquíferos cársicos, como por exemplo invertebrados que ocorrem em cavidades e grutas estão asseguradas, porque não haverá impactes significativos nem na quantidade, nem na qualidade das águas subterrâneas, decorrentes da exploração da pedreira. A APA/ARHTO concorda, assim, com a avaliação apresentada no EIA, considerando que o projeto é compatível com o RJREN.

Quanto à restante apreciação da pretensão no âmbito da REN, o RJREN admite que a Ampliação de edificações existentes destinadas a usos industriais e de energia e recursos geológicos possa ser aceite, mediante viabilização da CCDR e desde que cumpra os seguintes requisitos aplicáveis constantes da alínea e) do ponto I do anexo I da Portaria n.º 419/2012. Assim, considerando que a central de britagem (140m<sup>2</sup>) estará licenciada, a unidade de britagem designada linha M4 (40m<sup>2</sup>) cumpre os requisitos estabelecidos na portaria.

Também, o RJREN admite que Habitação, turismo, indústria, agroindústria e pecuária com área de implantação superior a 40m<sup>2</sup> e inferior a 250m<sup>2</sup> possa ser aceite, mediante viabilização da CCDR e desde que cumpra o seguinte requisito aplicável constantes da alínea b) do ponto I do anexo I da Portaria n.º 419/2012, a saber:

- A pretensão pode ser admitida desde que a área de implantação não exceda 2% da área total do prédio, até ao limite de 250m<sup>2</sup>.

Assim, estando em causa a central de betão (112/113m<sup>2</sup>) e o pavilhão 2 (1386/1411m<sup>2</sup>), verifica-se que o requisito é cumprido na primeira ação e não é cumprido na segunda, uma vez que o valor total de implantação ultrapassa o valor estabelecido na portaria, razão pela qual esta ação não tem enquadramento nas exceções ao regime jurídico da REN.

Mais, o RJREN admite que as Novas explorações ou ampliação de explorações existentes possam ser aceites, mediante viabilização da CCDR e desde que cumpra o seguinte requisito aplicável constante da alínea d) do ponto VI do anexo I da Portaria n.º 419/2012, a saber:

- A pretensão pode ser admitida desde que seja garantida a drenagem dos terrenos confinantes.

Assim, atento o exposto no EIA e mais concretamente o facto de nos Elementos Complementares do EIA verificou-se ter sido retirada a seguinte medida *"Implementação de sistemas de drenagem perimetral das águas pluviais, de forma a minimizar o transporte de materiais finos para as zonas de exploração, medida que já se encontra incluída no Plano de Lavra"*. No entanto, verificou-se com a visita ao local, que a atividade extrativa em si mesma, não coloca em causa a drenagem dos terrenos confinantes, uma vez que a escavação/extração se realiza em profundidade, sem alteração das cotas superficiais do terreno na envolvente à zona escavada, isto é, em caso de queda pluviométrica acentuada, a água escorre para o fundo da própria zona de escavação e não para os terrenos confinantes.

Pode assim considerar-se como cumprido este requisito.

Não sendo possível à CCDRLVT viabilizar na sua totalidade as ampliações da unidade industrial e da pedreira no âmbito do procedimento de AIA por desconformidade com o regime jurídico da REN, de acordo com o n.º 7 do artigo 16.º-A do DL n.º 166/2008, na sua redação do DL n.º 239/2012, caso a declaração de impacte ambiental seja favorável ou condicionalmente favorável, a Câmara Municipal de Ourém poderá promover as diligências necessárias à alteração da delimitação da REN, através de regime procedimental simplificado, apresentando a respetiva proposta de alteração à CCDRLVT para a área da exploração que se

localiza no seu território. Na prática essa alteração da delimitação da REN cingir-se-á apenas ao pavilhão 2, decorrente do procedimento RERAe e desconforme com o regime jurídico da REN.

Em suma, a pronúncia favorável da CCDRLVT no âmbito deste procedimento reporta-se à unidade de britagem designada linha M4 e à central de betão e à ampliação de exploração existente.

No caso do pavilhão 2, caso o EIA venha a obter parecer favorável ou favorável condicionado, deverá ser promovida uma alteração de delimitação da REN municipal.

Para o pavilhão 3 o parecer é desfavorável pelo facto de não ter integrado o procedimento RERAe.

Este EIA compreende dois projetos autónomos, um da pedreira e outro do estabelecimento industrial, sujeitos ao RERAe, os quais obtiveram deliberação favorável condicionada nas conferências decisórias respetivas realizadas em 26-9-2017.

A área de intervenção do EIA, respeitante ao território da jurisdição da CCDRLVT, é abrangida pelo PROT-OVT, o PDM de Ourém e por REN.

O EIA respeita à exploração de inertes e ao estabelecimento industrial relacionado, associação que também ocorre na alteração do PDM de Ourém (Aviso 11739/2018 de 20/08) no âmbito do RERAe em que a pretensão é única, identificada com o n.º de registo 18020/2016, em nome de EUROCALCIO— Calcários e Inertes, SA”, com a atividade de “pedreira” e sendo indicadas as áreas de 1.814,00m<sup>2</sup> (implantação; bruta de construção e impermeabilização) e de 222.689,48m<sup>2</sup> (pedreira).

O objeto do EIA é diferente do conjunto dos dois processos RERAe, apresentado áreas ligeiramente inferiores para as ações/edificações existentes e acrescentando uma construção prevista (ampliação) indicada como “pavilhão 3” com 500m<sup>2</sup> que não estando incluída nos pedidos ao abrigo do RERAe não está coberta pela respetiva alteração do PDM de Ourém.

Segundo o PDM de Ourém, a área afeta à pedreira (incluindo o estabelecimento industrial) recai maioritariamente sobre “Espaço Agroflorestal” (Artigos n.ºs 55º e 56º), parcialmente em “Espaço Florestal” (Artigos 53º e 54º) e residualmente em “Espaço Agrícola” (Artigos 51º e 52º).

O estabelecimento industrial individualmente insere-se em “Espaço Agroflorestal” regulado pelos Artigos n.ºs 55º e 56º.

O projeto em avaliação (pedreira + indústria) é desconforme com o uso e com as disposições de ocupação/edificabilidade aplicáveis às três classes de espaço indicadas atrás.

Essa desconformidade é ultrapassada, para as pretensões apreciadas e decididas no âmbito do RERAe que excluem o “pavilhão 3”, pela alteração do PDM publicada pelo Aviso n.º 11739/2018 de 20/8.

O “pavilhão 3” não estando incluído nos pedidos decididos no Âmbito do RERAe encontra-se em desconformidade com os usos prescritos para o “Espaço Agroflorestal” regulado pelos Artigos n.ºs 55º e 56º do PDM de Ourém.

Em matéria de REN, considerando a apreciação/decisão no âmbito do RERAe e porque estamos em procedimento de AIA o parecer favorável da CCDRLVT configura uma autorização nos termos do n.º 7 do artigo 24º do regime da REN (Decreto-lei n.º 239/2012 de 2/11)

Relativamente à ampliação da unidade de britagem “M4”, à central de betão e a ampliação da pedreira, estando assegurado o adequado enquadramento no PDM de Ourém e a obter-se o parecer favorável da APA/ARHTO (no âmbito do EIA) e cumprida a condicionante “implementação de sistemas de drenagem perimetral das águas pluviais, de forma a minimizar o transporte de materiais finos para as zonas de

exploração, medida que terá de estar incluída no Plano de Lavra.” Estão sujeitas a comunicação prévia nos termos e para os efeitos do n.º 1 do artigo 22º do regime legal (Decreto-lei n.º 239/2012 de 2/11).

Quanto ao “pavilhão 2”, estando assegurado o adequado enquadramento no PDM de Ourém e a ser emitido parecer favorável da CCDRLVT poderá a CM de Ourém providenciar a alteração da delimitação da REN por procedimento simplificado nos termos do regime legal da REN.

O “Pavilhão 3” não é aceite por exceder as componentes avaliadas e viabilizadas no âmbito do RERA e não estar enquadrado no PDM de Ourém.

Relativamente à significância dos impactes, tendo em conta as características físicas e funcionais da pretensão e o seu contexto territorial, designadamente a presença do recurso explorável e de valores naturais, entende-se, em concordância com a técnica, que é “pouco significativa” para os negativos e para os positivos.

### Reserva Agrícola Nacional

Identificaram-se solos pertencentes à Reserva Agrícola Nacional em parte da área da pedreira integrada no município de Ourém. Assim, foi solicitado parecer à Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAP LVT) cujo teor se apresenta.

*De acordo com a delimitação da Reserva Agrícola Nacional (RAN) para o município de Ourém constata-se que as intervenções previstas se situam em áreas integradas nessa restrição de utilidade pública. Assim, deverá ser solicitado parecer prévio à Entidade Regional da Reserva Agrícola de Lisboa e Vale do Tejo, órgão colegial que a DRAPLVT integra e preside, para efeitos de viabilidade/conformidade das utilizações não agrícolas propostas, no âmbito do disposto nos artigos 22º e 23º do Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro, e do regulamentado pela Portaria n.º 162/2011, de 18 de abril.*

*A obtenção do mesmo ocorrerá mediante apresentação prévia pelo proponente, junto da DRAPLVT, de requerimento, dos elementos instrutórios e do comprovativo da liquidação da taxa de apreciação, conforme estipulado nessa Portaria n.º 162/2011, bem como na Portaria n.º 1403/2002, de 29 de outubro.*

- Plano Diretor Municipal da Batalha

O Instrumento de Gestão do Território, vinculativo dos particulares é a 1.ª Revisão do Plano Diretor Municipal (PDM) da Batalha, em vigor com a 2ª Correção Material, publicada pelo Aviso nº 15185/2018 do Município da Batalha no Diário da República, 2ª Série, nº 203 de 22 de outubro.

Relativamente às diferentes plantas em que se desdobram as Plantas de Ordenamento e de Condicionantes do PDM, a pedreira, tal como apresentada nas peças desenhadas da proponente, caracteriza-se do seguinte modo:

#### PLANTA DE ORDENAMENTO

- Classificação e Qualificação do Solo – Toda a área se encontra inserida em Solo Rural/Espaços afetos à exploração de recursos geológicos, distribuindo-se pelas subcategorias Áreas de exploração consolidadas e Áreas de exploração complementares. A área da unidade industrial encontra-se na primeira das subcategorias assinaladas.
- Salvaguardas e Execução – Na área da pedreira encontra-se cartografada a Estrutura Ecológica Municipal/ Principal, em área sensivelmente coincidente com a subcategoria Espaços de exploração

complementar. Quanto a Áreas de Suscetibilidade à Ocorrência de Riscos, encontram-se cartografadas, Áreas com suscetibilidade elevada de contaminação de aquíferos, afetando parcialmente a área da unidade industrial.

- Quanto a Áreas de Suscetibilidade à Ocorrência de Riscos, encontram-se cartografadas, Áreas com suscetibilidade elevada de contaminação de aquíferos, afetando parcialmente a área da unidade industrial.

## PLANTA DE CONDICIONANTES

### Planta de Condicionantes I

A maioria da área da pedreira, incluindo parte da área da unidade industrial, encontra-se em área condicionada pela Reserva Ecológica Nacional (REN).

- A delimitação da REN para o Município da Batalha elaborada no âmbito do procedimento de Revisão do PDM, foi aprovada pela Portaria n.º 59/2016 de 30 de março. De acordo com a planta que materializa a referida delimitação da REN, trata-se da tipologia Áreas de máxima infiltração.
- Àquela designação corresponde atualmente a categoria de área inserida em REN Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos, de acordo com o Anexo IV do Decreto-Lei nº 166/2008, de 22 de agosto, que estabelece o Regime Jurídico da REN (RJREN), alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 239/2012, de 2 de novembro.

### Planta de Condicionantes II

A maioria da área da pedreira, encontra-se compreendida no Perímetro Florestal da Batalha, submetido ao Regime Florestal Parcial.

Encontram-se também cartografadas áreas de Muito alta e Alta perigosidade de incêndio florestal. Contudo, de acordo com a atualização da *Planta de Condicionantes – Perigosidade de Incêndio Florestal* - disponível no Geoportal do Município da Batalha, a área da Unidade Industrial onde se encontram as construções a regularizar não tem atribuída classificação de perigosidade.

## REGULAMENTO

O estatuto geral de ocupação do solo rural, constante do artigo 12º prevê a prospeção, pesquisa e exploração de recursos geológicos no solo rural, conforme alínea c) do seu n.º 3, seguidamente transcrita:

*“ 3 — Sem prejuízo da legislação em vigor, no solo rural admitem --se como genericamente compatíveis com os seus usos dominantes, as seguintes ocupações e utilizações:*

*(...)*

*c) Pesquisa, prospeção e exploração de recursos geológicos, aplicando--se às novas áreas de exploração o disposto no artigo 32.º e ainda o imperativo de guardarem um afastamento mínimo de 250 metros aos limites do solo urbano e aos limites dos empreendimentos turísticos existentes ou licenciados e aos limites dos aglomerados rurais”.*

Sem prejuízo da análise do artigo 32º que se fará seguidamente para as Áreas de exploração consolidadas, cumpre-se o imperativo do afastamento mínimo de 250 m aos limites do solo urbano, dado que o mais próximo identificado no Geoportal da Batalha dista cerca de 1.500 m aos limites da pedreira. Segundo

aquela ferramenta, a localidade mais próxima classificada como Aglomerado Rural é a Moita do Ervo, que dista cerca de 1.200 m.

As regras de ocupação dos Espaços afetos à exploração de recursos geológicos, encontram-se fixadas nos artigos 31º e 32º para as áreas de exploração consolidadas e nos artigos 33º e 34º para as áreas de exploração complementares.

Decorre do referido articulado que a atividade extrativa, bem com a unidade industrial que lhe está afeta, são usos compatíveis com as subcategorias do solo rural em presença.

Relativamente aos parâmetros de edificabilidade constantes do nº 2 do Art.º 32º, da visita efetuada ao local, verifica-se que é dado cumprimento ao número de pisos e altura de fachadas. Quanto à área de construção máxima, a mesma é respeitada uma vez que o somatório do edificado é de 848 m², de acordo com os elementos da proponente.

A recuperação paisagística mencionada no artigo 33º é objeto do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP), de cuja aprovação depende o subsequente licenciamento da pedreira.

Relativamente às situações cartografadas na Planta de Ordenamento/Salvaguardas e Execução, a Estrutura Ecológica Municipal Principal, que incide também sobre parte da área da pedreira, o Art.º 75º do Regulamento do PDM, estabelece que,

*"Artigo 75.º*

*Regime Específico*

- 1. Sem prejuízo das servidões administrativas e restrições de utilidade pública, nas áreas da estrutura ecológica municipal aplica-se o regime das categorias e subcategorias de espaço definidas no presente Regulamento, cumulativamente com as disposições constantes dos números seguintes.*
- 2. Nas áreas abrangidas pela estrutura ecológica principal, cuja delimitação consta da Planta de Ordenamento — Salvaguardas e Execução, para além do disposto para as diferentes subcategorias de espaço, têm que ser cumpridas as seguintes disposições:*
  - a) Preservação dos seguintes elementos da paisagem:*
    - i) Estruturas tradicionais associadas à atividade agrícola nomeadamente eiras, poços, tanques, noras, moinhos e muros de pedra;*
    - ii) Sebes de compartimentação da paisagem;*
  - b) Preservação da galeria ripícola dos cursos de água, que em caso de degradação deve ser recuperada com elenco florístico autóctone;*
  - c) Cumprimento do Código das Boas Práticas Agrícolas na atividade agrícola para a proteção da água contra a poluição por nitratos de origem agrícola.*
- 3. As áreas abrangidas pela estrutura ecológica complementar regem--se pelos regimes da REN e/ou da RAN, sem prejuízo do disposto para as diferentes categorias e subcategorias de espaço em que se localizem."*

Resulta do disposto no nº 1 que a pedreira é compatível com a Estrutura Ecológica Municipal do Município da Batalha, dado aplicar-se o regime das categorias e subcategorias de espaço definidas no Regulamento.

Não nos parecem aplicáveis as disposições do nº 2 do mesmo artigo 75º, uma vez que da visita ao local se constatou não se encontrarem já no local as estruturas e sebes que se pretendem proteger, nem são assinaladas linhas de água, em Carta Militar, na área da pedreira.



Relativamente ao nº 3, analisa-se adiante a questão da REN.

As áreas com suscetibilidade elevada de contaminação de aquíferos, também assinaladas na Planta de Ordenamento/Salvaguardas e Execução, são objeto do artigo 86º do Regulamento, referindo o nº 2 do mesmo que *"nestas áreas as infraestruturas de drenagem e tratamento de esgotos devem ser obrigatoriamente ligadas à rede pública ou a dispositivo estanque a que seja assegurado serviço de remoção e transporte dos efluentes para local designado pela Câmara Municipal"*.

A proponente assinala em planta a existência de uma fossa séptica estanque, limpa por empresa licenciada para a operação, bem como refere um conjunto de medidas de gestão de máquinas e de equipamentos de forma a evitar/ minimizar a contaminação dos aquíferos.

Resulta do atrás exposto que, no que se refere à Planta de Ordenamento da 1ª Revisão do PDM da Batalha, as respetivas regras de ocupação do local enquadram a exploração em causa, incluindo a unidade industrial. De salientar que, não obstante aquele enquadramento, o Regulamento da 1ª Revisão do PDM da Batalha prevê através do seu artigo 102º, a regularização de situações de desconformidade com o Plano.

De salientar ainda os pareceres favoráveis emitidos pelo Município da Batalha no âmbito dos processos de regularização no âmbito do RERA que determinaram o presente procedimento de AIA.

#### Reserva Ecológica Nacional

Relativamente à Planta de Condicionantes I, destaca-se a REN que condiciona a maioria da área da pedreira e parte da área da unidade industrial, na categoria Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos.

Quanto à pedreira, a proponente efetuou de forma correta o respetivo enquadramento no Anexo II do RJREN.

Com efeito, as Novas explorações ou ampliação de explorações existentes encontram-se previstas no Anexo II do RJREN, concretamente na alínea d) do Item VI – Prospeção e exploração de recursos geológicos, sendo que na tipologia da REN em presença, as mesmas encontram-se sujeitas a procedimento de comunicação prévia, nos termos previstos na subalínea ii), da alínea b) do n.º 3 do artigo 20.º do mesmo Regime.

Tal facto reforça a necessidade de verificar se o projeto dá cumprimento aos requisitos constantes da alínea d) Novas explorações ou ampliação de explorações existentes, do item VI – Prospeção e exploração de recursos geológicos, do Anexo I da Portaria nº 419/2012, de 20 de dezembro e que se referem à garantia da drenagem de terrenos confinantes.

A proponente não apresentou planta com drenagem perimetral da área da pedreira de modo a satisfazer aquele requisito. No entanto, verificou-se com a visita ao local, que a atividade extrativa em si mesma, não coloca em causa a drenagem dos terrenos confinantes, uma vez que a escavação/extração se realiza em profundidade, sem alteração das cotas superficiais do terreno na envolvente à zona escavada, isto é, em caso de queda pluviométrica acentuada, a água escorre para o fundo da própria zona de escavação e não para os terrenos confinantes.

Relativamente à demonstração de não afetação da estabilidade ou do equilíbrio ecológico dos sistemas biofísicos, designadamente que o projeto não venha a colocar em causa as funções da categoria da REN em presença, conforme Anexo I do RJREN, é aceitável a argumentação da Proponente, a que acrescem a diferença de 110 m entre as cotas da base da corta e do nível freático, bem como as medidas propostas para a gestão de máquinas e equipamentos e mitigadoras de impactes.

No que respeita ao RJREN, por força do disposto no nº 5 do Art.º 22º deste Regime, do nº 1 do Art.º 5 da Portaria nº 419/2012, de 20 de dezembro e, nas subalíneas iii) e iv) da alínea d) Novas explorações ou

ampliação de explorações existentes do Anexo II da mesma Portaria, a pronúncia da CCDRC depende do parecer obrigatório e vinculativo da Agência Portuguesa do Ambiente, I. P. (APA, IP). Assim, a pronúncia favorável da CCDRC no que respeita ao Descritor Ordenamento do Território, e em particular, à compatibilidade do projeto com o RJREN, terá de ocorrer em concomitância com o parecer favorável da APA, IP, entidade que também integra a presente Comissão de Avaliação. Em sede do procedimento de regularização da pedreira no âmbito do RERA E a APA, IP., emitiu parecer favorável condicionado, conforme Ata da respetiva Conferência Decisória.

A APA/ARHC, relativamente ao espaço REN afetado com o projeto, considerou que tanto do ponto de vista quantitativo como qualitativo, o impacte ambiental sobre os recursos hídricos é negativo, local e pouco significativo.

Por último, salienta-se ainda que, de acordo com o nº 7 do Art.º 24º do RJREN: *"Quando a pretensão em causa esteja sujeita a procedimento de avaliação de impacte ambiental ou de avaliação de incidências ambientais, a pronúncia favorável da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional no âmbito desses procedimentos compreende a emissão de autorização."* (entenda-se, aceitação da comunicação prévia).

Já no que se refere à unidade industrial, resultou da harmonização das posições da CCDRC e da CCDR-LVT na Conferência Decisória relativa ao procedimento de regularização no âmbito do RERA E, que estando a mesma condicionada por REN, embora sendo enquadrável no RJREN designadamente na alínea b) do item I - Obras de construção, alteração e ampliação do Anexo II deste Regime, a área de implantação final em questão ultrapassa os limiares estabelecidos na alínea b) do Item I - Obras de construção, alteração e ampliação do Anexo I da Portaria nº 419/2012 de 20 de Dezembro o que viria a inviabilizar o subsequente licenciamento daquela.

Assim, a alteração da delimitação da REN é uma condição essencial à regularização desta unidade industrial, como de resto se encontra previsto no nº 2 do artigo 13º daquele Regime Extraordinário de Regularização.

Por outro lado, conforme ata da Conferência Decisória, a referida regularização ficou condicionada ao resultado do procedimento de AIA agora em apreciação, isto é, apenas poderá concretizada após a emissão de Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável ou favorável condicionada.

Nesse sentido, foram calculadas as áreas de REN a excluir – 2.008,25 m<sup>2</sup> na zona norte e 5.515,49 m<sup>2</sup> na zona sul da área ocupada pela unidade industrial. Com base na Informação DOTCN 1834/17, de 2017.10.04 (processo com o ID 56483) foi remetido à Câmara Municipal da Batalha o ofício DOTCN 512/17, de 2017.10.19, informando aquela Edilidade para a necessidade de promover a alteração da delimitação da REN nos termos previstos no Art.º 16º-A, para efeitos da regularização em causa, com base na emissão de DIA favorável ou favorável condicionada.

De sublinhar ainda que também no caso da unidade industrial, a APA emitiu parecer favorável à regularização no âmbito do RERA E.

Relativamente às situações cartografadas na Planta de Condicionantes II, no que se refere à abrangência da pedreira pelo Perímetro Florestal da Batalha, sujeita ao Regime Florestal Parcial, sob gestão do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P (ICNF), atenta a Deliberação nº 717/2017, publicada por esta Entidade no Diário da República, 2ª Série, nº 144, de 27 de julho.

O ICNF no parecer externo apresentado no âmbito deste procedimento refere que *"estando parte da área objeto do presente projeto inserida no Perímetro florestal da Batalha deverá ser obtida autorização junto das Assembleias de Compartes detentoras dos direitos sobre os terrenos baldios onde se localiza a*

*exploração. (...) Salienta-se ainda, que " ...estas áreas a serem ocupadas pela pedreira não perdem a sua natureza de baldios sujeitos a regime florestal parcial. "*

Dos procedimentos de regularização, apenas consta o parecer do ICNF relativamente à unidade industrial, informando não haver na respetiva área instrumentos de gestão territorial, servidões administrativas ou restrições de utilidade pública sob sua responsabilidade.

Relativamente à perigosidade de incêndio, cartografada na mesma Planta, a atualização da Perigosidade de Incêndio Florestal na Planta de Condicionantes patente no Geoportal do Município da Batalha, não atribuiu grau de perigosidade à área onde se encontra o edificado. Este ficou assim isentado dos condicionalismos à edificação em zonas classificadas com diferentes graus de perigosidade, objeto do artigo 16º do Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI), com a nova redação conferida pelo Decreto-Lei nº 14/2019, de 21 de janeiro. Na restante área da pedreira não se prevê nova edificação.

A questão dos afastamentos às extremas apenas é objeto do Art.º 16º do SDFCI quando se trata de edificação em áreas com classificação de perigosidade. Sublinhe-se em todo o caso que o Pavilhão 1 se encontra com um afastamento mínimo de 60 m aos limites da pedreira e que a Portaria e vestiário se encontram a 20 m do limite (medição efetuada na Planta Desenhada n.º 4 "Levantamento topográfico. Pormenor da Zona Industrial").

## CONCLUSÃO

No que se refere à área tutelada pelo município de Ourém:

Este EIA compreende dois projetos autónomos, um da pedreira e outro do estabelecimento industrial, sujeitos ao RERA, os quais obtiveram deliberação favorável condicionada nas conferências decisórias respetivas realizadas em 26-9-2017.

A área de intervenção do EIA, respeitante ao território da jurisdição da CCDRLVT, é abrangida pelo PROT-OVT, o PDM de Ourém e por REN.

O EIA respeita à exploração de inertes e ao estabelecimento industrial relacionado, associação que também ocorre na alteração do PDM de Ourém (Aviso 11739/2018 de 20/08) no âmbito do RERA em que a pretensão é única, identificada com o n.º de registo 18020/2016, em nome de "EUROCALCIO— Calcários e Inertes, SA", com a atividade de "pedreira" e sendo indicadas as áreas de 1.814,00m² (implantação; bruta de construção e impermeabilização) e de 222.689,48m² (pedreira).

O objeto do EIA é diferente do conjunto dos dois processos RERA, apresentando áreas ligeiramente inferiores para as ações/edificações existentes e acrescentando uma construção prevista (ampliação) indicada como "pavilhão 3" com 500m² que não estando incluída nos pedidos ao abrigo do RERA não está coberta pela respetiva alteração do PDM de Ourém.

Segundo o PDM de Ourém, a área afeta à pedreira (incluindo o estabelecimento industrial) recai maioritariamente sobre "Espaço Agroflorestal" (Artigos n.ºs 55º e 56º), parcialmente em "Espaço Florestal" (Artigos 53º e 54º) e residualmente em "Espaço Agrícola" (Artigos 51º e 52º).

O estabelecimento industrial individualmente insere-se em "Espaço Agroflorestal" regulado pelos Artigos n.ºs 55º e 56º.

O projeto em avaliação (pedreira + indústria) é desconforme com o uso e com as disposições de ocupação/edificabilidade aplicáveis às três classes de espaço indicadas atrás.

Essa desconformidade é ultrapassada, para as pretensões apreciadas e decididas no âmbito do RERA que excluem o “pavilhão 3”, pela alteração do PDM publicada pelo Aviso n.º 11739/2018 de 20/8.

O “pavilhão 3” não estando incluído nos pedidos decididos no Âmbito do RERA encontra-se em desconformidade com os usos prescritos para o “Espaço Agroflorestal” regulado pelos Artigos n.ºs 55º e 56º do PDM de Ourém.

Em matéria de REN, considerando a apreciação/decisão no âmbito do RERA e porque estamos em procedimento de AIA o parecer favorável da CCDRLVT configura uma autorização nos termos do n.º 7 do artigo 24º do regime da REN (Decreto-lei n.º 239/2012 de 2 de novembro).

Relativamente à ampliação da unidade de britagem “M4”, à central de betão e a ampliação da pedreira, estando assegurado o adequado enquadramento no PDM de Ourém e cumprida a condicionante “implementação de sistemas de drenagem perimetral das águas pluviais, de forma a minimizar o transporte de materiais finos para as zonas de exploração, medida que terá de estar incluída no Plano de Lavra *“estão sujeitas a comunicação prévia nos termos e para os efeitos do n.º 1 do artigo 22º do regime legal* (Decreto-lei n.º 239/2012 de 2 de novembro).

Quanto ao “pavilhão 2”, estando assegurado o adequado enquadramento no PDM de Ourém e a ser emitido parecer favorável da CCDRLVT poderá a CM de Ourém providenciar a alteração da delimitação da REN por procedimento simplificado nos termos do regime legal da REN.

O “Pavilhão 3” não é aceite por exceder as componentes avaliadas e viabilizadas no âmbito do RERA e não estar enquadrado no PDM de Ourém.

Relativamente à significância dos impactes, tendo em conta as características físicas e funcionais da pretensão e o seu contexto territorial, designadamente a presença do recurso explorável e de valores naturais, entende-se, em concordância com a técnica, que é “pouco significativa” para os negativos e para os positivos.

No que se refere à área do projeto incluída no município da Batalha:

Conclui-se que o Projeto é globalmente compatível com a 1ª Revisão do PDM da Batalha, relevando os pareceres favoráveis já emitidos pela CCDRC e pela Câmara Municipal da Batalha relativamente à regularização da pedreira e da unidade industrial no âmbito do RERA.

Por outro lado, a pedreira enquadra-se nas ações previstas no Anexo II do RJREN e dá cumprimento ao requisito aplicável da Portaria nº 419/2012, de 20 de dezembro. Salienta-se ainda que embora no âmbito da citada regularização, a APA, IP emitiu parecer favorável condicionado sobre a pedreira e sobre a unidade industrial.

Assim, emite-se parecer favorável à regularização da ampliação da pedreira para os efeitos do disposto no nº 7 do Art.º 24º do RJREN.

Relativamente à regularização da unidade industrial emite-se igualmente parecer favorável, condicionado à prévia alteração da delimitação da REN aprovada pela Portaria n.º 59/2016 de 30 de março, na área em causa, nos termos previstos no nº 2 do Art.º 13º do RERA e no Art.º 16º-A do RJREN.

---

## **PATRIMÓNIO CULTURAL**

### **Caracterização da Situação de Referência e Avaliação de Impactes**

No que concerne ao fator ambiental Património Cultural (nomeadamente arqueológico, arquitetónico e etnográfico) foi efetuada a caracterização das ocorrências patrimoniais que envolveu três etapas essenciais: pesquisa documental; trabalho de campo que envolveu a prospeção arqueológica sistemática e o reconhecimento de elementos construídos com interesse arquitetónico e etnográfico; sistematização e registo sob a forma de inventário.

O EIA identifica na freguesia de Fátima apenas quatro sítios arqueológicos inventariados, localizando-se todos a mais de 5 Km da área do projeto em avaliação.

Relativamente aos trabalhos de prospeção arqueológica os mesmos foram em parte condicionados pelo facto da pedreira já se encontrar em exploração e ter extravasado os limites licenciados e pelas condições de visibilidade do solo, que eram bastante distintas dentro da área do projeto, conforme se pôde verificar na carta de visibilidade do solo apresentada.

Na área de exploração e área industrial a observação das frentes de exploração permitiu identificar várias diáclases, não sendo visível a presença de qualquer gruta ou algar.

Nas designadas áreas A e B, na zona mais a norte do projeto na área A já está terraplanada e a área B apresenta coberto vegetal muito denso, onde foi possível identificar antigas zonas de exploração de pedra e alguns muros de pedra seca.

Na área C, que apresentava coberto vegetal arbustivo muito denso com presença de eucaliptos, foi observada a existência de vários muros de pedra seca e um caminho de propriedade ladeado por muros.

Na área D e E, área ainda por explorar, mas onde foi efetuada a desmatção, não se identificaram quaisquer vestígios arqueológicos. Na área F e G com ocupação de eucalipto e vegetação pouco densa, foram identificados vários muros de pedra seca e um caminho delimitado por muros de pedra seca.

O EIA conclui que dos trabalhos efetuados não resultou a identificação de qualquer vestígio arqueológico ou espeleológico, tendo-se contudo sido identificados vários muros de pedra seca em diferentes estados de conservação que se dispersam pela área do projeto.

Estes foram identificados como Oc. 1 – Muros do Cabeço da Raposa, de cronologia contemporânea, à qual é atribuído um valor patrimonial reduzido.

Na identificação e avaliação de impactes o EIA refere que as ações potencialmente geradoras de impactes associadas ao projeto, nomeadamente no âmbito do património arqueológico, correspondem à desmatção, a intrusão no subsolo, nomeadamente a movimentação e revolvimento de terras, abertura de acessos, implantação de zonas de descarga e entulhamento de materiais residuais resultantes da lavra da pedreira, bem como o próprio processo de exploração da atendendo às características do substrato geológico, propícias ao aparecimento de cavidades cársticas.

Tendo em consideração o tipo de substrato geológico da área e a possibilidade do aparecimento de cavidades cársticas, com interesse arqueológico, considera-se que o próprio processo de exploração da pedreira é uma ação potencialmente geradora de impactes sobre o património.

Com base no estudo de caracterização realizado é estabelecido o potencial patrimonial da área de incidência do Projeto, que contribuiu para definir eventuais áreas de maior sensibilidade e determinar o grau de risco considerando a presença/ausência de vestígios arqueológicos.

Com base nos dados disponíveis, considera-se que estas ações interferem diretamente com elementos de valor etnográfico, resultando, desta forma, em impactes negativos, embora pouco significativos.

Relativamente à Oc. 1 – Muros do Cabeço da Raposa, o EIA prevê que este conjunto sofra um impacto reduzido, direto, certo e pouco significativo.



Muros de pedra na envolvente da exploração

Como medidas de minimização o EIA preconiza o acompanhamento arqueológico permanente na fase de desmatção e decapagem superficial do terreno e em todas as etapas que impliquem mobilização de sedimentos, sendo que no caso de serem encontradas ocorrências patrimoniais o mesmo implicará a definição de medidas particulares e pontuais.

Refere que devem ser realizados trabalhos de acompanhamento arqueológico, de forma periódica durante a fase de exploração, de forma a identificar eventuais cavidades cársticas que surjam. Para os trabalhos de acompanhamento, a equipa de arqueologia deve ser constituída por um espeleo-arqueólogo com experiência em contextos cársticos.

Recomenda ainda que caso durante os trabalhos de exploração da pedreira seja detetada alguma cavidade cárstica, que a entidade exploradora proceda à notificação da tutela, de forma a viabilizar uma avaliação do seu interesse arqueológico.

Concorda-se na generalidade com as medidas preconizadas que no entanto devem sofrer alguns ajustes na sua redação ou serem complementadas por outras. As medidas encontram-se elencadas no Capítulo 9 do presente parecer.

## **Conclusão**

Face ao exposto, considera-se que as ações associadas ao projeto interferem diretamente com elementos de valor etnográfico identificados – muros, resultando, desta forma, em impactes negativos, embora pouco significativos. No entanto, tendo em conta o substrato geológico da área e a possibilidade do aparecimento de cavidades cársticas, com interesse arqueológico, resultando num impacto negativo, eventualmente significativo, devem ser implementadas as medidas de minimização elencadas no Capítulo 9 do presente parecer.

## PAISAGEM

---

### Caracterização da Situação de Referência e Avaliação de Impacte

#### Análise Estrutural e Funcional da Paisagem

A Paisagem compreende uma componente estrutural e funcional, sendo esta avaliada pela identificação e caracterização das Unidades Homogéneas, que a compõem. Em termos paisagísticos e de acordo com o Estudo "*Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental*" de Cancela d'Abreu *et al.* (2004), a área de estudo a uma escala regional (macroescala) insere-se no Grupo de Unidades de Paisagem (macroestrutura): Grupo K – "*Maciços Calcários da Estremadura*". Dentro deste grupo, insere-se na Grande Unidade de Paisagem "*Serras de Aire e Candeeiros*" (n.º 68).

#### Unidade de Paisagem "*Serras de Aire e Candeeiros*"

A Área de Estudo insere-se numa região caracterizada pela constituição geológica de alvos calcários, com presença de relevos calcários, por vezes imponentes, muito permeáveis e a que se deve a grande secura. A área é marcada pelas serras de Aires e Candeeiros a Norte, conjunto que se evidencia pela sua elevação em cerca de 200 m relativamente à envolvente, constituindo-se como nota dominante na paisagem.

A paisagem cársica encerra ainda um elevado valor estético pelo fato dos fenómenos erosivos, superficiais e subterrâneos, darem origem a expressivas e inesperadas 'esculturas naturais'. O caráter desta paisagem, também se encontra associado à presença de formações depressionárias naturais, designadas por *poljes*, quase sempre agricultadas, que se distribuem e alternam adjacientemente com pequenas elevações. A paisagem é também muito marcada por intervenções culturais com uma expressão visual que se reveste de um valor cénico elevado ou mesmo muito elevado, associado a uma rede de muros de pedra e aos olivais, sobretudo nas encostas pedregosas.

Contrastando com o elevado valor estético da paisagem cársica serrana, onde os matos rasteiros deixam revelar maciços calcários esculpidos pela erosão, as zonas mais baixas que envolvem as serras manifestam menores qualidades paisagísticas, função da monotonia da floresta de produção e do desordenamento espacial marcado pelas estradas (e sua ocupação marginal) e inúmeras pedreiras que se distribuem em toda a região.

Em termos de ocupação, o uso florestal predomina, quer nas zonas mais baixas, como nas encostas da serra, sendo o povoamento relativamente concentrado. O povoamento que, em tempos, esteve mais concentrado na periferia dos maciços calcários, muito determinado pela disponibilidade de água. Atualmente, regista-se uma dispersão de construções na paisagem, viabilizadas pela menor expressão das atividades agrícolas e pastoris. Outras atividades humanas associadas à construção, extração de pedras, suiniculturas, indústria têxtil e de curtumes, entre outras, traduzem-se numa descaracterização e artificialização da paisagem que tem vindo a ser progressiva.

#### Subunidades de Paisagem

Dentro desta Grande Unidade foram consideradas 3 subunidades de paisagem. Na sua delimitação foi tido em conta principalmente a ocupação atual do solo e o relevo, pois considera-se estes os fatores determinantes para definir as subunidades de paisagem.

- Área de matos e floresta

É uma subunidade com um uso marcadamente constituído por matos e, pontualmente, por “manchas” de natureza florestal constituídas maioritariamente por explorações intensivas florestais, essencialmente de eucalipto. As áreas de matos surgem sobretudo nas elevações ou cabeços que alternam com as formações depressionárias naturais, designadas por *poljes*, onde se pratica a agricultura e onde se localizam algumas das povoações assim como as vias que as interligam.

- Áreas de vale

Corresponde às áreas das formações depressionárias naturais, designadas por *poljes*. Ocorrem na base das elevações ou cabeços que com estas alternam. Ao contrário das elevações/cabeços, de natureza rochosa, em camadas horizontais estratificadas, nos *poljes* verifica-se a disponibilidade de solo e de água, razão pela qual os mesmos são agricultados. Formam como que uma rede sinuosa de pequenas áreas agrícolas oblongas ou mais circulares, que se sucedem no espaço, pelo que as vias se desenvolvem ao longo delas e onde se foram desenvolvendo as povoações, como: Casal Vieiro; Casal Vieira; Vale Barreiras; Giesteira e Pessegueiro.

- Áreas artificializadas

Corresponde fundamentalmente a áreas industriais existentes, ou, mais corretamente, a pavilhões industriais que, neste caso, se localizam sobretudo ao longo da extensão, de ambos os lados, da A1 que interceta a Área de Estudo. Para além de pavilhões industriais, e igualmente na orla da A1, localizam-se áreas de extração e o aeródromo, sendo que a própria A1 é parte integrante desta subunidade de Paisagem. Todas estas áreas contribuem para o carácter antropogénico da paisagem deste território, assim como a própria pedreira em avaliação, traduzindo-se numa maior artificialização da Paisagem com consequente perda de Qualidade Visual e de atratividade natural.

#### Localização do Projeto

Todas as componentes do Projeto localizam-se no Grupo K – “*Maciços Calcários da Estremadura*”. Dentro deste grupo, insere-se na Grande Unidade de Paisagem “*Serras de Aire e Candeeiros*” (n.º 68) e dentro das Subunidades “*Áreas artificializadas*” e “*Áreas de matos e floresta*”.

#### Análise Visual da Paisagem

O EIA apresenta também uma avaliação cénica da Paisagem, para a área de estudo, com base em três parâmetros: Qualidade Visual, Capacidade de Absorção Visual e Sensibilidade da Paisagem. Após a integração de todos estes parâmetros, verifica-se o seguinte:

##### Qualidade Visual

No que se refere a este parâmetro considera-se que o território delimitado pela Área de Estudo é classificado como apresentando maioritariamente Qualidade Visual “Elevada”. Expressa-se por uma grande área não fragmentada e corresponde a áreas de relevo ondulado com ocupação predominante de vegetação associada aos campos agrícolas que intercalam com áreas de mato associados a afloramentos rochosos com pouca intervenção humana. Nesta classe localizam-se as povoações de Casal Vieiro, Casal Vieira, Vale Barreiras e Pessegueiro. Na carta, o Cabeço Sobreiro foi inserido na classe de Qualidade Visual “Média” de que se discorda. Apesar de nele ter havido perturbações de natureza física irreversível e permanente, assim como impactes visuais decorrentes



também da perda de valor visual, grande parte desse cabeço mantém a sua integridade física e visual. O estriado das bancadas horizontais da formação rochosa, que alterna com a vegetação constitui um valor visual natural muito relevante contribuindo para forte uma valorização cénica da Paisagem.

A classe de Qualidade Visual “Média” representa cerca de 25 % do território definido pela Área de Estudo (*buffer* com um raio de 3 Km). É a classe que apresenta maior fragmentação de área, embora, todas as respetivas áreas tenham, em termos de dimensão de área, uma relativa expressão. Corresponde a áreas com vegetação diversificada constituindo pequenos mosaicos. A povoação de Giesteira insere-se em área considerada integrada nesta classe.

A classe de “Baixa” é a que tem menor representatividade. No entanto, a sua expressão é a de uma área contínua. Corresponde a áreas com uma ocupação do território desorganizada e construção dispersas e descaracterizadas de diversas tipologias largamente humanizada: áreas industriais, pedreiras, aeródromo de Fátima, A1 e respetiva área de serviço.

A área do projeto sobrepõe-se à área da atual pedreira em exploração e à do estabelecimento industrial, que têm a si associada a classe de Qualidade Visual “Baixa”. A área de expansão sobrepõe-se a área com Qualidade Visual “Elevada”.

#### Capacidade de Absorção

No que se refere a este parâmetro de acordo com o EIA/Aditamento o território delimitado pela Área de Estudo apresenta maioritariamente Capacidade de Absorção Visual “Média”. A sua expressão territorial é de grande continuidade física, quase contínua, tendo em si, embebidas, áreas das classes de “Baixa” e de “Elevada” que se constituem como que “ilhas”.

No entanto, esta classe de “Média” poderá ter menos representatividade do que a expressa na cartografia. Tal consideração deve-se, ao território em análise ser relativamente pouco ocupado - focos de observação menos relevantes e menos distribuídos -, e por esta mesma ocupação ocorrer, sobretudo, em áreas de menor cota, a par da característica da orografia, que se repete numa sucessão de pequenas elevações e de zonas depressionárias, que muito limitam o horizonte visual. Ou seja, a classe de “Elevada” pode ter maior expressão do que a também expressa na carta de Capacidade de Absorção Visual apresentada, reforçada também pela ocupação do solo frequentemente florestal, que surge em “manchas” dispersas.

A classe “Baixa” ocorre mais centrada nas zonas mais habitadas ao longo das vias e nalguns casos nas encostas que as encerram.

As componentes do Projeto – pedreira e estabelecimento industrial - localizam-se em áreas potencialmente com Capacidade de Absorção Visual “Média”.

#### Sensibilidade Visual

Grande parte do território definido pela área de estudo tende a situar-se na classe de Sensibilidade Visual “Elevada”. A sua expressão territorial é de grande continuidade física, quase contínua, tendo em si, embebidas, áreas das classes de “Média” e de “Baixa” que se constituem como que “ilhas”.

A classe de “Média” tem ainda uma representatividade significativa, apesar de ocorrer em formas fragmentadas, distribui-se praticamente por toda a Área de Estudo, embora quase sem expressão no quadrante N-O.

O Projeto localiza-se, em áreas com Sensibilidade Visual “Baixa” resultante de grande parte da área atualmente se localizar numa área perturbada, inserida na classe de Qualidade Visual “Baixa”, e de essa mesma área se localizar em área com Capacidade de Absorção “Média”.

#### Identificação e Avaliação de Impactes

Os impactes na paisagem decorrem sobretudo e, em primeira instância, da intrusão visual imposta pela presença de equipamento e do desenvolvimento de ações associados à remoção da vegetação e à movimentação de terras, que correspondem à fase de preparação do desmonte. As ações referidas conduzem também à criação de impactes estruturais, que se iniciarão com a fase de pré-desmonte/construção, se manterão e acentuarão durante fase de desmonte/exploração, resultantes da alteração do uso do solo e da morfologia. As alterações ao nível estrutural traduzem-se também em alterações paisagísticas resultando em impactes visuais/cénicos. Nestes últimos, destaca-se o aumento progressivo da superfície exposta dos taludes e dos depósitos em *stock*, cujo volume e altura se revestem de grande artificialidade assim como pela ocupação desregrada e dispersão de materiais por toda a área de intervenção.

#### Fase de Pré-Desmonte

##### Impactes estruturais

São impactes associados ao resultado final decorrente da materialização das ações de desflorestação, desmatagem, decapagem e de armazenamento temporário de materiais e depósitos de terra vegetal.

- Remoção do coberto vegetal arbóreo - Desflorestação: ocorrerão nas áreas afetadas ao Projeto, e a licenciar, onde se regista ocupação por vegetação de porte arbóreo, neste caso, sobretudo, de eucalipto. O impacto revela-se mais significativo na Fase 1.
  - Impacte negativo, direto, certo, local, permanente, irreversível, reduzida magnitude e pouco significativo.
- Remoção do coberto vegetal arbustivo - Desmatagem: ocorrerá nas áreas afetadas ao Projeto, e a licenciar. O impacto revela-se mais significativo na Fase 2.
  - Impacte negativo, direto, certo, local, permanente, irreversível, reduzida a média magnitude e pouco significativo (Fase 1) a significativo (Fase 2).
- Alteração da morfologia: corresponde à alteração do perfil natural do terreno decorrente da remoção da terra vegetal. O impacto revela-se mais significativo na Fase 2 dado a natureza da superfície ser mais rochosa.
  - Impacte negativo, direto, certo, local, permanente, irreversível, reduzida magnitude e pouco significativo.

##### Impactes visuais

Na fase de pré-desmonte, os impactes de natureza visual decorrem fundamentalmente do caráter visual intrusivo das alterações introduzidas progressivamente ao nível da vegetação, e da alteração superficial da morfologia – decapagem da terra viva –, assim como da presença de máquinas e das ações que estas desenvolvem.

Os impactes visuais, e que ocorrerão em todas as áreas a intervencionar em maior ou menor extensão, estão associados à substituição de uma superfície coberta por vegetação, por eliminação progressiva, por uma superfície de solo nu, disruptiva pelo contraste de cor, reflexão de luz e textura.

Quer na Fase 1 quer na Fase 2 a projeção dos impactes visuais é relativamente contida, face às elevações de terreno que ocorrem na envolvente da intervenção. Por outro lado, a presença de observadores temporários e/ou permanentes é muito reduzida. De acordo com as bacias visuais apresentadas para cada uma das Fases não se considera que o impacto visual se assuma como significativo sobre os observadores permanentes. Em relação às vias, e aos observadores temporários, distinguem-se as que se localizam na envolvente da pedreira e a A1 e a N360. As primeiras apresentam pouco tráfego, uma vez que servem apenas as populações da zona e no caso da A1 e da N360 a área de Projeto não é visível.

Quanto ao impacto visual negativo projetado sobre as áreas com Qualidade Visual considera-se, neste caso, que tende para significativo no caso da intervenção na área correspondente à Fase 1 e considera-se significativo na Fase 2.

Destas ações e alterações, tendo em consideração o faseamento das intervenções, decorrem impactes que se expressam por:

- Desordem visual: decorrente das diversas ações que terão lugar, pela área de intervenção, podendo as mesmas ocorrer em simultâneo, ou seja, sobrepor-se temporalmente. Presença de um conjunto dos elementos fixos e móveis, necessários ao desenvolvimento das ações: circulação de veículos e maquinaria pesada envolvidos no transporte de equipamento e materiais, execução do caminho, desmatção, desflorestação, decapagem e transporte de resíduos florestais. No seu conjunto contribuem temporariamente para a perda de qualidade cénica do local.
  - Impacte negativo, direto, certo, imediato, local, temporário, reversível, reduzida a média magnitude e pouco significativo a significativo (apenas sobre as áreas de Qualidade Visual “Elevada” que ocorrem na envolvente).
- Diminuição da visibilidade: devido ao aumento dos níveis de poeiras, resultante das ações de desmatção, decapagem e circulação de veículos. Poderá haver momentos em que se conjuguem um conjunto de atividades, incluindo circulação de camiões, a par de condições desfavoráveis do vento que podem criar situações de maior densidade de poeiras em suspensão no ar e consequentemente revestir-se, muito pontualmente, de um impacto significativo, mas confinado à área.
  - Impacte negativo, direto, certo, imediato, local, temporário, reversível, reduzida magnitude e pouco significativo a significativo (pontualmente).

#### Fase de Desmonte ou de Exploração

##### Impactes estruturais

São impactes associados à materialização das ações de escavação das áreas das diferentes fases previstas e propostas. Inclui-se também as áreas de *stock* de materiais (armazenamento temporário) e depósitos de terra vegetal que permanecem durante praticamente toda a Fase de Exploração.

- Alteração da morfologia: corresponde à alteração, em profundidade do perfil natural do terreno.
  - Fase 1: Impacte negativo, direto, certo, local, permanente, irreversível, média magnitude e significativo.
  - Fase 2: Impacte negativo, direto, certo, local, permanente, irreversível, magnitude média e significativo.

### Impactes visuais

A abertura de uma pedreira a céu aberto gera necessariamente a ocorrência de impactes visuais negativos na Paisagem. O impacto visual tende a ser mais relevante quando em situação de flanco de encosta, dado que o impacto visual se projeta potencialmente a maiores distâncias, com particular destaque para os taludes e bancadas superiores.

O Projeto em avaliação enquadra-se, em parte da sua área, neste cenário. No entanto, o projeto já existe, encontrando-se a pedreira em exploração há cerca de 15 anos, a Área de Estudo não oferece pontos de visualização relevantes e numerosos sobre a área do Projeto, a par da ocorrência de várias áreas florestais que se constituem como barreira visual e natural. Acresce a existência de conjunto de elevações naturais do terreno na envolvente da área de implantação do Projeto que limita a projeção do impacto visual negativo.

A escavação/desmonte desenvolve-se em profundidade. Tal implica uma alteração visual do perfil natural do terreno, deixando também expostas, de forma permanente, extensas superfícies nuas dos taludes e bancadas, mas abaixo do nível altimétrico natural do terreno.

Os impactes visuais, e que ocorrerão em todas as áreas a intervencionar em maior ou menor extensão, e durante a Fase de Exploração, estão associados a:

1. Progressivo aumento em área em exploração e eliminação de vegetação.
2. Perda de valores visuais naturais e culturais: afloramentos rochosos em bancadas horizontais e muros de pedra.
3. Substituição de um perfil do terreno natural por sua forma artificial e geometrizada – taludes de escavação e patamares.
4. Presença de estruturas de natureza industrial.
5. Presença de volumes de materiais inertes em depósito temporário.
6. Redução da visibilidade resultante da formação de poeiras com origem na extração/desmonte, circulação de veículos e/ou na mobilização de partículas com origem nos *stocks*, com particular incidência na área industrial e áreas de armazenamento dos *stocks*.

Assim, durante a Fase de Exploração/desmonte, os impactes decorrem fundamentalmente do carácter visual intrusivo das alterações atrás referidas, sendo que muitas delas decorrem/ocorrem em simultâneo e de forma permanente.

Estando as áreas a explorar, confinadas por manchas florestais de eucalipto, tornam-se visualmente mais inacessíveis a partir da Área de Estudo. O impacto visual negativo, expectável, far-se-á sentir sobretudo no local da própria exploração e na envolvente mais próxima, sem se traduzir de forma significativa sobre a Área de Estudo.

Impacte negativo, certo, imediato, permanente, irreversível, local, reduzida magnitude e pouco significativo (Área de Estudo) e significativo (área de implantação do Projeto e envolvente).

Contudo, o desenvolvimento da Fase 1 e da Fase 2, mas sobretudo desta última, traduz-se na perda de valores visuais naturais relevantes e que importa avaliar, dado que determinarão restrição de área de exploração na Fase 2.

- Perda de valores visuais: decorre da afetação da integridade física de valores visuais e culturais de forma irreversível.

a) Afetação física de afloramentos rochosos em bancadas horizontais

- Impacte negativo, direto, certo, local, permanente, irreversível, magnitude média, significativo (associado ao desmonte a realizar na Fase 2 na área definida pelo quadrante N-E tendo como ponto de referência o estabelecimento industrial).

b) Afetação física de muros de pedra

- Impacte negativo, direto, certo, local, permanente, irreversível, magnitude média, significativo (Fase 2, sobretudo na área definida pelo quadrante N-E tendo como ponto de referência o estabelecimento industrial).

### Impactes Cumulativos

Consideram-se como sendo geradores de impactes cumulativos o desenvolvimento e a existência de projetos na Área de Estudo, de igual e/ou de diferente tipologia, que contribuam para a alteração estrutural, funcional e visual da Paisagem.

Na Área de Estudo considerada identificam-se vários projetos com alguma dimensão, em termos de área afetada, de igual tipologia, de que se destaca a exploração a SE, pela sua maior área em exploração.

No que se refere a projetos de diferente tipologia, regista-se a presença de aerogeradores, de áreas industriais a SE do Projeto em avaliação, o aeródromo e algumas infraestruturas lineares, caso da A1 e das linhas elétricas aéreas existentes.

No caso dos aerogeradores, também estes se apresentam como estruturas de dimensão/desenvolvimento vertical assinalável e com um impacte visual negativo significativo sobre a Área de Estudo, dado serem visíveis a distâncias significativas. O parque eólico situa-se entre NO-O-S -SE do Projeto. No caso das linhas elétricas aéreas, as mesmas são responsáveis pelo seccionamento do campo visual, não só devido às próprias, como muito particularmente aos apoios que as sustentam, esses sim, com um desenvolvimento vertical assinalável e visíveis a distâncias significativas. Para além de se constituírem como uma intrusão visual no campo visual do observador, segmentam-no e comprometem a escala da Paisagem.

Aos impactes visuais atrás referidos, acrescerão os impactes visuais decorrentes da implantação do Projeto em análise, com efeito cumulativo, contribuindo para a perda de Qualidade Visual, já significativa na Área de Estudo.

O contributo do Projeto, no seu todo, é relevante em termos de área, contudo, no que se refere ao impacte visual sobre observadores – permanentes e temporários -, não se considera que seja um contributo muito significativo face às características atuais do território – matriz de elevações do terreno, reduzido número de observadores e sem que estes se encontrem em posição/ões proeminente(s) -, que, por si só, são determinantes para a não perceção do impacte visual. Por outro lado, a envolvente florestal, que ocorre frequentemente, ainda que em “manchas” isoladas, minimiza significativamente o impacte visual, que se mantém contido e localizado.

Relativamente aos impactes cumulativos entre as componentes do Projeto em avaliação, verifica-se existir um efeito cumulativo entre a área atualmente em exploração, a par da presença do estabelecimento industrial, e as áreas correspondentes às Fases 1 e 2. É um efeito que tenderá a aumentar de forma significativa, no tempo e no espaço, uma vez que ocorrerá um momento em que à área atual em exploração acrescerá a abertura de novas frentes associadas à Fase 1 e 2. Tal apreciação resulta de raramente a recuperação e integração paisagística ocorrer em concomitância com a exploração e por irem sendo abertas várias frentes que são frequentemente mantidas em exploração, em regime de alternância com outras. O que se regista é, frequentemente, a abertura

de uma frente, que é deixada intencionalmente, e temporariamente, que pode traduzir-se em anos, sem ser explorada, ou seja, sem se ter atingido o máximo previsto, e se iniciar a abertura de outra frente.

Por outro lado, também importa referir que o desmonte e as atividades que se desenvolvem na área atualmente existente, e em exploração, decorrerão em simultâneo com a fase de pré-desmonte e de desmonte da Fase 1 e 2, pelo que, no caso da formação de poeiras, as mesmas poderão ser provenientes do desmonte e dos *stocks* existentes com reflexos muito significativos sobre a vegetação existente em termos do seu natural desenvolvimento e, conseqüentemente, da sua sobrevivência mas também de comprometer o valor cénico da mesma.

#### Durante a Fase de desativação

Esta fase corresponderá fundamentalmente à desmontagem do estabelecimento industrial e à introdução de vegetação – plantações e sementeiras – segundo o proposto no Plano de Recuperação Paisagística (PRP).

Os trabalhos associados a estas operações de recuperação, na sua componente negativa – recurso a máquinas, não se consideram como sendo significativos assim como o impacte visual da sua exposição.

#### Impactes Residuais

Entendem-se como impactes residuais os que permanecem após a Fase de Desativação, ou após o término da Fase de Exploração da pedreira, e após a implementação das medidas de minimização, em particular do Plano de Recuperação Ambiental e Paisagística (PRAP). Ou seja, consideram-se como geradores deste tipo de impactes, todas as situações que constituam uma alteração à Situação de Referência e que não são repostas no seu todo, ou em parte.

Os impactes residuais que permanecerão no tempo estão relacionados, no presente caso, fundamentalmente com a alteração do relevo, pese embora o desaparecimento do coberto vegetal existente, que serão significativos.

#### Conclusão

O Projeto de Ampliação da Pedreira Cabeço da Raposa constitui uma proposta de ampliação da área de exploração, cuja unidade industrial tem como atividade a transformação de calcários. Localiza-se no sítio com o mesmo nome, nos municípios de Batalha e Ourém.

A área de implantação no município da Batalha abrange 38 % da área total da pedreira, inserindo-se na freguesia de São Mamede. Os restantes 62% da área da pedreira localizam-se no município de Ourém, freguesia de Fátima.

A área de intervenção localiza-se aproximadamente entre as cotas 450 e 390 m. Os anexos da pedreira n.º 6373, Cabeço da Raposa, são compostos pelas instalações sociais, oficinas, armazéns, e unidade de industrial. A Empresa tem por objetivo a exploração e comercialização de britas, *tout-venant* e pedra de enrocamento.

A Paisagem compreende uma componente estrutural e funcional, sendo esta avaliada pela identificação e caracterização das Unidades Homogéneas que a compõem. A Área de Estudo insere-se, de acordo com o Estudo “Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental” de Cancela d’Abreu (2004), no Grande Grupo de Unidades de Paisagem K – “Maciços Calcários da Estremadura”. Hierarquizado dentro do Grande Grupo está delimitada, num nível inferior a Grande Unidade de Paisagem designada como “Serras de Aire e Candeeiros” (n.º 68). Dentro desta grande unidade são ainda identificadas, ou delimitadas, num nível hierárquico inferior duas subunidades de Paisagem: “Área de matos e floresta”, “Áreas de vale” e “Áreas artificializadas”. O Projeto e todas as suas componentes inserem-se dentro de 2 Subunidades “Áreas artificializadas” e “Áreas de matos e floresta”.

O território delimitado pela Área de Estudo apresenta maioritariamente Qualidade Visual “Elevada”. Expressa-se por uma grande área não fragmentada e corresponde a áreas de relevo ondulado com ocupação predominante de vegetação associada aos campos agrícolas que intercalam com áreas de matos associados a afloramentos rochosos e com pouca intervenção humana. Nesta classe localizam-se as povoações de Casal Vieiro, Casal Vieira, Vale Barreiras e Pessegueiro. Alguns das elevações ou cabeços, como o Cabeço Sobreiro, apresenta nas suas encostas bancadas rochosas dispostas horizontalmente cuja expressão visual se traduz num conjunto de estrias, que alterna com a vegetação constitui um valor visual natural muito relevante contribuindo para forte uma valorização cénica da Paisagem.

A área de implantação do Projeto sobrepõe-se à área da atual pedreira em exploração e à do estabelecimento industrial, que têm a si associada a classe de Qualidade Visual “Baixa”. A área de expansão sobrepõe-se a área com Qualidade Visual “Elevada”.

#### Fase de Pré-desmonte

No que se refere aos impactes na Fase de Pré-desmonte, este Projeto pertence a uma tipologia que, introduz impactes relevantes de natureza estrutural e funcional a par de impactes de natureza visual.

As ações de “Desflorestação”, “Desmatação” e “Alteração da morfologia” conduzem à criação de impactes estruturais, que também se traduzem em impactes visuais, e terão o seu início na Fase de Pré-desmonte. A Fase 1 tem a si associada uma maior área, comparativamente à Fase 2, sem que tal se traduza em impactes mais relevantes.

No caso da Fase 1 a “Desflorestação” será mais significativa que na Fase 2. Contudo, considera-se o impacto como negativo, direto, certo, local, permanente, irreversível, reduzida magnitude e pouco significativo, para ambas as fases.

No caso da “Desmatação” será na Fase 2 que este impacto se assumirá como mais significativo. O impacto considera-se como sendo negativo, direto, certo, local, permanente, irreversível, reduzida a média magnitude e pouco significativo (Fase 1) a significativo (Fase 2).

No que se refere à “Alteração da morfologia”, cujo impacto se traduz na alteração do perfil natural do terreno decorrente da remoção da terra vegetal, considera-se este como sendo mais significativo na Fase 2 dado a natureza da superfície ser mais rochosa. No entanto, em termos de afetação do relevo, a decapagem da camada superficial, só por si só, e em qualquer uma das fases, não se traduz numa alteração substancial do mesmo. Considera-se o impacto como sendo negativo, direto, certo, local, permanente, irreversível, reduzida magnitude e pouco significativo.

Relativamente aos impactes de natureza visual, quer na Fase 1 quer na Fase 2 a projeção destes é relativamente contida, devido às elevações de terreno que ocorrem na envolvente da intervenção. Por outro lado, a presença de observadores temporários e/ou permanentes é muito reduzida. De acordo com as bacias visuais apresentadas para cada uma das Fases não se considera que o impacto visual se assuma como significativo sobre os observadores permanentes. Em relação às vias, e aos observadores temporários, distinguem-se as que se localizam na envolvente da pedreira e a A1 e a N360. As primeiras apresentam pouco tráfego, uma vez que servem apenas as populações da zona e no caso da A1 e da N360 a área de Projeto não é visível.

Destas ações e alterações, tendo em consideração o faseamento das intervenções, decorrem impactes que se expressam por “Desordem visual” e “Diminuição da visibilidade”.

No primeiro caso, os impactes decorrem da presença de um conjunto dos elementos fixos e móveis, necessários ao desenvolvimento das ações de desmatação, desflorestação, decapagem e transporte de resíduos florestais e que, no seu conjunto, contribuem temporariamente para a perda de qualidade cénica do local.

Considera-se o impacte como sendo negativo, direto, certo, imediato, local, temporário, reversível, reduzida a média magnitude e pouco significativo a significativo (apenas sobre as áreas de Qualidade Visual “Elevada” que ocorrem na envolvente).

Quanto ao impacte visual negativo projetado sobre as áreas com Qualidade Visual considera-se, neste caso, que tende para significativo no caso da intervenção na área correspondente à Fase 1 e considera-se significativo na Fase 2.

No que se refere ao segundo caso, o impacte visual “*Diminuição da visibilidade*” é devido ao aumento dos níveis de poeiras, resultante das ações de desmatção, decapagem e circulação de veículos. Em condições desfavoráveis do vento podem surgir situações de maior densidade de poeiras em suspensão no ar e consequentemente revestir-se, muito pontualmente, de um impacte significativo, mas confinado à área. Considera-se o impacte como sendo negativo, direto, certo, imediato, local, temporário, reversível, reduzida magnitude e pouco significativo a significativo (pontualmente).

Na Fase de Desmonte/Exploração, observar-se-á claramente o acentuar dos impactes de natureza estrutural, por materialização e continuidade das ações de escavação das áreas nas diferentes fases previstas e propostas, traduzindo-se numa alteração permanente e irreversível do uso do solo, mas sobretudo da morfologia.

A alteração da morfologia corresponde à alteração, por escavação/desmonte, em profundidade do perfil natural do terreno mas também às áreas de *stock* de materiais que se desenvolvem em altura e que permanecem, praticamente, durante toda a Fase de Exploração. Considera-se o impacte, quer para a Fase 1 quer para a Fase 2, como sendo negativo, direto, certo, local, permanente, irreversível, média magnitude e significativo.

No que se refere aos impactes de natureza visual, e que ocorrerão em todas as áreas a intervencionar em maior ou menor extensão, e durante a Fase de Exploração, estão associados a:

1. Progressivo aumento em área em exploração e eliminação de vegetação.
2. Perda de valores visuais naturais e culturais: afloramentos rochosos em bancadas horizontais e muros de pedra.
3. Substituição de um perfil do terreno natural por sua forma artificial e geometrizada – taludes de escavação e patamares.
4. Presença de estruturas de natureza industrial.
5. Presença de volumes de materiais inertes em depósito temporário.
6. Redução da visibilidade resultante da formação de poeiras com origem na extração/desmonte, circulação de veículos e/ou na mobilização de partículas com origem nos *stocks*, com particular incidência na área industrial e áreas de armazenamento dos *stocks*.

Assim, durante a Fase de Exploração/desmonte, os impactes decorrem fundamentalmente do carácter visual intrusivo das alterações atrás referidas, sendo que muitas delas decorrem/ocorrem em simultâneo e de forma permanente.

A escavação/desmonte desenvolve-se em profundidade. Tal implica uma alteração visual do perfil natural do terreno, deixando também expostas, de forma permanente, extensas superfícies nuas dos taludes e bancadas, que se situam abaixo do nível altimétrico natural do terreno. Estando as áreas a explorar, confinadas por manchas florestais de eucalipto, tornam-se visualmente mais inacessíveis a partir da Área de Estudo. O impacte visual negativo, expectável, far-se-á sentir sobretudo no local da própria exploração e na envolvente mais próxima, sem se traduzir de forma significativa sobre a Área de Estudo.



A Área de Estudo não oferece pontos de visualização relevantes e numerosos sobre a área do Projeto, a par da ocorrência de várias áreas florestais que se constituem como barreira visual e natural. Acresce a existência de conjunto de elevações naturais do terreno na envolvente da área de implantação do Projeto que limita a projeção do impacte visual negativo.

Face ao exposto, considera-se o impacte como sendo negativo, certo, imediato, permanente, irreversível, local, reduzida magnitude e pouco significativo (Área de Estudo) e significativo (área de implantação do Projeto e envolvente).

No que se refere à perda irreversível de valores visuais naturais e culturais relevantes por afetação da integridade física dos mesmos, dado que determinarão restrição de área de exploração na Fase 2, destaca-se a:

i. Afetação física de afloramentos rochosos em bancadas horizontais

- Impacte negativo, direto, certo, local, permanente, irreversível, magnitude média, significativo (associado ao desmante a realizar na Fase 2 na área definida pelo quadrante N-E tendo como ponto de referência o estabelecimento industrial).

ii. Afetação física de muros de pedra

- Impacte negativo, direto, certo, local, permanente, irreversível, magnitude média, significativo (Fase 2, sobretudo na área definida pelo quadrante N-E tendo como ponto de referência o estabelecimento industrial).

Relativamente aos Impactes Cumulativos, o contributo do Projeto, no seu todo, para com os demais, é relevante em termos de área artificial. Contudo, no que se refere ao impacte visual, não se considera que seja um contributo muito significativo face às características do território e ao reduzido número de observadores - em posição não proeminente -, que por si só são determinantes para a não perceção do impacte visual. Por outro lado, a envolvente florestal, contribui para a minimização do impacte visual, que se mantém contido e mais localizado.

Relativamente aos impactes cumulativos entre as componentes do Projeto em avaliação, verifica-se existir um efeito cumulativo entre a área atualmente em exploração, a par da presença do estabelecimento industrial, e as áreas correspondentes às Fases 1 e 2. É um efeito que tenderá a aumentar de forma significativa, no tempo e no espaço, uma vez que ocorrerá um momento em que à área atual em exploração acrescerá a abertura de novas frentes associadas à Fase 1 e 2. Tal apreciação resulta de, raramente, a recuperação e integração paisagística ocorrer em concomitância com a exploração e por irem sendo abertas várias e novas frentes que são frequentemente mantidas em exploração, durante largos anos, em regime de alternância com outras. O que se regista é, frequentemente, a abertura de uma frente, que é deixada intencionalmente, e temporariamente, que pode traduzir-se em anos, sem ser explorada, ou seja, sem se ter atingido o máximo previsto, e se iniciar a abertura de outra frente.

Por outro lado, também importa referir que o desmante e as atividades que se desenvolvem na área atualmente existente, e em exploração, decorrerão em simultâneo com a Fase de Pré-desmante e de Desmante da Fase 1 e 2, pelo que, no caso da formação de poeiras, as mesmas poderão ser provenientes do desmante e dos *stocks* existentes com reflexos muito significativos sobre a vegetação existente em termos do seu natural desenvolvimento e, consequentemente, da sua sobrevivência mas também de comprometer o valor cénico da mesma.

No que se refere aos Impactes Residuais, os que permanecerão no tempo e no espaço, estão relacionados fundamentalmente com a alteração do relevo, pese embora o desaparecimento do coberto vegetal existente.

Face à análise e às considerações acima apresentadas, o parecer é favorável à execução do Projeto de Ampliação da Pedreira de Cabeço Raposo, condicionado à aplicação de medidas de minimização identificadas no Capítulo 9 do presente parecer.

## SISTEMAS ECOLÓGICOS

---

Dadas as características do projeto, designadamente a existência de uma área de *Habitat* 6210 *Prados secos seminaturais e fâcies arbustivas em substrato calcário (Festuco-Brometalia)* (importantes habitats de orquídeas) que será excluída da exploração e, da proximidade ao Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros e do Sítio de Interesse Comunitário SIC "Serras de Aire e Candeeiros" (cerca de 2,2 km) solicitou-se parecer externo ao Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, cujo teor se apresenta.

### Caracterização da Situação de Referência e Avaliação de Impactes

A área de implantação do projeto não se insere em áreas definidas como sensíveis, nos termos da legislação aplicável às áreas protegidas ou à conservação de espécies ou habitats protegidos, ou seja, em Áreas Protegidas, Sítios da Rede Natura 2000, Zonas Especiais de Conservação e Zonas de Proteção Especial, estando localizada a cerca de 2,2 km do limite do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros e do Sítio de Interesse Comunitário "Serras de Aire e Candeeiros".

No PARP está prevista, ao nível das espécies arbóreas, a utilização da Azinheira (*Quercus rotundifolia*), com 165 unidades, o Carvalho-cerquinho (*Quercus faginea*), com 362 unidades e o Sobreiro (*Quercus suber*), com 1036 unidades.

Em relação ao fator ambiental "Sistemas Ecológicos", que inclui a área do projeto e um *buffer* de 50 metros, o EIA indica o seguinte.

A área de estudo caracteriza-se pelo domínio de áreas intervencionadas, sobretudo associadas à exploração da Pedreira de "Cabeço da Raposa" e respetivas acessibilidades, sendo que as áreas com vegetação natural encontram-se dominadas por comunidades arbustivas (matos altos e baixos), que ocorrem por vezes em mosaicos com bosquetes de azinheiras, prados ou pinhais.

São também de ocorrência bastante expressiva os Prados com orquídeas, muitas vezes em mosaico com matos altos e baixos, bem como algumas manchas de povoamentos de produção florestal, sobretudo de eucalipto (*Eucalyptus globulus*), mas também, ainda que de forma mais dispersa, de pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*).

Verifica-se ainda a presença de afloramentos rochosos e de lajes calcárias, bem como de algumas áreas agrícolas, localizadas sobretudo próximo do limite norte da área de estudo, sendo que as manchas de floresta autóctone são reduzidas e muito localizadas, sendo dominadas por azinheiras ou carvalho-cerquinho.

Os dados recolhidos no campo permitiram observar uma diversidade florística com 103 espécies vegetais, onde foram registadas oito espécies com estatuto de proteção (sete endemismos ibéricos e um endemismo lusitano), destacando-se as seguintes:

- *Arabis sadina* - constante do Anexo B-II e B-IV do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro). A sua localização na área de estudo é apresentada na Figura 58 do EIA.
- *Narcissus bulbocodium subsp. bulbocodium* (Anexo B-V do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro);
- Azinheira (Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho);
- Ao nível dos habitats, observou-se a presença de cinco habitats incluídos no Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, dois dos quais são considerados prioritários (assinalados com \*), tendo sido elaborada a respetiva cartografia de habitats:
  - 5330 Matos termomediterrânicos pré-desérticos (subtipos 3, 5 e 7);
  - 6210 Prados secos seminaturais e fâcies arbustivas em substrato calcário (*Festuco-Brometalia*) (\*importantes habitats de orquídeas);
  - 8240 Lajes calcárias \*;
  - 9240 Carvalhais ibéricos de *Quercus faginea* e *Quercus canariensis*;
  - 9340 Florestas de *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*;

Relativamente à avaliação de impactes, o EIA conclui que os principais impactes sobre a flora, vegetação e habitats são os seguintes:

- Destruição direta do coberto vegetal em geral - Resultante da atividade extrativa, este impacto implica a destruição total dos habitats e valores botânicos presentes na área de intervenção;
- Destruição direta do habitat 6210 Prados secos seminaturais e fâcies arbustivas em substrato calcário (*Festuco-Brometalia*) (\*importantes habitats de orquídeas) - Resultante da atividade extrativa na área de intervenção;
- Destruição eventual do habitat 8240 Lajes calcárias \* - o habitat não se encontra dentro da área de intervenção mas, por se encontrar numa zona contínua ao seu limite, a atividade extrativa pode destruí-lo por erro de planeamento ou negligência;
- Destruição de áreas de ocorrência da espécie *Arabis sadina* - Resultante da atividade extrativa na área de intervenção;
- Degradação do coberto vegetal na área envolvente - Este impacto resulta da deposição de materiais, do pisoteio e de desmatações que poderão ocorrer na zona adjacente à área de intervenção, que conduzem à degradação dos habitats adjacentes e à substituição de algumas espécies por outras mais adaptadas às novas condições, nomeadamente espécies ruderais ou exóticas com carácter invasor;

Tendo em consideração os principais impactes do projeto sobre a flora e vegetação, que resultam na perda de vegetação e de habitats, foram estimadas as áreas afetadas de cada unidade de vegetação e habitat, as quais foram apresentadas nos Quadros 96 e 97 do EIA.

Relativamente à Fauna, o elenco faunístico potencial da área de estudo é composto por 161 espécies de vertebrados terrestres (10 anfíbios, 14 répteis, 110 aves e 27 mamíferos), tendo sido confirmada a presença de 21 espécies (2 répteis, 16 aves e 3 mamíferos). Das espécies anteriormente referenciadas, 27 apresentam estatuto de ameaça (16 "Vulneráveis", 5 "Em Perigo" e 6 "Criticamente em Perigo"), destacando-se destas a Gralha-de-bico-vermelho (*Pyrrhonorax pyrrhonorax*), bem como diversas espécies

de morcegos, não tendo no entanto sido confirmada a presença de nenhuma destas espécies no trabalho de campo efetuado.

Ao nível dos impactes sobre a fauna e habitats associados, os mesmos verificam-se a três níveis distintos:

- Alteração ou destruição de biótopos;
- Perturbação dos locais de reprodução, alimentação ou repouso;
- Morte accidental direta ou indireta de indivíduos;

Em relação às Medidas de Minimização propostas para o fator Ambiental "Sistemas Ecológicos", e de modo a minimizar a significância dos impactes identificados sobre os valores ecológicos, considerados significativos e muito significativos, são propostas um conjunto de medidas que permitem reduzir os seus efeitos durante a fase de exploração e acelerar a recuperação das comunidades vegetais após a fase de desativação da mesma, destacando-se a seguinte:

- Identificação de uma área de não intervenção que permita salvaguardar a maioria dos valores botânicos mais relevantes, nomeadamente a *Arabis sadina*, com implicações também para as comunidades faunísticas.

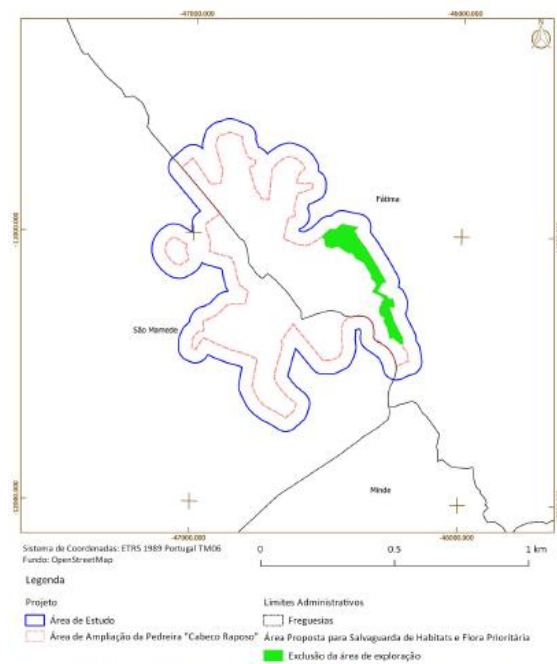


Figura 104 - Área de não intervenção proposta para salvaguarda dos valores florísticos e habitats.

É proposto um programa de Monitorização que tem como objetivos principais aferir os impactes decorrentes da implantação do projeto sobre a flora e habitats, analisando a sua evolução nas áreas direta ou indiretamente afetadas pelo projeto e avaliar a eficácia das medidas de minimização implementadas.

- Os parâmetros a monitorizar pretendem proceder ao acompanhamento da evolução do estado de conservação dos habitats com estatuto de proteção e dos núcleos populacionais das espécies alvo, nomeadamente *Arabis sadina* e *ORCHIDACEAE spp.*;
- A monitorização proposta inicia-se na fase 0 — antes da exploração, de modo a prospetar exaustivamente a existência de novos núcleos de *Arabis sadina*, sendo que posteriormente, a monitorização deverá ter uma frequência anual durante a fase de exploração, que deverá ser

mantida por um período mínimo de 3 anos consecutivos, com possibilidade de prolongamento, caso os resultados assim o justifiquem;

- O conjunto de pontos de amostragem propostos abrange os locais onde ocorrem habitats abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, particularmente os habitats prioritários encontrados, abrangendo ainda núcleos de ocorrência de *Arabis sadina* e *ORCHIDACEAE spp.*, os quais correspondem aos pontos de inventário que foram amostrados para o presente EIA;
- Ao nível das medidas de gestão ambiental a adotar, o Plano prevê que perante a avaliação dos resultados obtidos poderá verificar-se a necessidade do ajuste das medidas de minimização delineadas ou mesmo, da proposta de novas medidas, caso as existentes não permitam uma intervenção adequada ou não assegurem a conservação dos valores existentes face a impactes não previstos ou subavaliados;
- Indicam igualmente, que algumas das medidas a adotar poderão passar pelo aumento da transplantação de indivíduos, recolha de sementes, cortes de matos específicos para promoção de prados e novas ações de formação e sensibilização ambiental.

Devem ser implementadas as seguintes condições:

- A presença de azinheira (quer de indivíduos isolados, quer em povoamento) implica o cumprimento do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com as alterações do Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, pelo que esta situação deverá ser assegurada previamente à ampliação desta exploração de massas minerais.
- Neste âmbito, alerta-se para o facto que deverá ser solicitada a respetiva Declaração de Imprescindível Utilidade Pública, conforme previsto no artigo n.º 69 do referido Decreto-Lei, caso a área a afetar corresponda a um povoamento de azinheira.
- Uma vez que está previsto a utilização de espécies florestais no Plano Ambiental de Recuperação Paisagístico, este deve cumprir com o estipulado no regime jurídico estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho.
- Estando parte da área objeto do presente projeto inserida no Perímetro Florestal da Batalha, deverá ser obtida a autorização junto das Assembleias de Compartes detentoras dos direitos sobre os terrenos baldios onde se localiza a exploração.

Deverá ainda ser implementada uma Medida de Minimização que preveja a não intervenção das zonas de defesa em todo o perímetro da área a licenciar, promovendo a condução das espécies arbóreas autóctones aí existentes, devendo esta área ser devidamente balizada para não permitir quaisquer trabalhos de pedreira.

Relativamente ao Programa de Monitorização proposto para os "Sistemas Ecológicos", considera-se que a área de ampliação a licenciar deverá ficar condicionada à apresentação do 1º Relatório, sendo nessa fase avaliada a necessidade de haver novas áreas a serem excluídas da área a licenciar face aos valores em presença (o que irá implicar uma reformulação do Plano de Pedreira), bem como proceder à revisão do Programa de Monitorização, de forma a prever desde já o seguinte:

- Identificação de uma área adjacente à pedreira tendo em conta a cartografia de habitats produzida no EIA, que garanta uma continuidade dos habitats prioritários que serão afetados pelo projeto, devendo assim promover seu aumento e/ou regeneração do habitat e de espécies relevantes do ponto de vista da conservação, o que poderá contribuir para a manutenção dos valores atuais em presença;

- Com o objetivo de conservação da Flora Protegida que venha a ser afetada pelo projeto, definir áreas com aptidão de modo a que seja efetuado a transplantação de indivíduos e recolha de sementes, sendo estas áreas devidamente monitorizadas e consideradas no Programa de Monitorização.

Sugere-se que sejam as entidades responsáveis pela aprovação do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional) a acompanhar este processo para que o mesmo seja efetuado em sintonia com o mencionado plano.

## **Conclusão**

Deste modo, relativamente a este Fator Ambiental considera-se que o EIA apresenta, quer ao nível da situação de referência, quer ao nível da Avaliação de Impactes, uma caracterização correta. A execução do projeto irá afetar espécies e habitats com estatuto de proteção, sendo propostas Medidas de Minimização para minorar o efeito da aplicação do projeto, com especial destaque para a área que foi retirada do projeto e que não será intervencionada.

Devem ser implementadas as condições e medidas e programa de monitorização incluídos no Capítulo 9 do presente parecer.

## **6. PARECERES EXTERNOS**

---

Considerou-se pertinente solicitar a pronúncia das seguintes entidades: Município da Batalha, Município de Ourém, Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAPLVT), Autoridade Nacional de Proteção Civil, Administrações Regionais de Saúde do Centro e Vale do Tejo (ARS Centro e ARS LVT) e EDP – Eletricidade de Portugal.

Município de Ourém pronunciou-se no âmbito da consulta pública pelo que, a sua apreciação se remete para o item seguinte. Os restantes pareceres encontram-se em anexo ao presente parecer.

Neste ponto serão apresentados apenas os pareceres emitidos pelo Município da Batalha, Autoridade Nacional de Proteção Civil e EDP, Eletricidade de Portugal, tendo os restantes pareceres sido integrados nos seguintes fatores ambientais:

- Sistemas ecológicos – ICNF
- Saúde humana – ARS Centro e ARS LVT
- Ordenamento do Território – DRAP LVT e ICNF (Perímetro Florestal da Batalha)

Os pareceres recebidos foram devidamente analisados e incluídas as suas considerações a longo do parecer, encontrando-se ainda refletidas no capítulo 9 do presente parecer onde são enunciados os termos e condições a cumprir para a execução do projeto.

### MUNICÍPIO DA BATALHA

Este município identifica um conjunto de lacunas no EIA a cuja revisão condiciona o seu parecer favorável ao projeto.

- Ruído Ambiente — não foi efetuada medição no município da Batalha, pelo que importa alertar para a proximidade da pedreira aos aglomerados urbanos (recetores sensíveis) de Vale de Barreiras, Moita de Ervo e Pessegueiro;
- Qualidade do ar — não foram efetuadas medições no município da Batalha, pelo que importa reiterar a necessidade de acautelar devidamente os impactes na qualidade do ar das populações que vivem na proximidade da exploração de inertes (lugares de Vale de Barreiras, Moita de Ervo e Pessegueiro);
- No que se refere à sobreposição com áreas de suscetibilidade elevada de contaminação de aquíferos e no que concerne ao encaminhamento das águas residuais domésticas, é indicado pela empresa que o serviço de remoção e transporte dos efluentes para local designado pela Câmara Municipal, situação salvaguardada pela empresa através de um dispositivo estanque e sempre que necessário a sua remoção e transporte para local devidamente autorizado. Salienta-se que o município da Batalha não dispõe da rede de saneamento de águas residuais pelo que se torna necessário assegurar e acautelar devidamente este risco ambiental atendendo à vulnerabilidade do território;
- Não obstante as plantas indicadas no anexo do Aditamento do EIA, informa-se que as plantas do PDM em vigor podem ser obtidas através do site institucional em:  
<http://mapas.municípiobatalha.pt/index.php/viewimap/?repositorv=public&project=p1>
- No aditamento do EIA é efetuado o enquadramento exaustivo no Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT OVT) não se verificando o mesmo tipo de abordagem relativamente ao PROT Centro, sugerindo a sua inclusão mais objetiva no estudo;
- No aditamento ao EIA constam justificações adicionais ao estudo para as áreas de REN, nomeadamente a diferença de cotas entre a base e o nível freático conhecido para a zona. Relativamente à carsificação do maciço informa o estudo que não existe qualquer cavidade cársica. Neste aspeto importa referir que não existe um estudo com a localização de todas as cavidades cársicas, devendo salvaguardar-se sempre os casos em que as cavidades não são visíveis devido à presença da vegetação densa;
- Relativamente ao património arqueológico não consta no Inventário Nacional nenhuma ocorrência para o local. Não obstante a componente arqueológica entende-se que o modelado cársico presente na área de estudo apresenta valor geomorfológico típico das zonas cársicas, tais como: dolinas, campos de lapíás, algares que importa preservar;
- Conforme consta no ponto 10 do Aditamento ao EIA foi disponibilizado o formato shapefile da área de implantação da pedreira, seria importante no âmbito da apreciação técnica do EIA a disponibilização deste ficheiro;
- No Resumo Não Técnico e no que se refere ao descritor "Ordenamento do Território" não consta qualquer referência aos planos e programas regionais e municipais que abrangem o município da Batalha, apenas consta a referência ao município de Ourém.

Sobre as questões referidas no parecer deste Município, tecem-se alguns comentários específicos

O PROT Centro não é eficaz pelo que se compreende a sua não inclusão na análise efetuada pelo EIA

No que se refere às medições de ruído e da qualidade do ar foi escolhido como ponto de medição o recetor sensível mais próximo na envolvente da pedreira – uma habitação sita a cerca de 620 metros a Norte do limite da exploração. Apesar de não se localizar no município corresponde à situação mais gravosa. Ou seja

encontrando-se as povoações pertencentes ao município mais afastadas, é possível inferir que os impactos serão menos significativos.

A preservação de elementos geológicos consta de uma das medidas incluídas no Capítulo 9 do presente parecer.

### AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO CIVIL (ANPC)

A ANPC, na perspetiva de salvaguarda de pessoas e bens, enuncia as seguintes medidas a implementar:

- Equacionar, durante a fase de construção as acessibilidades e espaço de estacionamento privilegiado destinado aos organismos de socorro a envolver em situações de acidente/emergência.
- Assegurar a limpeza do material combustível na envolvente da área, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito dos regimes jurídicos aplicáveis.
- Garantir as distâncias das zonas de defesa referidas no artigo 4.º do Decreto-Lei nº 270/2001, de 6 de outubro, na redação dada pelo Decreto-Lei nº 340/2007, de 12 de outubro, relativamente aos objetos a proteger nos termos do estabelecido no anexo II do referido diploma.
- Assegurar o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas no espaço físico da instalação. Os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão ou incêndio.
- Assegurar o cumprimento do Decreto-Lei n.º 139/2002, de 17 de maio, no que diz respeito ao armazenamento de produtos explosivos.
- Assegurar o cumprimento do Regulamento Técnico da Segurança contra Incêndios em Edifícios, que foi estabelecido pelo Decreto-lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua redação atual, e demais portarias técnicas complementares, em particular a Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro.

### EDP DISTRIBUIÇÃO

No parecer remetido a EDP informa que a Pedreira Cabeço da Raposa é alimentada por uma Linha Aérea de Média Tensão que liga com o Posto de Transformação de Cliente ORM 241, explorado a 30kV. Todas as infraestruturas existentes são exploradas a 30 kV e estão, com exceção do Posto de Transformação de Cliente, integradas na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) concessionadas à EDP Distribuição. Deverão ser cumpridos os aspetos abaixo identificados:

Enuncia um conjunto de quesitos a cumprir:

- Em qualquer caso, durante e após o movimento de cargas, bem como na construção de edificações na proximidade da linha, deverá ser garantido o cumprimento estrito das distâncias mínimas de segurança à linha de alta tensão, nomeadamente as impostas pelo Art.º 29 do Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão, aprovado pelo Decreto Regulamentar N.º 1/92 de 18 de fevereiro.
- No decorrer de eventuais trabalhos, na proximidade das infraestruturas existente, deverão ser salvaguardadas as distâncias de segurança previstas na legislação, nomeadamente nos artigos 282º, 290º e 300º do Decreto Regulamentar n.º 1/92.



- Preservar os corredores e zonas de proteção das linhas aéreas de Média Tensão existentes, considerando para o efeito as distâncias previstas no ponto 2 do artigo 28º do Decreto Regulamentar n.º 1/92;
- Caso se verifique a necessidade de alterar alguma infraestrutura elétrica existente, por abertura de novas vias de circulação ou construção e/ou ampliação de edificações, deverão solicitar atempadamente a intervenção nas mesmas. As intervenções em causa serão enquadradas de acordo com o Decreto-Lei n.º 43335, de 19 de novembro de 1960.
- Face à existência de infraestruturas elétricas nas proximidades, caso o requerente o entenda, poderá solicitar o acompanhamento por parte da EDP Distribuição de eventuais trabalhos, podendo ser utilizados os canais disponibilizados para o efeito, nomeadamente o que se encontra em [www.edpdistribuicao.pt](http://www.edpdistribuicao.pt).

As questões colocadas no parecer da ANPC e da EDP foram inseridas nas condições constantes do Capítulo 9 do presente parecer.

## 7. RESULTADOS DA CONSULTA PÚBLICA

Em cumprimento do disposto no n.º 2 do artigo 31.º do Decreto-lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua versão atual, procedeu-se à Consulta Pública do Projeto de Ampliação da Pedreira Cabeço da Raposo e Anexos que decorreu durante 30 dias úteis entre 18 de março e 30 de abril de 2019.

Foram recebidas oito exposições com a seguinte proveniência:

- Câmara Municipal de Ourém
- Junta de Freguesia Fátima
- Direcção-Geral de Agricultura e desenvolvimento Rural (DGADR)
- Gabinete do Estado Maior da Força Área (EMFA).
- Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC).
- Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM).
- Turismo de Portugal, IP.
- Direcção-Geral do Território (DGT).
- Nada tem a opor por não haver afetação de servidões ou interferência com condicionantes no âmbito das suas competências.
  - O Gabinete do Estado Maior da Força Área (EMFA) informa que o projeto em questão não se encontra abrangido por qualquer Servidão de Unidades afetadas à Força Aérea.
  - A Autoridade Nacional da Aviação Civil (ANAC) indica que a área em causa não é afetada por qualquer servidão aeronáutica civil, nem o projeto contempla elementos que se possam caracterizar como obstáculos à navegação aérea conforme definido na Circular Aeronáutica - CIA 10/03, de 6 de Maio Limitações em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea, não havendo por esse motivo quaisquer condicionantes aeronáuticos que o estudo tenha de contemplar. O seu parecer é favorável relativamente ao projeto apresentado.
  - A Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM) verificou a inexistência de condicionantes de natureza radioelétrica aplicáveis no local em causa (Decreto-Lei n.º 597/73, de 7 de Novembro), pelo que não coloca à implementação do projeto em causa.
  - A Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) informa que este projeto não interfere com quaisquer áreas, estudos ou projetos no âmbito das suas atribuições pelo que não tem a opor.
- Posição favorável ao projeto condicionada

O Turismo de Portugal, IP considera que do ponto de vista turístico este projeto não irá gerar impactos negativos significativos na atividade turística, sublinhando, contudo, os impactos expectáveis ao nível da paisagem, relevando-se a necessidade de adequada implementação das medidas de minimização previstas.

O Município de Ourém considerou os impactos ambientais na população locais muito atenuados tendo em conta a distância da localidade de Giesteira à pedreira, pelo que emitiu parecer favorável condicionado aos seguintes aspetos:

- A laboração da pedreira e anexos apenas pode ser realizada no horário estabelecido na Avaliação de Impacte Ambiental, podendo o período de laboração ser alongado entre as 7 horas e as 20 horas (período diurno), para suprimir necessidades de encomendas urgentes;
- É proibida a laboração da pedreira e anexos nos períodos de entardecer (das 20h às 23h) e noturno (das 23h às 7h);

- Os veículos pesados não podem circular a mais de 50 Km/hora, dentro das localidades de Fátima por onde circulam até à autoestrada;
- A empresa deve tomar as providências necessárias para evitar quedas em altura dos funcionários ou de terceiros que entrem indevidamente na pedreira não vedada;
- O promotor deve terminar o processo de regularização, através da tomada de todas as diligências necessárias para a emissão da autorização de utilização por parte da autarquia, no âmbito do RJUE.

A Junta de Freguesia Fátima informa que existem aspetos favoráveis neste Projeto, nomeadamente, a criação e manutenção de postos de trabalho e o desenvolvimento económico da zona em questão, no entanto devem ser atendidos e compensados os aspetos que influenciam a população residente na sua envolvente, a localidade da Giesteira, nomeadamente, o aumento da poluição sonora e aumento do tráfego pesado causados pela ampliação da Pedreira.

Assim, como compensação, propõe que o proponente do Projeto financie a criação de um parque infantil nesta localidade bem como o fornecimento de materiais necessários à requalificação das instalações da localidade “Giesta Sport Clube”, requalificação já projetada e cuja execução se irá realizar a curto prazo.

- Apreciação desfavorável até à resolução de questões de incumprimento associadas à cartografia

A Direção-Geral do Território informa que relativamente à Rede Geodésica Nacional não existem vértices geodésicos da Rede Geodésica Nacional (RGN), nem marcas de nivelamento, pertencentes à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP) pelo que não constitui impedimento para as atividades geodésicas desenvolvidas por esta Entidade.

Relativamente aos limites Administrativos e no âmbito da carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP), verifica que os limites de freguesia e município encontram-se representados nas peças desenhadas e existe referência aos mesmos nas legendas.

No que se refere à cartografia que sustenta o projeto, a DGT verificou que a mesma não está homologada e não dá cumprimento ao estipulado n.º 5 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 141/2014 de 19 de Setembro. Não cumpre, também, o previsto no artigo 8.º do mesmo Diploma, visto que a entidade “Gold Fluvium” não se encontra registada para produzir cartografia. A DGT deliberou, assim, desfavoravelmente, até que as questões da Cartografia estejam solucionadas

Verificou-se, por parte da maioria dos intervenientes na consulta pública, uma posição favorável à implementação do projeto condicionada à implementação das medidas de mitigação e/ou compensação propostas, estando a posição desfavorável associada não ao projeto em si, mas a questões de incumprimento associadas à cartografia apresentada, suscetíveis de resolução.

## 8. CONCLUSÃO

A pedreira localiza-se na freguesia de Fátima do município de Ourém e na freguesia de S. Mamede do município da Batalha.

### Descrição projeto

Com o projeto apresentado, em fase de execução, pretende-se ampliar a área de exploração em cerca de 31,7632 ha, passando dos 4ha, licenciados em 2001, para 35,7632 ha e licenciar os anexos de pedreira existentes: pavilhão 2, unidade de moagem e central de betão) e a implantar: Pavilhão 3, com uma área de 500 m<sup>2</sup>, destinado ao armazenamento do *filler* produzido no pavilhão 2. Pretende-se ainda aumentar o número de crivos existentes na unidade de britagem de 3 para 6.

A área de exploração efetiva será de 23,43 ha excluídas as áreas de defesa, as afetas aos Anexos de Pedreira e a área excluída por nela se ter identificado o *Habitat* 6210 *Prados secos seminaturais e fâcies arbustivas em substrato calcário (Festuco-Brometalia)* que corresponde a um importante habitat de orquídeas).

As reservas geológicas estimadas para a área de ampliação prevista apontam para 11 714 700 m<sup>3</sup>, das quais 4 261 000 m<sup>3</sup> foram já exploradas ao longo dos 15 anos de atividade da pedreira. Estimam-se, assim, em 7 117 680 t as reservas exploráveis, o que tendo em conta uma produção média anual de 350 000 t, permitirá uma vida útil da pedreira de cerca de 20 anos.

A extração da massa mineral continuará a fazer-se a céu aberto incluindo as fases de:

- Desmatagem e decapagem, sendo as terras armazenadas em pargas.
- Desmonte com recurso a explosivos (cerca de e por semana), podendo ser necessário recorrer a taqueio.

A exploração será faseada. Na fase 1, com a duração de cerca de 15 anos, prevê-se a continuação da exploração na área sul, em cinco pisos, desde a cota 450m até à 390m. Na fase 2 será explorada a zona norte, compreendendo duas ou três bancadas, sendo a exploração efetuada entre as cotas 460m e 430m.

- A rocha fragmentada é carregada com pás carregadoras e levada para a instalação industrial para fragmentação na unidade de britagem. Um outro o pré-stock destina-se a alimentar a unidade de moagem. O material pode ser moído por diversas vezes até se atingir a granulometria pretendida.

Os anexos da pedreira incluem as instalações sociais instaladas em contentores monoblocos, oficina, armazéns, e unidade industrial (britagem, classificação, moagem e futuramente, central de betão) que tem por objetivo a transformação de calcário para venda.

A exploração funciona durante 8 horas, nos dias úteis A empresa emprega atualmente um total de 6 pessoas (1 encarregado e 5 operadores de máquinas e condutores). Com a ampliação prevê-se a criação direta de 4 novos postos de trabalho associados a operadores de máquinas e condutores.

O Plano Ambiental e de Recuperação e Paisagística apresentado pretende garantir que, toda a área intervencionada pela atividade extrativa será recuperada propondo-se o enchimento parcial da corta recorrendo apenas aos rejeitados da própria exploração, e revegetação com espécies vegetais adaptadas às condições do local.

A recuperação das áreas exploradas será faseada.

Face à tipologia do projeto, às suas características e às do território afetado, bem como a natureza dos aspetos ambientais associados, foram incluídas as seguintes vertentes de análise: geologia, geomorfologia e recursos minerais, recursos hídricos, ambiente sonoro, qualidade do ar, socioeconomia, saúde humana,

solos e uso do solo, gestão de resíduos, ordenamento do território e condicionantes, património cultural, paisagem e sistemas ecológicos.

A avaliação efetuada conclui que o projeto embora induza impactes negativos os mesmos podem vir a ser mitigados com a implementação das medidas de mitigação propostas e com o acompanhamento da evolução da exploração através dos programas de monitorização previstos.

Salientam-se os seguintes aspetos:

- Trata-se de uma ampliação de unidade extrativa já existente.

Impactes mais relevantes identificados:

O projeto em apreciação pretende ampliar a área de exploração e licenciar os Anexos de Pedreira, regularizando a atividade económica desenvolvida.

Salientam-se os seguintes aspetos:

- Trata-se de uma pedreira em exploração há já quinze anos que produz britas e *filler* e pretende voltar a produzir betão.
- A laboração da pedreira induz um Impacte positivo ao nível das atividades económicas e do emprego uma vez que as alterações contribuem para um aumento dos atuais postos de trabalho diretos e indiretos e para um acréscimo de produção, que se reflete num incremento no volume de negócios, local e regional.
- Foi excluída do projeto uma área onde se identificou a presença do *Habitat 6210 "Prados secos seminaturais e fâcies arbustivas em substrato calcário" (Festuco-Brometalia) importante habitat de orquídeas*).

Os impactes negativos estão associados:

- As alterações na morfologia do terreno pela exploração da massa mineral, que serão minimizados pelo enchimento parcial e implementação do PARP
- São expectáveis impactes negativos significativos na qualidade do ar na envolvente da pedreira uma vez que existe risco de incumprimento do valor limite diário definido na legislação para PM10. Estes impactes podem ser minimizados com implementação de medidas de redução das emissões de partículas em suspensão definidas.
- Potencial contaminação do solo em caso de acidente no enchimento dos depósitos de combustível das máquinas e equipamentos na frente de trabalho, em caso de fuga ou derrame de combustível ou óleos lubrificantes ou hidráulicos das máquinas e equipamentos na frente de desmonte ou no transporte do material extraído para a britagem. Tendo em conta a inexistência de solo na área em exploração, deixando exposto e vulnerável o maciço calcário, bastante carsificado, há risco de infiltração de combustíveis e óleos no substrato rochoso e de contaminação do aquífero.
- Afetação de espécies e habitats com estatuto de proteção, sendo propostas medidas de minimização para minorar o efeito da aplicação do projeto.
- Prevê-se um acréscimo de ruído no período diurno, mas não ocorrerá a ultrapassagem dos valores limite estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído (Decreto-lei nº 9/2007).
- Atendendo à inexistência de linhas de água na área de implantação do projeto e envolvente próxima, considera-se não ser expectável a afetação da qualidade da água superficial.

- Afetação de cerca de 500 m<sup>2</sup> de solos integrados na Reserva Agrícola Nacional no concelho de Ourém. Esta afetação não é significativa dada reduzida dimensão da área em causa.
- Afetação de solos, mas pouco significativa, tendo em conta as suas características específicas, prevendo-se a sua colocação em pargas a utilizar na recuperação paisagística da pedreira.
- Eventual afetação de cavidades cársticas, com interesse geológico e arqueológico.
- Interferência direta das ações associadas ao projeto com elementos de valor etnográfico identificados – muros, resultando, desta forma, em impactes negativos, embora pouco significativos.
- Os impactes na paisagem implicarão a perda irreversível de valores visuais naturais e culturais relevantes por afetação da integridade física dos mesmos, dado que determinarão restrição de área de exploração na Fase 2, destacando-se a fetação física de afloramentos rochosos em bancadas horizontais e de muros de pedra. Contudo, uma vez que a Área de Estudo não oferece pontos de visualização relevantes e numerosos sobre a área do Projeto, a par da ocorrência de várias áreas florestais que se constituem como barreira visual e natural. Acresce a existência de conjunto de elevações naturais do terreno na envolvente da área de implantação do Projeto que limita a projeção do impacte visual negativo.
- Afetação parcial do Perímetro Florestal da Batalha.

No que se refere à compatibilidade da Pedreira e Anexos de Pedreira com os instrumentos de Gestão territorial e condicionantes:

#### Batalha

- Conclui-se ser o Projeto globalmente compatível com a 1ª Revisão do PDM da Batalha, relevando os pareceres favoráveis já emitidos pela CCDRC e pela Câmara Municipal da Batalha relativamente à regularização da pedreira e da unidade industrial no âmbito do Regime Extraordinário de Regularização de Atividades Económicas (RERAE).

Emite-se parecer favorável no âmbito da Reserva Ecológica Nacional:

- à regularização da ampliação da pedreira para os efeitos do disposto no n.º 7 do Art.º 24º do RJREN.
- à regularização da unidade industrial emite-se igualmente parecer favorável, condicionado à prévia alteração da delimitação da REN aprovada pela Portaria n.º 59/2016 de 30 de março, na área em causa, nos termos previstos no n.º 2 do Art.º 13º do RERAE e no Art.º 16º-A do RJREN.

#### Ourém

Verificou-se ser o objeto do EIA diferente do conjunto dos dois processos RERAE, que obtiveram deliberação favorável condicionada nas conferências decisórias respetivas realizadas em 26-9-2017, apresentando áreas ligeiramente inferiores para as ações/edificações existentes e acrescentando uma construção prevista (ampliação) indicada como “pavilhão 3” com 500m<sup>2</sup> que não estando incluída nos pedidos ao abrigo do RERAE não está coberta pela respetiva alteração do PDM de Ourém. Essa desconformidade é ultrapassada, para as pretensões apreciadas e decididas no âmbito do RERAE que excluem o “pavilhão 3”, pela alteração do PDM publicada pelo Aviso n.º 11739/2018 de 20/8. O “pavilhão 3” não estando incluído nos pedidos

decididos no âmbito do RERA e encontra-se em desconformidade com os usos prescritos para o “Espaço Agroflorestal” regulado pelos Artigos n.ºs 55º e 56º do PDM de Ourém.

No que se refere à REN:

Considerando a apreciação/decisão no âmbito do RERA e porque estamos em procedimento de AIA o parecer favorável da CCDR LVT configura uma autorização nos termos do n.º 7 do artigo 24º do regime da REN (Decreto-lei n.º 239/2012 de 2 de novembro).

- Relativamente à ampliação da unidade de britagem “M4”, à central de betão e a ampliação da pedreira, estando assegurado o adequado enquadramento no PDM de Ourém e o parecer favorável da APA/ARHTO no âmbito do EIA) estão sujeitas a comunicação prévia nos termos e para os efeitos do n.º 1 do artigo 22º do regime legal (Decreto-lei n.º 239/2012 de 2 de novembro).
  - Quanto ao “pavilhão 2”, estando assegurado o adequado enquadramento no PDM de Ourém e a ser emitido parecer favorável da CCDRLVT poderá a CM de Ourém providenciar a alteração da delimitação da REN por procedimento simplificado nos termos do regime legal da REN.
  - O “Pavilhão 3” não é aceite por exceder as componentes avaliadas e viabilizadas no âmbito do RERA e não estar enquadrado no PDM de Ourém.

Os pareceres externos, não se opõem à implementação do projeto, colocando embora, algumas condições à sua execução.

Verificou-se, por parte da maioria dos intervenientes na consulta pública, uma posição favorável à implementação do projeto condicionada à implementação das medidas de mitigação e/ou compensação propostas, estando a posição desfavorável associada não ao projeto em si, mas a questões de incumprimento associadas à cartografia apresentada, suscetíveis de resolução.

Da avaliação efetuada conclui-se que o projeto embora induza impactes negativos, os mesmos podem vir a ser mitigados com a implementação das medidas propostas, salientando-se a importância da execução do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística. Foram ainda propostos programas de monitorização que irão permitir acompanhar a evolução do projeto, verificar a eficácia das medidas propostas e a necessidade de se adaptarem ou substituir por outras.

Face ao exposto, a CA propõe a emissão parecer favorável ao Projeto de Ampliação da Pedreira Cabeço da Raposa e Anexos, condicionado a:

- comunicação prévia nos termos e para os efeitos do n.º 1 do artigo 22º do regime legal (Decreto-lei n.º 239/2012 de 2 de novembro) para a ampliação da unidade de britagem “M4”, à central de betão e a ampliação da pedreira;
- alteração da delimitação da REN, pelo município de Ourém, por procedimento simplificado nos termos do regime legal da REN para o pavilhão 2;
- não implantação do “Pavilhão 3” por exceder as componentes avaliadas e viabilizadas no âmbito do RERA e o mesmo não estar enquadrado no PDM de Ourém;
- cumprimento dos termos e condições expressos no capítulo 9 do presente documento.

## 9. CONDICIONANTES, ELEMENTOS A APRESENTAR, MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

### CONDICIONANTES

1. Dar cumprimento integral ao plano de lavra sujeito a este procedimento de AIA e os planos que o integram: Plano Ambiental e de Recuperação e Paisagística, Plano de Gestão de Resíduos e o Plano de Segurança e Saúde.
2. Qualquer alteração ao plano de lavra ou alteração das condições de exploração deverá ser comunicada e submetida à apreciação da Autoridade de AIA, no sentido de acautelar que as medidas de minimização preconizadas cumprem os objetivos a que se destinam.
3. Não construir o Pavilhão 3, por exceder as componentes avaliadas e viabilizadas no âmbito do RERAE e o mesmo não se encontrar enquadrado no PDM de Ourém.
4. Exclusão da área associada ao *Habitat 6210 Prados secos seminaturais e fâcies arbustivas em substrato calcário (Festuco-Brometalia) importantes habitats de orquídeas*.
5. Na sequência da apreciação do primeiro relatório de monitorização dos sistemas ecológicos aferir, face à afetação dos valores em presença, a necessidade de excluir da exploração áreas, com a consequente implicação da necessidade de reformulação do Plano de Pedreira.
6. Obter pronúncia da Entidade Regional da Reserva Agrícola (RAN) de Lisboa e Vale do Tejo relativamente à interferência com solos classificados como RAN.
7. Obter a respetiva autorização junto das Assembleias de Compartes detentoras dos direitos sobre os terrenos baldios onde se localiza a exploração, atendendo que parte do projeto se encontra inserida no Perímetro Florestal da Batalha.
8. Em caso de afetação de azinheiras (quer de indivíduos isolados, quer em povoamento) deverá atender-se ao disposto no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com as alterações do Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, devendo para o efeito ser solicitada a respetiva Declaração de Imprescindível Utilidade Pública, conforme previsto no artigo n.º 69 do referido Decreto-Lei.

### ELEMENTOS A APRESENTAR

Apresentar à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), para análise e pronúncia, os seguintes elementos:

1. Plano de Ordenamento do Espaço da Área da Unidade Industrial e de Stocks cujo objetivo é o de reduzir o impacto visual, a propagação de poeiras com efeitos nefastos na qualidade da vegetação envolvente e na qualidade de vida – saúde e bem-estar – dos trabalhadores internos e das pessoas residentes nas proximidades e reduzir o risco potencial de instalação e propagação de espécies exóticas invasoras. A proposta deve ser elaborada de acordo com as seguintes orientações:
  - Elaboração por um Arquiteto Paisagista ou com a sua colaboração.
  - Estabelecimento de um prazo curto a médio para implementação integral do plano.
  - Estabelecimento das fases intermédias e prazos de cumprimento parciais.
  - Redução das áreas perturbadas e redefinição por recuo do limite da área da unidade industrial (AUI), a curto prazo.
  - Definição clara de limites para além dos quais não deve haver perturbação e implementação de barreiras, a curto prazo.
  - Definir faixa de proteção aos muros de pedra seca existentes.



2. Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) de acordo com as seguintes orientações:

- Elaboração por um Arquiteto Paisagista ou com a sua colaboração.
- Entregar como documento autónomo composto por peças escritas e desenhadas.
- Peças escritas: Memória descritiva; Caderno de Encargos; Medições e Cronograma de Manutenção.
- Peças Desenhadas: Plano Geral; Plano de Modelação; Plano de Plantações; Plano de Sementeiras e cortes devendo estes ter relação real com a proposta de plantação.
- Faseamento em função dos objetivos de curto, médio e longo prazo.
- Proposta de calendarização em cronograma e expresso em cartografia.

Primeira Fase, a curto prazo:

- Desmontagem e remoção de todos os materiais metálicos – bidões e chapas -, borrachas (pneus), manilhas e blocos de betão, paletes, máquinas e equipamentos e cabos sem uso e dispersos.
- Remoção dos vários depósitos de inertes de pequena dimensão e de blocos de pedra dispersos.
- Limpeza minuciosa das áreas em questão de outro tipo de materiais e resíduos vários.
- Definição para cada área em causa das ações – limpeza, lavra e descompactação - a implementar nas áreas libertas da AUI, de *stocks*, de equipamentos diversos e da zona de camiões a norte. A planificar em cartografia.
- Recuperação das áreas resultantes da redefinição dos limites por recuo da área perturbada e consequente integração paisagística, sobretudo a de estacionamento dos camiões e *stocks* a norte, devem ser compatibilizadas com o Plano de Ordenamento do Espaço da Área da Unidade Industrial e de *stocks*.
- Integração da área da Unidade Industrial (AUI) com constituição da cortina arbórea no perímetro da AUI e zona de defesa proposta e constituição de novas “ilhas verdes” e reconstrução/reforço das existentes dentro desta.
- Constituição da cortina arbórea na extensão compreendida entre o extremo norte da área do Habitat prioritário 6210 (*Arabis sadina*) e o topo norte do local de estacionamento de camiões, ou seja, o lado nascente.
- Constituição da cortina arbórea na extensão correspondente ao limite da atual exploração no quadrante O-S.
- A formação das cortinas arbóreas deve ser constituída por dois/três alinhamentos de árvores paralelos entre si, com a plantação dos exemplares arbóreos desencontrada.
- Libertar a base das árvores existentes dos aterros existentes sobre os troncos das mesmas.

Segunda Fase, a médio prazo:

- Recuperação e integração da área atualmente em exploração com exceção das áreas onde os *stocks* devem permanecer.
- Constituição da cortina arbórea perimetral e zona de defesa da nova área a explorar correspondente à área proposta no EIA como “Fase 1”.

Terceira Fase, a médio prazo:

- Recuperação e integração da nova área a explorar correspondente à área proposta no EIA como “Fase 1”.
- Constituição da cortina arbórea perimetral e zona de defesa da nova área a explorar correspondente à área proposta no EIA como “Fase 2”, nas extensões ainda em falta.

Quarta Fase, a longo prazo:

- Recuperação e integração da nova área a explorar correspondente à área proposta no EIA como “Fase 2”.
  - As espécies a usar manter, no geral, de acordo com o proposto no EIA.
  - Reconsiderar a proposta de *Quercus suber* quanto à localização, dado o enchimento de materiais inertes e rochosos da corta não oferecer as condições adequadas e suficientes para a instalação e crescimento saudável de indivíduos de sobreiro.
  - Os elementos arbóreos devem ser em maior número e o porte e altura devem ser especificados.
  - Proposta de modelação da superfície do enchimento de modo a criar irregularidade através da construção de zonas depressionárias e de pequenas elevações.
  - Deposição da terra viva/vegetal existente proveniente apenas da decapagem. Não deverá ser colocada terra viva/vegetal proveniente de qualquer outra origem externa ao local da pedreira.
  - Identificar, delimitar e proteger as manchas de espécies autóctones que ocorram nas zonas de defesa ou mesmo dentro da AUI. Devem ser identificadas graficamente em cartografia adequada.
  - Apresentação de certificado de origem das espécies a usar e/ou recolha de semente/propágulos locais.
  - Na Memória Descritiva e/ou no Caderno Técnico de Encargos deve ser reforçada de forma taxativa a necessidade de assegurar um controlo muito exigente quanto à origem das espécies vegetais a usar, com referência clara à *Xylella fastidiosa multiplex*, devendo ser, inclusive, considerada a introdução de claras restrições geográficas quanto à obtenção dos exemplares em causa, sobretudo tendo em consideração a elevada proximidade com o Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, área protegida.
3. Proposta de programa de monitorização da saúde da população afetada, de modo a possibilitar a aferição do impacte na saúde da população afetada, decorrente da existência desta pedreira e da sua ampliação. O programa a desenvolver, deve considerar, nomeadamente, a identificação e avaliação do:
- Impacte da exposição ao ruído ambiental resultante da atividade;
  - Impacte da exposição respiratória a substâncias, partículas e poeiras resultantes das atividades inerentes à atividade.

#### MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

A Autoridade de AIA deve ser previamente informada da atribuição de licença de exploração e do início da exploração das novas áreas de ampliação, bem como do respetivo cronograma da obra, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências em matéria de pós-avaliação.

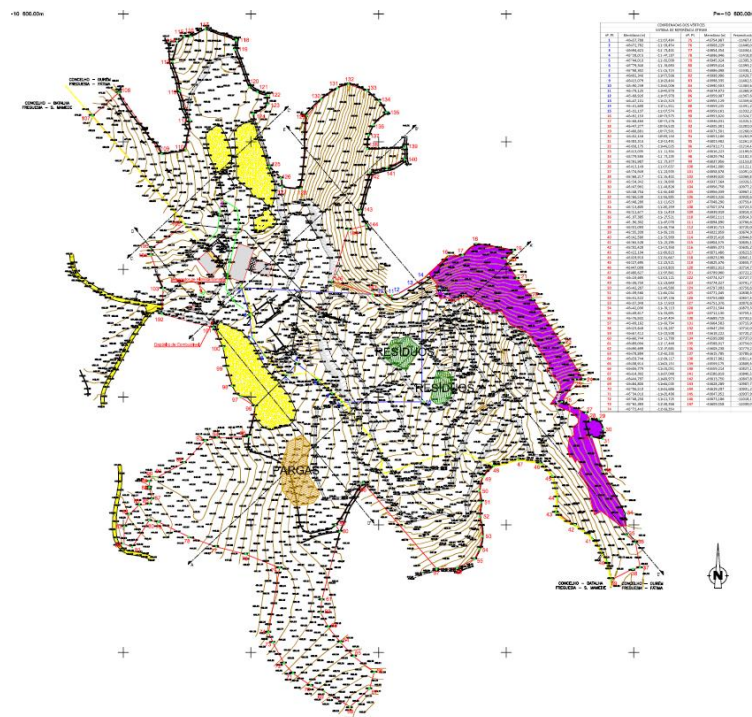
De acordo com o artigo 27.º do Decreto-lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, devem ser realizadas auditorias por verificadores qualificados pela APA. A realização de auditorias deve ter em consideração o documento “Termos e condições para a realização das Auditorias de Pós-Avaliação”, disponível no portal da APA.

Atendendo a que o projeto em causa não tem uma fase de construção, as duas auditorias previstas na disposição acima referida devem ser realizadas durante o primeiro e terceiro anos de exploração. Os respetivos Relatórios de Auditoria devem seguir o modelo publicado no portal da APA e ser remetidos pelo proponente à Autoridade de AIA no prazo de 15 dias úteis após a sua apresentação pelo verificado

## FASE DE PREPARAÇÃO PRÉVIA À EXPLORAÇÃO

### Medidas Gerais

1. Delimitar e identificar no terreno desde o início do projeto de ampliação, as zonas de exploração previstas no Plano de Lavra.
2. Efetuar a piquetagem dos limites da área a intervencionar, previamente às ações de desmatamento e decapagem, de modo a garantir a não afetação de áreas adjacentes.
3. Os locais de deposição de *stocks* de materiais e terra viva devem ser os definidos no projeto sujeito a EIA e constantes no Anexo B (Aditamento ao EIA).



## FASE DE EXPLORAÇÃO

### MEDIDAS GERAIS

4. A laboração da pedreira e anexos apenas pode ser realizada nos dias úteis das 8h às 17h.
5. Em situações excecionais, para suprir necessidades de encomendas urgentes, a mesma pode decorrer entre as 7 horas e as 20 horas.
6. É proibida a laboração da pedreira e anexos nos períodos de entardecer (das 20h às 23h) e noturno (das 23h às 7h).
7. Efetuar a desmatamento e decapagem de forma progressiva, em função do avanço da lavra, seguindo estritamente o disposto no Plano de Pedreira.
8. Proceder à decapagem superficial dos terrenos logo após o arranque da vegetação de modo a evitar-se a exposição do solo nu aos agentes erosivos, e consequente produção de sedimentos suscetíveis de alcançar os meios hídricos.
9. Limitar a destruição do coberto vegetal às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos e convenientemente replantadas no mais curto espaço de tempo possível (de acordo com a fase da recuperação em função da lavra).

10. Transportar e depositar os estêreis o mais rapidamente possível para as áreas a modelar definitivamente, evitando a permanência e acumulação destes materiais no interior da pedreira.
11. Agrupar as terras resultantes das ações de decapagem em pargas localizadas no interior da área da própria pedreira, evitando a necessidade de se ocuparem, mesmo que temporariamente, áreas exteriores envolventes.
12. As pargas deverão apresentar uma estrutura estreita, comprida e com uma altura nunca superior a 2,00 m, com o cimo ligeiramente côncavo para uma boa infiltração da água. As mesmas deverão ser semeadas com tremocilha ou abóbora à razão de 3 g/m<sup>2</sup> para evitar o aparecimento de ervas infestantes e melhor conservar esses solos.
13. Limitar as áreas de circulação de veículos e máquinas de modo a diminuir a erosão e compactação do solo.
14. Controlar a velocidade dos veículos e máquinas pesadas no interior da área da pedreira, para minimizar a ressuspensão de poeiras.
15. Proceder à lavagem das viaturas pesadas e dos rodados numa área impermeabilizada e em sistema de drenagem fechado, antes de saírem para via pública de forma a garantir que estão isentas de poeiras ou lamas, que possam entrar em suspensão com a passagem dos veículos.
16. Otimizar a circulação e acesso à pedreira, tendo em conta as variáveis distância, rapidez de acesso, perturbação de populações e atividades existentes e efeitos cumulativos com outros agentes.
17. A circulação de veículos pesados afetos ao transporte de materiais junto a aglomerados populacionais, ou no interior destes, terá que processar-se sempre apenas entre as 8 h e as 20 h, de forma a salvaguardar a qualidade de vida e a saúde física e mental da população durante as horas de descanso.
18. Todas as operações de manutenção de equipamentos que envolvam a produção de resíduos no interior da pedreira deverão ser efetuadas na oficina existente, de forma a garantir a não ocorrência de contaminação das águas subterrâneas por infiltração dos poluentes.
19. Assegurar a manutenção e revisão periódicas de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes, sendo mantidos registos atualizados dessa manutenção e/ou revisão por equipamento de acordo com as especificações do respetivo fabricante, 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.
20. Garantir unicamente a presença em obra de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.

#### MEDIDAS ESPECÍFICAS

##### Solos

21. 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.
22. Os depósitos de areia e/ou serradura destinados a ser utilizados para conter as fugas/derrames deverão localizar-se em todas as frentes de desmonte ativas, bem como em locais estratégicos no(s) trajeto(s) do material extraído para as instalações industriais, nomeadamente para a unidade de britagem.
23. Em caso de acidente, a fuga/derrame dos hidrocarbonetos (combustíveis, lubrificantes ou outros), deverá ser imediatamente contida e o solo/rocha contaminado escavado até que não sejam perceptíveis vestígios do produto derramado, devendo esses solos e rochas ser temporariamente armazenados sobre tela plástica impermeável e cobertos com tela do mesmo tipo, enquanto aguardam envio para destino final adequado. Quaisquer escorrências que ocorram no

armazenamento temporário devem ser recolhidas e encaminhadas para o separador de hidrocarbonetos.

24. A localização do armazenamento temporário dos solos e rochas contaminados deverá ser previamente definida e o local pré-preparado para estar pronto a receber os materiais contaminados, a qualquer momento, na eventualidade de ser necessário.
25. Deverá ser dada formação específica aos funcionários e preparado um plano de intervenção a implementar em caso de fuga ou derrame de combustíveis ou óleos.

#### Recursos Hídricos

26. Suspender a escavação se houver interseção do nível freático durante a lavra da pedreira e comunicar de imediato à APA.
27. Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos na extração, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. A deposição de resíduos em zona de máxima infiltração é interdita, exceto a deposição de estéreis, que poderá ser efetuada em conformidade com o previsto no PARP.
28. Assegurar a manutenção e revisão periódicas da fossa estanque assegurando a sua estanquicidade e o seu esvaziamento atempado.
29. Proceder à manutenção do estado de limpeza dos órgãos de drenagem pluvial.

#### Ambiente Sonoro

30. Assegurar que são selecionados os métodos de desmonte e os equipamentos que originem menor ruído possível.

#### Qualidade do ar

31. Proceder ao humedecimento (aspergir água) nas áreas em que se produzam mais poeiras (vias de acesso interiores e exteriores à pedreira, áreas de circulação nas frentes de desmonte e de carga de produto acabado). Esta operação poderá ser feita com recurso a colocação de sistemas de rega automática, a viatura cisterna adequada ou a dispositivos de aspersão móvel. Esta humidificação deve ser feita nos dias secos e quentes e nos restantes períodos do ano, sempre que a humidade do solo seja inferior a 70% e/ou se verifique visualmente o levantamento de poeiras.
32. Reduzir a área a aspergir, e consequentemente o volume de água despendido com as operações de aspersão, limitando a área de movimentação de máquinas e de veículos pesados (colocando barreiras móveis nomeadamente para reduzir os percursos utilizáveis), recorrendo cobertura das áreas de materiais sujeitos a erosão eólica, procedendo à limpeza e manutenção dos acessos interiores e exteriores da pedreira, não permitindo a acumulação de grandes quantidades de partículas.
33. Adotar soluções de redução dos níveis de empoeiramento nas instalações de britagem, moagem e central de betão, designadamente:
  - Blindar as instalações de fragmentação e crivagem (instalação de estruturas que isolem e/ou cubram alguns equipamentos);
  - Instalar sistemas de despoeiramento;
  - Reduzir a altura da queda de material na alimentação e na descarga;
  - Reduzir a altura da queda dos materiais;
  - Descarga de materiais no centro da tela;
  - Proceder ao ligeiro humedecimento dos materiais no interior do circuito de britagem;
  - Efetuar a manutenção preventiva dos sistemas de despoeiramento da instalação, assegurando um funcionamento eficaz;

— Cobrir os tapetes de transporte de materiais.

34. Os camiões de transporte de material inerte de pequena granulometria sujeitos a erosão eólica deverão circular com a carga coberta por uma lona mesmo dentro da área da pedreira.

#### Saúde humana

35. Garantir a existência de água com qualidade de água para consumo humano nas instalações sociais/chuveiros (dando cumprimento ao exigido na atual redação do Decreto-Lei n.º 306/2007 e 27 de agosto o Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro). Caso seja utilizada a água da captação existente, a mesma deve ser submetida a uma desinfecção, de modo a garantir um residual de cloro entre 0,2 e 0,6 mg/l, que funcionará como barreira sanitária a qualquer contaminação.
36. Caso seja utilizado termoacumulador para aquecimento de água nos balneários implementar um programa de prevenção e controlo de *Legionella* na instalação, com vista à salvaguarda da saúde dos seus trabalhadores.

#### Socioeconomia

37. Privilegiar a população local como base de recrutamento para os postos de trabalho a criar. A contratação preferencial de trabalhadores locais, desde que reúnam as competências necessárias, deve ser priorizada com o objetivo de reduzir os níveis locais de desemprego e de favorecer uma maior aceitação social do projeto por parte da população.

#### Sistemas ecológicos

38. Identificar uma área adjacente à pedreira tendo em conta a cartografia de habitats produzida no EIA, que garanta uma continuidade dos habitats prioritários que serão afetados pelo projeto, visando assim promover o seu aumento e/ou regeneração do habitat e de espécies relevantes do ponto de vista da conservação da natureza, com o objetivo de contribuir para a manutenção dos valores atuais em presença.
39. Definir, com o objetivo de conservação da Flora Protegida que venha a ser afetada pelo projeto, áreas com aptidão de modo a que seja efetuada a transplantação de indivíduos e recolha de sementes, devendo estas áreas passar a ser devidamente monitorizadas e consideradas no programa de monitorização.
40. Não realizar atividades que impliquem a remoção do coberto vegetal no período de reprodução da maioria das espécies mais sensíveis, ou seja entre 1 de março e 1 de junho.
41. Não intervir nas zonas de defesa em todo o perímetro da área a licenciar, promovendo a condução das espécies arbóreas autóctones aí existentes, devendo esta área ser devidamente balizada para não permitir quaisquer trabalhos de pedreira.
42. Desenvolver ações de sensibilização ambiental destinadas ao pessoal da pedreira sensibilizando para a conservação das comunidades vegetais e faunísticas, para o respeito das áreas de não intervenção, cumprimento das medidas de minimização aprovadas e manuseamento de materiais potencialmente nocivos para o ambiente como óleos, combustíveis e outras substâncias.
43. Caso haja necessidade de criar novos acessos no recorrer da exploração, não deverão ser derrubados exemplares de azinheiras, mesmo que de porte arbustivo. Em caso imprescindível, deverá previamente ser solicitada autorização para abate às entidades competentes, e proceder à compensação destes abates de acordo com o previsto no Decreto-Lei n.º 254/2009, de 24 de setembro.
44. A iluminação exterior, caso não observe, ou acautele, todas as situações que conduzam a um excesso de iluminação artificial, com vista a minimizar a poluição luminosa e a redução da

iluminação intrusiva, deve ser progressivamente substituída no que se refere ao tipo de luminária por uma outra que permita que a projeção do feixe luminoso se faça segundo a vertical.

#### Património

45. Efetuar o acompanhamento arqueológico permanente na fase de desmatção e decapagem superficial do terreno e em todas as etapas que impliquem mobilização de sedimentos, sendo que no caso de serem encontradas ocorrências patrimoniais o mesmo implicará a definição de medidas particulares e pontuais.
46. Refere que devem ser realizados trabalhos de acompanhamento arqueológico, de forma periódica durante a fase de exploração, de forma a identificar eventuais cavidades cársticas que surjam. Para os trabalhos de acompanhamento, a equipa de arqueologia deve ser constituída por um espeleo-arqueólogo com experiência em contextos cársticos.
47. Se, durante os trabalhos de exploração da pedreira, for detetada alguma cavidade cárstica, deve a entidade exploradora proceder à notificação da tutela, de forma a viabilizar uma avaliação do seu interesse arqueológico.

#### Geologia

48. Durante a exploração sempre que seja verificado a presença de eventuais ocorrências de valores geológicos, a empresa deverá informar a tutela da Licença, a Direção Geral de Energia e Geologia e o LNEG, a fim de identificar a necessidade de preservação do mesmo e a metodologia a aplicar para a sua preservação.

### **FASE DE DESATIVAÇÃO**

49. Apresentar à Autoridade de AIA, para análise e aprovação, um Plano de Desativação da pedreira e respetivos anexos identificando as ações a realizar, a forma de implementação das mesmas, a sua calendarização/ faseamento, e a(s) entidade(s) responsável(eis) pela sua implementação. Deve ter em conta a legislação aplicável à data e integrar as medidas propostas para outras fases aplicáveis à desativação.
50. Garantir que todas as áreas afetadas pelas atividades associadas à exploração da pedreira são devidamente recuperadas, de acordo com Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística.
51. Proceder à limpeza, descompactação e arejamento de todos os solos de áreas adjacentes à zona de lavra que possam eventualmente ter sido afetados durante a fase de exploração.

### **PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO**

#### **1. Qualidade das Águas Subterrâneas**

A monitorização da qualidade da água tem como principais objetivos avaliar a qualidade das águas face às atividades que decorrem consequência da continuidade da exploração da pedreira.

#### Parâmetros a monitorizar

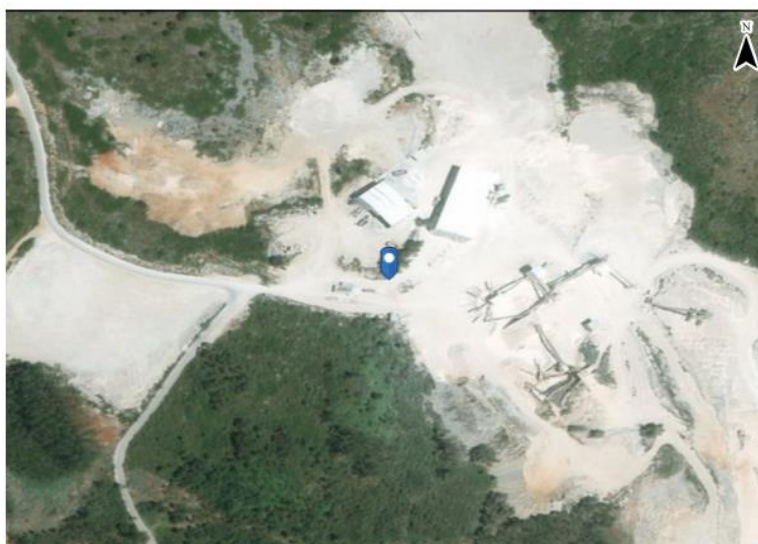
A análise da qualidade das águas consiste na determinação analítica dos parâmetros que constam do quadro seguinte:

Parâmetros	Unidades
pH	Escala de Sorensen
Cor	mg/l, escala Pt-Co
Turvação	UNT
Sólidos Suspensos Totais	Mg/l
Óleos e gorduras	µg/l
CBOD	Mg/lO <sub>2</sub>
CQO	Mg/lO <sub>2</sub>
Cloretos	Cl mg/l
Condutividade	mS/cm
Dureza	Mg/l CaCO <sub>3</sub>
Azoto amoniacal	N mg/l
Chumbo total	PB mg/l
Zinco total	Zn mg/l
Crómio total	Cr mg/l
Cobre total	Cu mg/l
Alumínio total	Al mg/l
Níquel total	Ni mg/l
Estreptococcus fecais	/100 ml
Coliformes fecais	/100 ml
Coliformes totais	/100 ml

Monitorizar ainda a qualidade da água do furo face aos valores apresentados para alguns parâmetros (azoto amoniacal e Hidrocarbonetos Dissolvidos ou Emulsionados) na análise realizada em 17 de dezembro de 2018.

#### Locais de amostragem

A recolha de água subterrânea será feita no furo existentes na área da Pedreira do Cabeço da Raposa.



#### Periodicidade de amostragem e duração do programa



A periodicidade dos relatórios de monitorização deve ser anual. Estes relatórios devem ser entregues o mais tardar até ao último dia de fevereiro do ano imediatamente a seguir ao ano a que se refere a monitorização. Os relatórios devem ser elaborados em conformidade com o estipulado no anexo V da Portaria 395/2015, de 4 de novembro.

Na análise anual a efetuar aos resultados analíticos medidos, além da referência legal (anexo I do DL 236/98, deve comparar-se com os valores medidos em cada ano do registo histórico, de modo a encontrar a tendência de evolução da qualidade da água amostrada.

O promotor pode solicitar a revisão do plano de monitorização ao fim de 5 anos, tendo em atenção a análise do respetivo registo histórico.

#### Técnicas, métodos e equipamentos

A amostragem deverá ser realizada por pessoal especializado e deverá obedecer às normas técnicas vigentes e aplicáveis, com os devidos cuidados no manuseamento e acondicionamento das amostras. As determinações analíticas deverão ser efetuadas por laboratórios acreditado para os parâmetros selecionados.

#### Critérios de avaliação de desempenho

Propõe-se o seguinte critério de avaliação de desempenho Degradação da qualidade da água em relação aos valores estipulados pelo Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto.

#### Causas prováveis de desvio e medidas de gestão ambiental a adotar

Verificando-se desvios em parâmetros de qualidade que possam ser imputáveis à exploração da pedreira, as medidas a adotar são, essencialmente, de reforço da inspeção sobre o estado de manutenção dos equipamentos e da sua revisão periódica, monitorização das máquinas e veículos e particular cuidado na prevenção de acidentes.

## **2. Ambiente Sonoro**

#### Parâmetros a monitorizar

Os parâmetros a monitorizar são:

- Lden
- Critério de Incomodidade

#### Locais de amostragem

As amostragens deverão ser realizadas no ponto onde se efetuou as medições na situação de referência.

#### Período de amostragem e duração do programa

A monitorização deverá ser realizada no mínimo uma vez por ano e o programa deverá ser avaliado e revisto ao fim dos primeiros 3 anos de exploração da área de ampliação.

#### Critério de avaliação de desempenho

Os critérios de avaliação de desempenho deverão estar em conformidade com o Decreto-Lei n.º 9 de 2007, de 17 de janeiro, designadamente:

- Critério de incomodidade
- Valores limites de exposição

#### Causas prováveis de desvio

Como causas prováveis de desvio apontam-se as seguintes:

- Inadequada conservação e manutenção dos equipamentos;
- Alteração de procedimentos produtivos.

#### Medidas de gestão ambiental a adotar em caso de desvio

Como medidas de gestão ambiental a adotar em caso de desvio propõe-se:

- Inspeção das folhas de registos de conservação e manutenção dos equipamentos;
- Reforçar o planeamento dos procedimentos produtivos.

### **3. Qualidade do Ar**

Devem ser monitorizadas as concentrações de PM<sub>10</sub> (ug/m<sup>3</sup>).

#### Parâmetros a Monitorizar

O plano de monitorização deve incidir sobre a avaliação da concentração no ar ambiente de partículas em suspensão PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>).

#### Avaliação dos resultados

Os critérios de avaliação do descritor qualidade do ar baseiam-se numa estimativa das concentrações de PM<sub>10</sub> no ar ambiente expressa nos indicadores legais anuais para PM<sub>10</sub> (média anual e percentil 90,4 das médias diárias do ano (ou 36º máximo diário)) para cada local amostrado (junto aos recetores sensíveis), considerando os resultados da monitorização, os resultados das estações de monitorização fixas durante o período de monitorização e os indicadores anuais para as mesmas estações. Estas estimativas têm em vista a verificação do cumprimento dos valores limite de PM<sub>10</sub>: anual (40 µg/m<sup>3</sup> para a média anual) e diário (50 µg/m<sup>3</sup> para o percentil 90.4 das médias diárias do ano ou 36º máximo diário). (valores definidos no Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, alterado pelo Decreto - Lei n.º 43/2015, de 27 de março e pelo Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio, ou outros valores definidos em nova legislação que a revogue).

#### Locais de amostragem

A monitorização deve ser efetuada junto ao recetor sensível monitorizado no EIA, uma vez que de acordo com a modelação efetuada é representativo dos recetores mais próximos da pedreira, localizados a norte da mesma.

R2. Habitação a cerca de 690 metros a norte da área de pedreira

#### Micro-localização dos pontos de amostragem e método de amostragem e análise

Devem seguir as indicações do Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 43/2015, de 27 de março e pelo Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio (ou legislação nova que a revogue).

O relatório de monitorização deve incluir documentação que demonstre que:

- o equipamento usado para a amostragem cumpre a Norma Europeia 12341:2014 (certificado emitido por entidade competente), ou que é equivalente (ensaios de intercomparação);
- foram implementados os procedimentos de manutenção e calibração do equipamento de acordo com as indicações do fabricante;

- quando usado equipamento gravimétrico, foram implementados os procedimentos de QA/QC definidos na Norma Europeia 12341:2014, relativamente à amostragem e pesagem dos filtros.

#### Período de amostragem em cada local

De acordo com o disposto no Anexo II, Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, alterado pelo Decreto - Lei n.º 43/2015, de 27 de março e pelo Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio (ou legislação nova que a revogue), relativo aos "Objetivos de qualidade dos dados" o período mínimo das amostragens para medições indicativas (onde se incluem as campanhas de monitorização de qualidade do ar, neste caso de PM<sub>10</sub>), não poderá ser inferior a 52 dias no ano (14% do ano). É ainda referido que os 14% do ano devem corresponder a uma medição aleatória por semana, repartida de modo uniforme ao longo do ano, ou oito semanas repartidas de modo uniforme ao longo do ano.

Para a presente plano de monitorização o período de amostragem pode ser reduzido para um mínimo de 14 dias, desde que seja efetuada uma estimativa dos indicadores anuais de acordo com o descrito no ponto 2 do presente plano. O período amostrado deve ser representativo de um ano meteorológico, por exemplo não deve haver precipitação em mais de 10% dos dias amostrados e devem ser amostrados um período de inverno e um período de verão. O período poderá ser alterado em função dos resultados obtidos nos anos anteriores, nomeadamente em função das estimativas dos indicadores legais anuais para PM<sub>10</sub>, ultrapassarem, ou não, 80% de algum dos valores limite (32 µg/ m<sup>3</sup> para a média anual e 40 µg/ m<sup>3</sup> para o 36º máximo das médias diárias do ano).

As amostragens devem decorrer num período representativo do normal funcionamento e produção da pedreira para o ano em avaliação.

#### Frequência de amostragem

A frequência de amostragem deverá ser definida em função dos resultados das monitorizações anteriores.

#### Relatório e interpretação de resultado

A estrutura e conteúdo do relatório, a entregar no final de cada ano em que tenham sido efetuadas amostragens, devem seguir o definido no N.º 1 do Anexo V, relativo aos relatórios de monitorização, da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

Relativamente à interpretação dos resultados da monitorização considera-se fundamental a inclusão da seguinte informação:

- Análise dos resultados da campanha em conjunto com os resultados de estações fixas para o mesmo período (gráfico e tabela), devendo ser apresentada uma estimativa para os indicadores legais anuais para PM<sub>10</sub> (média anual e 36º máximo diário) para cada local de amostragem (com base nos resultados, anuais e durante o período de campanha, obtidos nas estações fixas) de modo a avaliar o cumprimento da legislação em vigor para PM<sub>10</sub>.
- Análise comparativa dos resultados da monitorização para o ano em avaliação com os resultados e as estimativas de concentrações apresentados no EIA, assim como, caso já existam os resultados e estimativas de anos anteriores.

- Apreciação dos resultados obtidos em função das condições meteorológicas observadas e do ritmo de laboração da pedreira (dados de produção para o período monitorizado e anual, volume extraído, e nº de veículos médios diários para o ano da monitorização) face ao ano de referência, e, da existência de novas condicionantes em termos da qualidade do ar com grande significância, nomeadamente novos recetores sensíveis, novas unidades de britagem, novos acessos rodoviários, ou outros.
- Análise da eficácia das medidas adotadas para prevenir ou reduzir os impactos das emissões de partículas decorrentes da atividade da pedreira na qualidade do ar, sustentada com *registos fotográficos e registos das fichas técnicas associados a cada medida de minimização implementada* que comprove a execução das mesmas.

Nas conclusões do relatório terá de ser feita uma avaliação da necessidade de revisão do plano de monitorização, e, em caso afirmativo deverão ser apresentadas propostas. Deverá ainda ser avaliada a necessidade de implementar novas medidas, com apresentação da respetiva proposta, e/ou de eliminação de medidas que não se revelaram eficazes.

#### Revisão do plano de mostragem

O plano de monitorização pode vir a ser alterado em função dos resultados das amostragens, reclamações sobre poluição atmosférica resultante do funcionamento da pedreira, na presença de novas condições sensíveis em termos da qualidade do ar, alterações na atividade das pedreiras, nova legislação e de novas diretrizes definidas pelas entidades competentes.

A revisão do plano poderá passar pelo ajuste do ponto a monitorizar, pela alteração da periodicidade das campanhas de amostragem, a imposição de medidas de minimização adicionais e/ou pela aplicação de outras ações que se entenda convenientes, nomeadamente a realização de mais campanhas de avaliação da qualidade do ar para acompanhamento de situações específicas.

### **4. Estado de saúde da população**

Implementação do programa de monitorização que vier a ser apresentado, após análise e aprovação

### **5. Sistemas ecológicos**

Constituem objetivos do presente plano de monitorização:

- Aferir os impactos decorrentes da implantação do projeto sobre a flora e habitats, analisando a sua evolução nas áreas direta ou indiretamente afetadas pelo projeto;
- Avaliar a eficácia das medidas de minimização implementadas.

#### Parâmetros a Monitorizar

Os objetivos da proposta de monitorização serão alcançados através do acompanhamento da evolução do estado de conservação dos *habitats* com estatuto de proteção e dos núcleos populacionais das espécies alvo, nomeadamente *Arabis sadina* e ORCHIDACEAE spp..

#### Locais e Frequência das Amostragens

O conjunto de pontos deve abranger locais onde ocorram *habitats* abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de Novembro, particularmente os *habitats* prioritários encontrados. Deverão ainda abranger núcleos de ocorrência de *A. sadina* e ORCHIDACEAE spp..

Os pontos de amostragem deverão dispor-se, nomeadamente, nos mesmos pontos de inventário (transectos) que foram amostrados para o presente estudo.

A monitorização deverá iniciar-se em fase 0 – *antes da exploração*, de modo a prospetar exaustivamente a existência de novos núcleos de *A. sadina*. Posteriormente, a monitorização deverá ter uma frequência anual durante a *fase de exploração*, que deverá ser mantida por um período mínimo de 3 anos consecutivos, com possibilidade de prolongamento, caso os resultados assim o justifiquem. A monitorização deverá ser feita, portanto, no total, por 4 anos consecutivos.

A realização das campanhas de amostragem deverá decorrer no período compreendido entre fevereiro e maio, sendo necessário, durante o processo de monitorização, ajustar aos períodos mais favoráveis à observação dos indivíduos das espécies *A. sadina* e ORCHIDACEAE spp..

#### Técnicas e Métodos de Amostragem

A amostragem deverá ser realizada em parcelas quadrangulares, com 10 x 10 m, em 10 pontos de amostragem a definir, os quais devem abranger os diferentes *habitats* em áreas da área envolvente. Os pontos deverão abranger, pelo menos, cinco núcleos com as espécies *A. sadina* e ORCHIDACEAE spp..

Em cada parcela deverá proceder-se à recolha de dados relativos aos seguintes parâmetros, que deverão ser registados numa ficha de campo a criar:

- Número da parcela, data e autor;
- Espécies presentes e a percentagem de cobertura de cada uma (apenas para espécies com cobertura superior a 1%);
- Quantificação do número de indivíduos na parcela e estado fenológico, apenas para as espécies alvo;
- Estimativa total de cobertura e estimativa de cobertura por estrato (%);
- Estimativa da área com solo nu ou cobertura rochosa (%);
- Presença de focos de perturbação (e.g. exóticas, pisoteio, deposição de materiais, corte).

#### Metodologia de Tratamento de Dados

A análise comparativa deverá ser feita a dois níveis:

- Para os habitats, deverão ser comparados os resultados de riqueza específica, cobertura de cada espécie e presença de exóticas, de cada período com o período anterior.
- Para as espécies alvo, deverá ser comparada a fenologia e dinâmica populacional (número de indivíduos, estado reprodutivo).

#### Critérios de Avaliação de Dados

A análise dos dados recolhidos deverá permitir a avaliação do estado de conservação dos núcleos das espécies e dos *habitats*, o que permitirá aferir os impactos decorrentes da implantação do projeto sobre os valores naturais existentes e determinar a eficácia das medidas de minimização e compensação propostas.

Alguns indicadores de preocupação incluem indícios de destruição direta ou de degradação como alterações significativas a nível da cobertura das espécies dominantes em cada *habitat*, diminuições abruptas e significativas do número de indivíduos de espécies botânicas a preservar e aparecimento de espécies exóticas ou ruderais no ponto de amostragem. Nestes casos, deverão ser avaliadas as possíveis causas e efeitos destas alterações e sugeridas medidas de gestão, caso necessárias.

#### Medidas de Gestão Ambiental a Adotar

Perante a avaliação dos resultados obtidos poderá verificar-se necessidade do ajuste das medidas de minimização delineadas ou mesmo, da proposta de novas medidas, caso as existentes não permitam uma

intervenção adequada ou não assegurem a conservação dos valores existentes face a impactes não previstos ou subavaliados. A própria metodologia e periodicidade da amostragem poderão ser ajustadas consoante os resultados.

Algumas medidas a adotar poderão passar, por exemplo, pelo aumento transplantação de indivíduos, recolha de sementes, cortes de matos específicos para promoção de prados e novas ações de formação e sensibilização ambiental. Todas as alterações que venham a ser propostas deverão ser devidamente justificadas e fundamentadas nos resultados obtidos e descritos nos relatórios de monitorização.

#### Relatórios de Monitorização

A cada ano de amostragem deverá ser apresentado um relatório de monitorização, que além da apresentação dos resultados referentes ao correspondente período de amostragem, deverá também efetuar a comparação com os resultados dos anos anteriores e uma revisão da eficácia das metodologias utilizadas até à data, podendo propor alterações às mesmas, caso necessário. O relatório final deverá efetuar uma súmula dos resultados obtidos ao longo do período total de monitorização.

O primeiro relatório de monitorização deverá analisar claramente a afetação dos valores em presença. Na sequência da respetiva apreciação, será analisada a necessidade de excluir da exploração áreas, com a consequente implicação da necessidade de reformulação do Plano de Pedreira. Consequentemente, caso tal ocorra, deverá proceder-se à adoção das seguintes ações:

- Identificação de uma área adjacente à pedreira tendo em conta a cartografia de habitats produzida no EIA, que garanta uma continuidade dos habitats prioritários que serão afetados pelo projeto, visando assim promover o seu aumento e/ou regeneração do habitat e de espécies relevantes do ponto de vista da conservação da natureza, com o objetivo de contribuir para a manutenção dos valores atuais em presença;
- Com o objetivo de conservação da Flora Protegida que venha a ser afetada pelo projeto, definir áreas com aptidão de modo a que seja efetuada a transplantação de indivíduos e recolha de sementes, devendo estas áreas passar a ser devidamente monitorizadas e consideradas no programa de monitorização.

A estrutura dos relatórios de monitorização da flora e habitats deverá seguir os critérios definidos no Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de Novembro, com as adaptações necessárias.

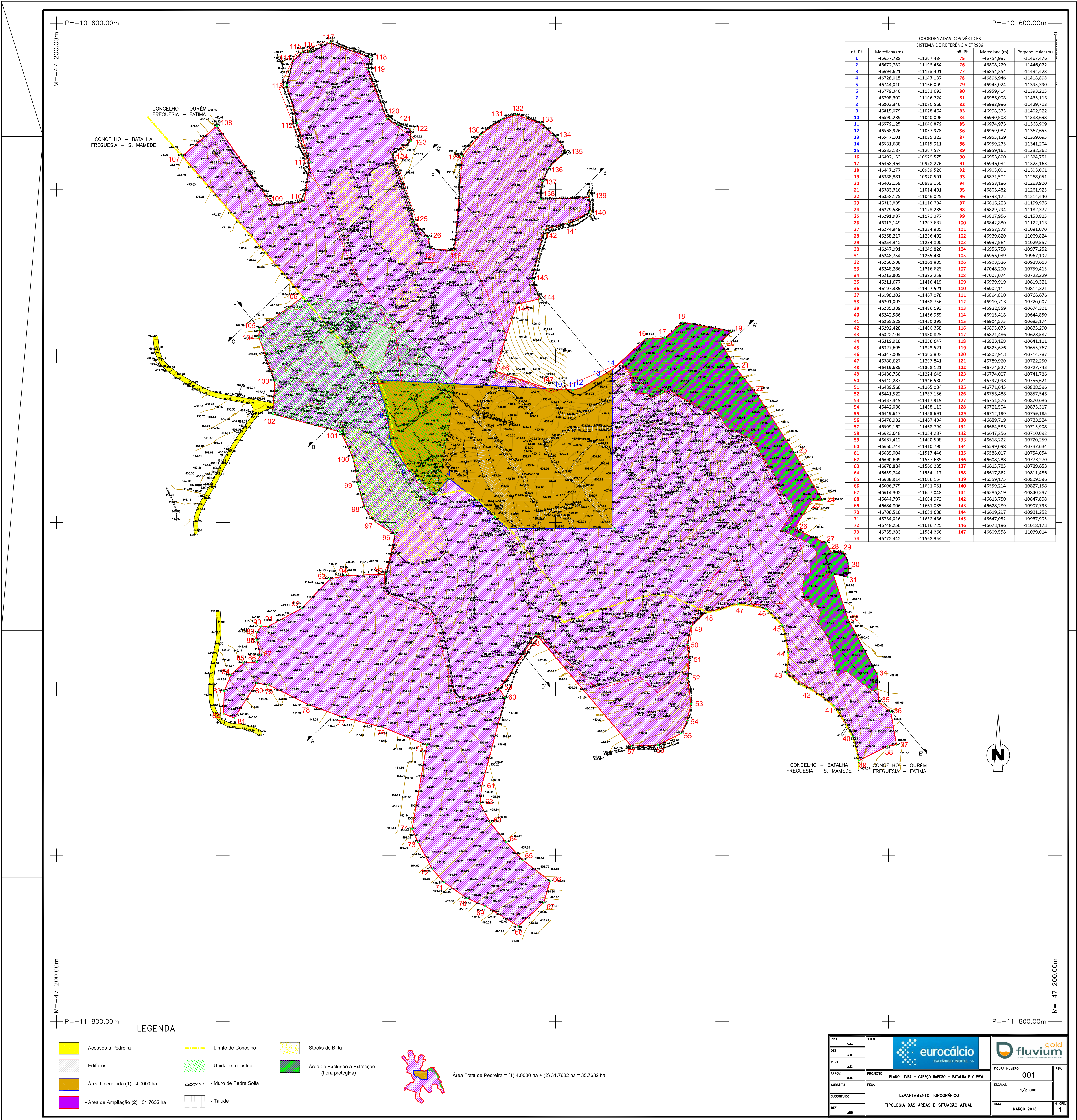
## A COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA, I.P.)	Departamento de Avaliação Ambiental (DAIA)	<i>Margarida Grossinho</i> Dr.ª Margarida Grossinho
	Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental (DCOM)	<i>Cristina Sobrinho</i> Dr.ª Cristina Sobrinho
	Administração da Região Hidrográfica do Centro (ARH Centro)	<i>P'</i> Eng. Nelson Martins <i>Margarida Grossinho</i>
	Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste (ARHTO)	<i>P'</i> Eng.ª Conceição Ramos <i>Margarida Grossinho</i>
	Departamento de Gestão Ambiental (DGA/DGAR)	<i>Margarida Guedes</i> Eng.ª Margarida Guedes
	Departamento de Resíduos (DRES DRASC)	<i>Santos Garcia</i> Eng. Jorge Santos Garcia
Direção-Geral do Património Cultural (DGPC)		<i>P'</i> Dr. João Marques <i>Margarida Grossinho</i>
Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (LNEG, I.P.)		<i>P'</i> Doutor Jorge Carvalho <i>Margarida Grossinho</i>
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR Centro)		<i>P'</i> Dr.ª Edite Morais <i>Margarida Grossinho</i>
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT)		<i>P'</i> Eng. João Gramacho <i>Margarida Grossinho</i>
Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG)		<i>P'</i> Eng. António Saldanha <i>Margarida Grossinho</i>
Instituto Superior de Agronomia / Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN)		<i>P'</i> Arqt. Pais. João Jorge <i>Margarida Grossinho</i>

## **ANEXO I**

### **Implantação do Projeto de Ampliação da Pedreira Cabeço da Raposa e Anexos**





COORDENADAS DOS VERTICES						
SISTEMA DE REFERENCIA ETRS89						
Nº	Pt	Meridiana (m)	Paralela (m)	Perpendicular (m)		
1	1	-6657.788	-11027.484	75	-66754.987	-11467.476
2	2	-6657.788	-11027.484	76	-66808.229	-11466.022
3	3	-6694.621	-11173.401	77	-66854.354	-11435.428
4	4	-65728.015	-11147.187	78	-66896.946	-11418.808
5	5	-62744.010	-11166.009	79	-66845.024	-11385.390
6	6	-6278.346	-11133.693	80	-66959.414	-11393.215
7	7	-6278.302	-11106.724	81	-66988.098	-11435.119
8	8	-6480.346	-10770.565	82	-66988.996	-11425.713
9	9	-6815.079	-10208.454	83	-66988.335	-11402.522
10	10	-6599.319	-10400.206	84	-66990.509	-11383.638
11	11	-6679.125	-10400.879	85	-66974.973	-11366.909
12	12	-6564.926	-10377.878	86	-66959.087	-11367.655
13	13	-6647.201	-10225.323	87	-66955.129	-11355.695
14	14	-6531.888	-10151.911	88	-66959.235	-11341.204
15	15	-6531.837	-10207.574	89	-66959.161	-11332.262
16	16	-6602.153	-10975.525	90	-66951.820	-11324.751
17	17	-6468.464	-10975.276	91	-66946.031	-11325.163
18	18	-6647.277	-10955.520	92	-66905.051	-11303.061
19	19	-6638.881	-10970.501	93	-66871.501	-11268.051
20	20	-6402.138	-10883.150	94	-66855.186	-11263.900
21	21	-6383.516	-10741.493	95	-66803.482	-11261.925
22	22	-6358.175	-10406.025	96	-66793.173	-11214.440
23	23	-6513.059	-10116.304	97	-66810.223	-11199.536
24	24	-6679.586	-10173.235	98	-66820.794	-11182.372
25	25	-66291.987	-10173.877	99	-66837.956	-11153.825
26	26	-6513.149	-10207.837	100	-66842.880	-11122.113
27	27	-6674.940	-10224.835	101	-66858.878	-11091.070
28	28	-6526.217	-10126.402	102	-66939.820	-11089.824
29	29	-6634.942	-10124.800	103	-66937.964	-11028.557
30	30	-6647.991	-10149.826	104	-66956.758	-10977.252
31	31	-6646.754	-10165.480	105	-66950.039	-10967.192
32	32	-6626.538	-10161.885	106	-66903.326	-10929.813
33	33	-6634.286	-10171.623	107	-67048.290	-10799.415
34	34	-66211.805	-10182.259	108	-67007.074	-10773.129
35	35	-66211.877	-10161.419	109	-66939.910	-10819.321
36	36	-66197.385	-10147.521	110	-66902.111	-10814.321
37	37	-66196.362	-10147.078	111	-66884.800	-10766.876
38	38	-66201.093	-10146.756	112	-66910.713	-10720.007
39	39	-66235.339	-10146.193	113	-66922.859	-10674.901
40	40	-66242.586	-10145.869	114	-66915.418	-10644.850
41	41	-66265.528	-10140.295	115	-66904.575	-10635.174
42	42	-66290.418	-10140.358	116	-66899.073	-10635.200
43	43	-66322.104	-10138.823	117	-66871.486	-10623.587
44	44	-66338.910	-10156.647	118	-66923.108	-10641.111
45	45	-66327.695	-10132.521	119	-66826.676	-10655.767
46	46	-66347.059	-10133.803	120	-66802.913	-10714.787
47	47	-66380.627	-10129.841	121	-66788.960	-10722.290
48	48	-6619.685	-10108.121	122	-66774.527	-10727.743
49	49	-6636.750	-10124.649	123	-66774.027	-10741.786
50	50	-6644.287	-10146.580	124	-66791.091	-10756.821
51	51	-6639.560	-10165.034	125	-66771.045	-10838.596
52	52	-66441.522	-10197.156	126	-66753.488	-10857.543
53	53	-6637.349	-10171.919	127	-66751.376	-10870.888
54	54	-66442.036	-10149.113	128	-66721.504	-10879.317
55	55	-66449.617	-10143.893	129	-66712.330	-10795.185
56	56	-6676.992	-10167.404	130	-66889.719	-10733.524
57	57	-66209.362	-10148.734	131	-66864.583	-10715.908
58	58	-66213.648	-10134.387	132	-66847.256	-10710.092
59	59	-66867.412	-10140.508	133	-66818.222	-10720.259
60	60	-66669.744	-10140.790	134	-66599.068	-10737.034
61	61	-66889.004	-10157.446	135	-66588.017	-10754.054
62	62	-66990.699	-10157.685	136	-66608.238	-10773.270
63	63	-66978.884	-10160.335	137	-66615.785	-10789.653
64	64	-6659.744	-10158.117	138	-66617.862	-10811.486
65	65	-66538.914	-10160.154	139	-66559.175	-10809.596
66	66	-6606.779	-10161.051	140	-66559.124	-10827.158
67	67	-66614.302	-10167.048	141	-66586.819	-10846.537
68	68	-66641.797	-10164.873	142	-66613.750	-10847.898
69	69	-66684.806	-10161.035	143	-66628.289	-10907.793
70	70	-66706.510	-10161.686	144	-66619.297	-10931.252
71	71	-66719.016	-10162.486	145	-66647.052	-10937.995
72	72	-66748.350	-10161.725	146	-66673.186	-11018.173
73	73	-66765.583	-10158.366	147	-66699.558	-11039.014
74	74	-66772.442	-10168.354	148	-66699.558	-11039.014

Acessos à Pedreira

Edifícios

Área Licenciada (1ª= 4.0000 ha)

Área de Ampliação (2ª= 31.7632 ha)

Limite do Concelho

Unidade Industrial

Muro de Pedra Solta

Talude

Stocks de Brita

Área de Exclusão à Extração (Zona protegida)

Área Total de Pedreira = (1) 4.0000 ha = (2) 31.7632 ha = 35.7632 ha

LEGENDA

PROJ. E.C.

ELAB. A.M.

COORD. A.S.

APROV. E.C.

REVISOR E.C.

REVISOR A.S.

REVISOR A.S.

REVISOR A.S.

CLIENTE

PLANO LARVA - CARRÃO BARRO - BATALHA E OURÉM

PROJETO

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

TIPOLOGIA DAS ÁREAS E SITUAÇÃO ATUAL

eurocálculo

CONCEÇÃO E LARVA

fluvium

gold

CONCEÇÃO E LARVA

001

ESCALA

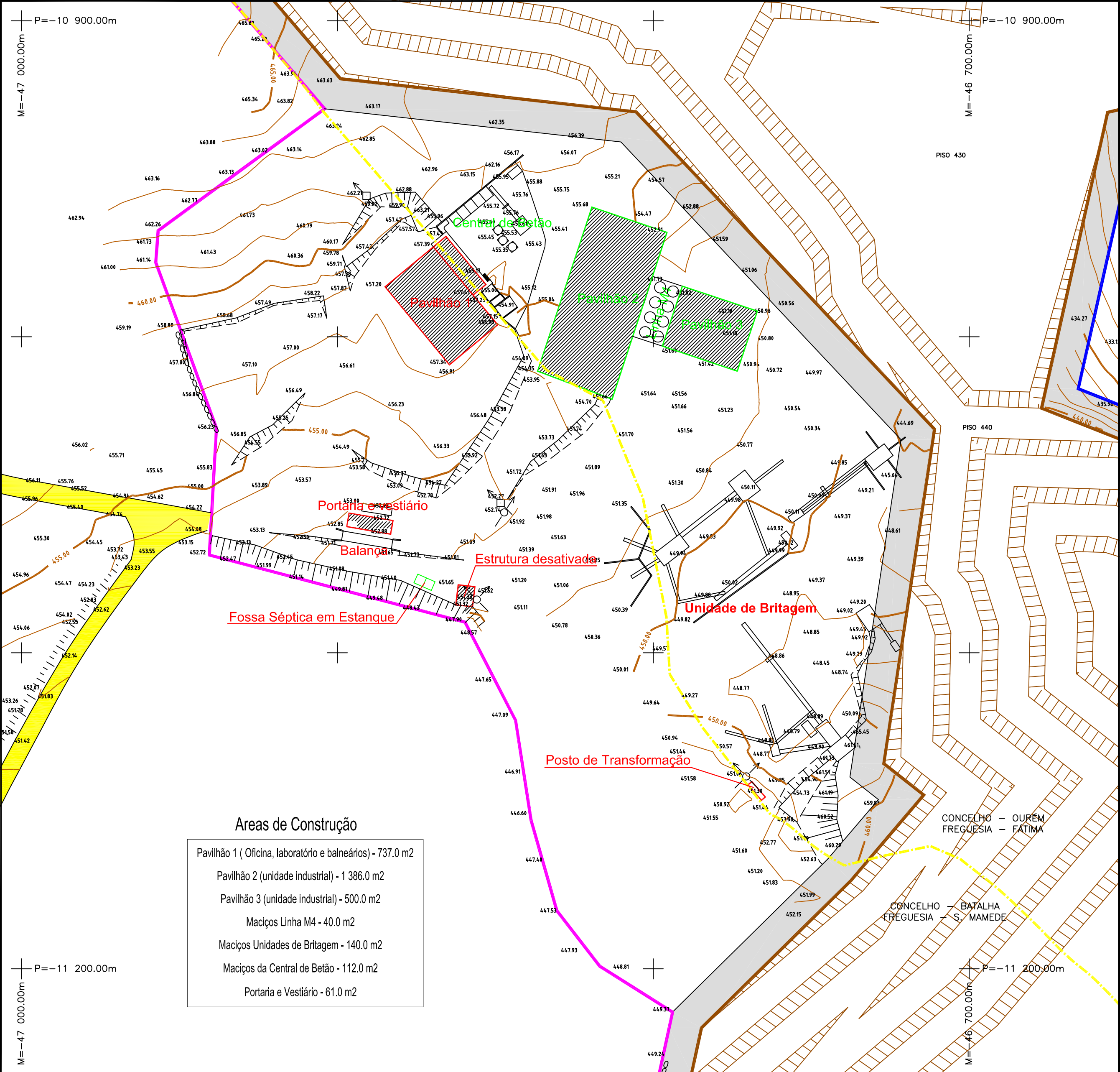
1/2 000

DATA

MAIO 2018

1





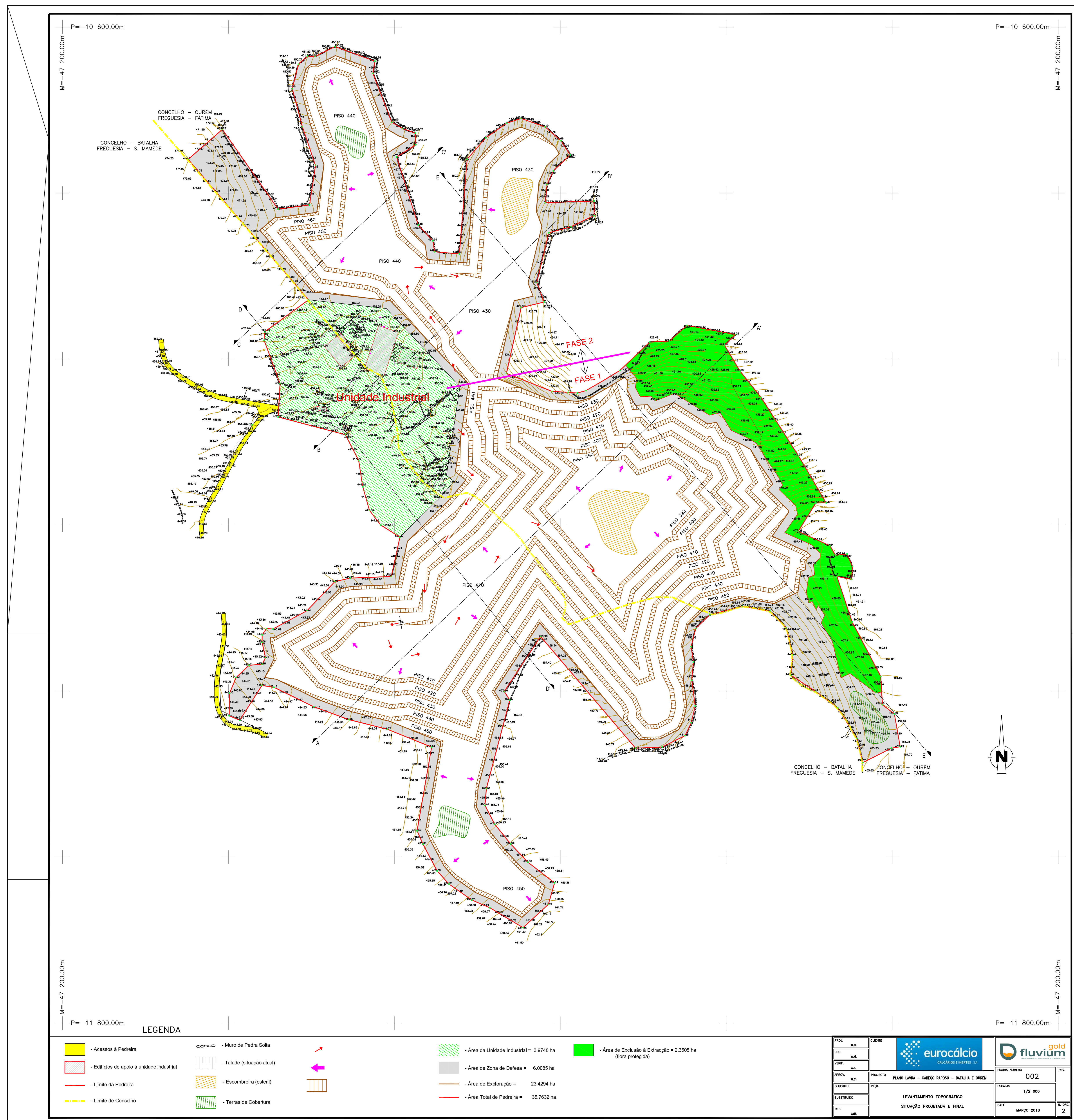
Áreas de Construção

- Pavilhão 1 ( Oficina, laboratório e balneários) - 737.0 m2
- Pavilhão 2 (unidade industrial) - 1 386.0 m2
- Pavilhão 3 (unidade industrial) - 500.0 m2
- Maciços Linha M4 - 40.0 m2
- Maciços Unidades de Britagem - 140.0 m2
- Maciços da Central de Betão - 112.0 m2
- Portaria e Vestiário - 61.0 m2

- Acessos à Pedreira
- Edifícios de apoio à unidade industrial (licenciados)
- Limite da Pedreira
- Talude (situação atual)
- Limite de Concelho
- Edifícios de apoio à unidade industrial (em fase de licenciamento)

PROJ.	G.C.	CLIENTE			REV.
DES.	A.M.				
VERIF.	A.S.				
APROV.	G.C.				
SUBSTITUI		PROJECTO	PLANO LAVRA - CABEÇO RAPOSO - BATALHA E OUREM	FIGURA NUMERO	004
SUBSTITUIDO		PEÇA		ESCALAS	1/1 000
REF.	AMS		LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	DATA	MARÇO 2018
			PORMENOR DA ZONA INDUSTRIAL	N. ORD.	4







## **ANEXO II**

### **Pareceres Externos**

DAM



À  
Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.  
Rua da Murgueira, 9/9A  
Zambujal  
Apartado 7585  
2610-124 AMADORA

N/ referência: DOT - 593, Processo: 17 / 2018 / 2

Batalha, 11 de abril de 2019

Assunto: **PROCESSO DE AIA N.º 3219 - AMPLIAÇÃO DA PEDREIRA CABEÇO DA RAPOSA**  
**- SOLICITAÇÃO DE EMISSÃO DE PARECER ESPECÍFICO**

Exmos. Senhores,

Nos termos do disposto no n.º 11 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, e por despacho do Sr. Presidente da Câmara Municipal de 06/04/2019, somos de comunicar a V. Exas., a emissão de parecer favorável, condicionado à revisão e inclusão dos seguintes pontos:

- a) Ruído Ambiente – não foi efetuada medição no concelho da Batalha, pelo que importa alertar para a proximidade da pedreira aos aglomerados urbanos (recetores sensíveis) de Vale de Barreiras, Moita de Ervo e Pessegueiro;
- b) Qualidade do ar – não foram efetuadas medições no concelho da Batalha, pelo que importa reiterar a necessidade de acautelar devidamente os impactes na qualidade do ar das populações que vivem na proximidade da exploração de inertes (lugares de Vale de Barreiras, Moita de Ervo e Pessegueiro);
- c) No que se refere à sobreposição com áreas de suscetibilidade elevada de contaminação de aquíferos e no que concerne ao encaminhamento das águas residuais domésticas, é indicado pela empresa que o serviço de remoção e transporte dos efluentes para local designado pela Câmara Municipal, situação salvaguardada pela empresa através de um dispositivo estanque e sempre que necessário a sua remoção e transporte para local devidamente autorizado. Salienta-se que o concelho da Batalha não dispõe da rede de saneamento de águas residuais pelo que se torna necessário assegurar e acautelar devidamente este risco ambiental atendendo à vulnerabilidade do território;
- d) Não obstante as plantas indicadas no anexo do Aditamento do EIA, informa-se que as plantas do PDM em vigor podem ser obtidas através do site institucional em:  
<http://mapas.municipiobatalha.pt/index.php/view/map/?repository=public&project=pl>

- Com os melhores cumprimentos  
por delegação do Presidente da Câmara Municipal\*

**RAQUEL MARIA  
ALVES PINTO  
BARBOSA DIAS**

Rua Infante D. Fernando – 2440-118 Batalha  
T. +351 244 769 110 F. +351 244 169 111 E. geral@cm-batalha.pt www.cm-batalha.pt  
contribuinte nº 501 290 206



AUTORIDADE NACIONAL  
DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL

Exmo. Senhor

Presidente da Agência Portuguesa do  
Ambiente, I.P.

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal ap. 7578,  
Amadora

2611-865 Amadora

2399 16 MAI '19

**V. REF.**

S018612-201903-DAIA.DAP  
DAIA.DAPP.00178.2018

**V. DATA**

21.03.2019

**N. REF.**

OF/11118/DRO/2019

**N. DATA**

**ASSUNTO**

Avaliação de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação da Pedreira Cabeço  
da Raposa

Na sequência do solicitado por V. Exa, através do v/ofício referenciado em epígrafe, e após a análise dos elementos disponibilizados relativos ao projeto supramencionado, considera-se que deverão ser acauteladas as seguintes recomendações, numa perspetiva de salvaguarda de pessoas e bens:

- Deverá ser equacionado, durante a fase de construção, as acessibilidades e espaço de estacionamento privilegiado destinado aos organismos de socorro a envolver em situações de acidente/emergência.
- Deverá ser assegurada a limpeza do material combustível na envolvente da área, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito dos regimes jurídicos aplicáveis.
- Deverão ser garantidas as distâncias das zonas de defesa referidas no artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, relativamente aos objetos a proteger nos termos do estabelecido no anexo II do referido diploma.
- Deverá ser assegurado o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas no espaço físico da instalação. Os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão ou incêndio.
- Deverá ser assegurado o cumprimento do Decreto-Lei n.º 139/2002, de 17 de maio, no que diz respeito ao armazenamento de produtos explosivos.

N. REF. OF/11118/DRO/2019

- Deverá ser assegurado o cumprimento do Regulamento Técnico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios, que foi estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua redação atual, e demais portarias técnicas complementares, em particular a Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro.

Com os melhores cumprimentos,



O Presidente



Carlos Mourato Nunes

(Tenente-General)





**UNIDADE DE SAÚDE PÚBLICA  
DO ACES PINHAL LITORAL**

**SERVIÇO DE SAÚDE PÚBLICA  
DA BATALHA**

Agência Portuguesa do Ambiente  
Dr.<sup>a</sup> Maria do Carmo Figueira  
Diretora de Departamento  
Rua da Murgueira, 9/9<sup>a</sup>- Zambujal  
Ap. 7585  
**2610 – 124 Amadora**

Sua referência

Data

Nossa referência  
94/2019

Data  
18/04/2019

**ASSUNTO: Processo de AIA n.º 3219 – Ampliação da Pedreira Cabeço da Raposa  
Parecer específico**

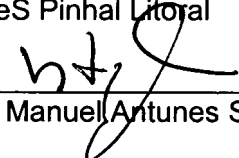
Em resposta ao solicitado por V. Ex.<sup>a</sup> através do Ofic. Circ.S018612-201903-DAIA.DAPP.00178.2018, após análise do Processo AIA em referência e tendo em consideração a legislação aplicável, entende-se ser de emitir o seguinte Parecer Técnico:

**“Favorável Condicionado**

1. Desde que seja cumprido na íntegra o exposto no Estudo de Impacto Ambiental.
2. Sejam respeitadas todas as medidas higio-sanitárias legalmente estabelecidas para o tipo de atividade, por forma a assegurar a saúde pública, nomeadamente:
  - Controlo rigoroso das fontes de emissão de ruído e vibrações das máquinas e equipamento;
  - Prevenção de riscos profissionais e proteção dos trabalhadores em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho
  - Implementar uma adequada gestão de resíduos, baseada na valorização interna dos resíduos resultantes da produção
  - A água usada para a finalidade de consumo humano, nomeadamente, balneários, instalações sanitárias, terá de dar cumprimento ao exigido na atual redação do Decreto-Lei n.º 306/2007 e 27 de agosto o Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro

Sejam cumpridas todas as disposições legais aplicáveis, nomeadamente as de ordem técnica e preservação do ambiente e recuperação paisagística.”  
Com os melhores cumprimentos.

O Delegado de Saúde Adjunto  
ACeS Pinhal Litoral

  
Dr. Vítor Manuel Antunes Sousa

LL/CJ

## Avaliação de Impacte Ambiental - AIA nº 3219 – Ampliação da Pedreira Cabeço da Raposa

**OBJECTIVO:** Parecer específico sobre AIA nº 3219 – Ampliação da Pedreira Cabeço da Raposa

**REQUERENTE:** Eurocalcio, SA.

**LOCALIZAÇÃO:** Cabeço da Raposa, freguesia de Fátima, concelho de Ourém

### 1. INTRODUÇÃO

Foi enviado pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA) à Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, IP (ARSLVT) um pedido de parecer específico sobre a AIA nº 3219 – Ampliação da Pedreira Cabeço da Raposa, através do Of. SO18612-201903-DAIA.DAP.

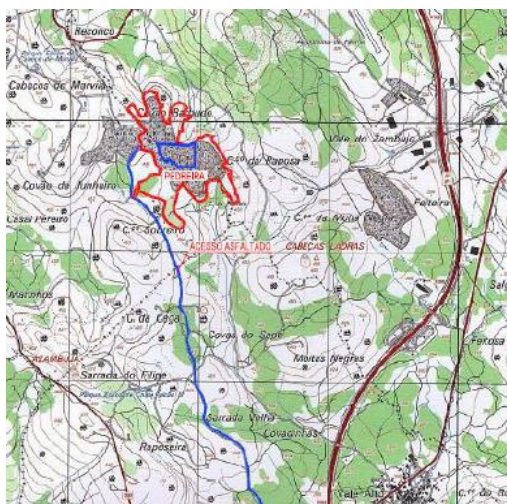
A fim de dar cumprimento à legislação sobre AIA, nomeadamente ao Decreto-Lei nº 151-B/2013 de 31 de outubro e ao Decreto-Lei nº 152-B/2017 de 11 de dezembro, a APA solicita o parecer ao abrigo do disposto no nº 11 do artigo 14º, sendo a ARSLVT considerada *entidade externa cujas competências o justifiquem ou que detenha conhecimento técnico relevante*.

O Decreto-Lei n.º 152-B/2017 de 11 de dezembro alterou o regime jurídico da avaliação de impacte ambiental, introduzindo o descritor **população e a saúde humana** na avaliação dos possíveis impactes ambientais significativos, diretos e indiretos, de um projeto e das alternativas apresentadas (Artº 5 a) i)).

### 2. INFORMAÇÃO TÉCNICA

A Pedreira de Cabeço da Raposa localiza-se no sítio com o mesmo nome.

A central de britagem e os respetivos anexos, onde se processa o material explorado na pedreira, objeto do presente Estudo de Impacte Ambiental, localizam-se dentro da área de ampliação proposta.



Unany

## PARECER SANITÁRIO N.º 15 – 2019/EIA/ AFES

A área de implantação da pedreira abrange os concelhos de Batalha e Ourém. A área localizada no concelho de Ourém, freguesia de Fátima abrange 62% da área total da pedreira. A pedreira já se encontra em exploração há mais de 15 anos e a área de ampliação encontra-se em exploração e estima-se que as reservas na pedreira de “Cabeço da Raposa” permitam que a exploração decorra por um período de 20 anos.

Os anexos da pedreira n.º 6373, Cabeço da Raposa, são compostos pelas instalações sociais, oficinas, armazéns, e unidade de industrial. A unidade industrial tem como atividade a transformação de calcários para venda.

O Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) diz respeito a um conjunto de atividades a implementar na pedreira Cabeço da Raposa de forma a garantir que toda a área intervencionada pela atividade extrativa se encontre no futuro, a curto médio prazo, devidamente integrada na paisagem envolvente, através da reposição topográfica do terreno e da implementação de vegetação adaptada às condições locais.

Após a conclusão dos trabalhos de recuperação paisagística os trabalhos de manutenção e conservação deverão decorrer durante 4 anos.

O Estudo de Impacte Ambiental da Ampliação da Pedreira tem como objetivo identificar, prever e avaliar os impactes ambientais associados à ampliação da exploração da mesma, tendo como ponto de partida a situação atual e em função dos impactes negativos identificados, propor medidas ambientais de minimização, necessárias para reduzir ou anular esses efeitos e potenciar os impactes positivos associados ao projeto.

Do EIA faz parte um plano de monitorização que tem como objetivo avaliar e acompanhar a eficácia das medidas de minimização propostas para as diferentes componentes ambientais e define os procedimentos para a monitorização ao longo do tempo de vida da pedreira. Sempre que se verifiquem alterações significativas dos descritores ambientais, quer positivas, quer negativas, o plano de monitorização será reformulado de forma a se adequar à situação.

Na sequência da avaliação de impacte ambiental, no EIA é proposta a monitorização da qualidade das águas subterrâneas, do ar, do ambiente sonoro e património, com a caracterização da situação atual do ambiente, ações decorrentes na execução do projeto, efeitos previstos e as medidas de minimização propostas, permitindo assim:

- Comparar os resultados das monitorizações dos efeitos previstos e os encontrados aquando do funcionamento da pedreira;
- Verificar a eficácia das medidas propostas para prevenir ou diminuir os efeitos previstos no EIA;
- Distinguir entre as ações do projeto e a variação natural do meio ambiente;



**PARECER SANITÁRIO N.º 15 – 2019/EIA/ AFES**

- Intervir rápida e eficazmente para minimizar efeitos causados pelo projeto.

Pretende-se que através do Plano de Monitorização possam vir a ser tomadas novas medidas de minimização para implementar em face dos resultados que vierem a ser obtidos.

Foram apresentadas medidas gerais para a fase de desativação

### **3. FATORES AMBIENTAIS E SAÚDE HUMANA**

#### **3.1. ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ÁGUAS RESIDUAIS E RESÍDUOS SÓLIDOS**

Na pedreira do Cabeço da Raposa não se prevê a implantação de estruturas de drenagem uma vez que:

- Dadas as características geológicas do maciço e as condições técnicas de exploração, a água infiltra-se naturalmente;
- Nesta região, mesmo no período de maior intensidade de precipitação, não se chega a acumular água na parte mais profunda da pedreira, devido a geologia e à hidrogeologia do local.

Não existe sistema público de distribuição de água para consumo humano e de saneamento.

O abastecimento de água para a unidade industrial e instalações sociais será feito através de um furo de captação, que se encontra em fase de licenciamento desde 2013. O furo de captação tem uma canalização que leva a água para as instalações sociais e para a unidade industrial. Na unidade industrial apenas a central de betão necessitará de água proveniente do furo para adicionar a mistura.

A água potável para consumo dos funcionários é engarrafada.

As instalações sociais possuem uma fossa séptica que é limpa por uma empresa licenciada.

Foi estimado uma produção de resíduos de aproximadamente 296.570 m<sup>3</sup>, essencialmente constituídos por terras e pedras, que serão valorizados como subproduto e utilizados para o enchimento dos vazios de escavação da exploração no âmbito da recuperação paisagística da pedreira. A construção do aterro definitivo decorrerá em concomitância com a lavra.

Os resíduos produzidos nas instalações industriais não são deixados ao ar livre nem espalhados pela pedreira, os óleos são recolhidos em depósitos instalados com esse propósito, todos os resíduos estão acondicionados nos locais apropriados. Os impactes do solo devido a existência de resíduos industriais, podem ser considerados como negativos (sobretudo pelo simples facto de existirem), indiretos, pouco prováveis de existirem, a existirem serão temporários, de reduzida magnitude, pouco significativo.

#### **3.2. EMISSÕES, RUÍDO E VIBRAÇÕES**

Quanto à qualidade do ar, a laboração da pedreira será responsável pela emissão de poeiras devido aos trabalhos de desmonte e transporte, sendo emitidas poeiras, pelo se considera o impacte associado a estes trabalhos como negativo, direto, pouco significativo, imediato, temporário, local, reversível e minimizável.

*Unany*

## PARECER SANITÁRIO N.º 15 – 2019/EIA/ AFES

Este impacto pode ser ainda minimizado com o controlo de emissões através da aspersão de água nos acessos internos da área de exploração da pedreira, assim como pela manutenção da barreira criada pela plantação já existente, que irá permitir assim uma minimização para as poeiras.

De acordo com os documentos apresentados, do ponto de vista do ambiente sonoro os trabalhos realizados permitiram concluir que ocorrem impactes negativos devido à laboração dos diferentes equipamentos associados ao processo produtivo, bem como ao tráfego de viaturas induzido pela pedreira. Apesar disso, os valores previstos permitem concluir que esses impactes não serão muito significativos, prevendo-se o cumprimento dos valores limite legislados. Na fase de preparação das frentes de trabalho não se prevê a utilização de explosivos, pelo que na fase de preparação o impacto é inexistente. Na fase de exploração o uso de explosivos é controlo e minimizado, uma vez que, será feito apenas um desmonte semanal e a carga explosiva é reduzida para evitar quaisquer incómodos para a envolvente.

Apesar de tudo trata-se de um impacto negativo, com uma ação direta, reversível, mas que possui um significado reduzido. Devido ao facto de se tratar de uma ação controlada o impacto negativo é pouco provável de ocorrer e cuja duração é temporária e minimizável.

### 3.3. SAÚDE HUMANA

Para a fase de exploração da pedreira são propostas diversas medidas no sentido de valorizar a mão-de-obra local.

Sem a ampliação da pedreira atual, a continuação da lavra na área atualmente licenciada para o efeito não é mais possível, pelo que um cenário de “não ampliação” corresponde, na realidade a um cenário de “cessação da atividade extrativa” na pedreira de Cabeço da Raposa e de necessária revisão em baixa de todo o plano de negócios e perspetiva de sustentação de emprego da empresa Eurocálcio, SA. Por outro lado, admitindo a continuidade da exploração, pretende-se afetar mais quatro postos de trabalho na empresa.

Os aspetos da saúde humana (incluindo a qualidade de vida), que são determinados por fatores físicos, químicos, biológicos, sociais e psicológicos do ambiente, integrando a avaliação, a correção, a redução e a prevenção dos fatores no ambiente que, potencialmente, podem afetar, de forma adversa, a saúde das gerações presentes e futuras. Os efeitos ambientais comumente considerados na Avaliação de Impactes na Saúde (AIS) contemplam, normalmente, os danos infligidos na saúde pública/humana, decorrentes da transformação de habitats e áreas naturais, poluição de água, solo ou ar, e mudança ou desenvolvimento do ambiente construído, entre outros, e da exposição ou proximidade a fontes de risco ambiental.

Foi apresentada uma reflexão sobre os fatores de risco na saúde humana, nomeadamente devido a inalação, ingestão, contacto dérmico, etc.



## PARECER SANITÁRIO N.º 15 – 2019/EIA/ AFES

Foi salientada a preocupação com a poluição do ar que afeta significativamente a saúde humana, associando-se principalmente com doenças respiratórias e cardíacas, entre outras.

No entanto não foi apresentada nenhuma aplicação ao caso específico desta pedreira e da sua ampliação. Será importante que, para cada um dos fatores, seja dada resposta à seguinte questão:

**Qual o impacto da ampliação desta pedreira na saúde da população eventualmente afetada?**

### 4. PARECER SANITÁRIO

*Geral:*

- Deverá ser cumprido o Decreto-Lei nº 270/2001, de 6 de Outubro, alterado pelo Decreto-Lei nº 340/2007, de 12 de Outubro, no que se refere aos anexos de pedreira. A correta implementação do Plano de Recuperação Ambiental incluído no Plano de Pedreira, durante as diferentes fases de exploração e desativação da atividade extrativa, permitirá a reconversão da área e a viabilização de um sistema, económica e ambientalmente sustentável, minimizando todos os impactos negativos gerados ainda durante a fase de exploração e reconvertendo-os, globalmente a médio longo prazo, num impacto positivo significativo e permanente.
- Deverá ser garantida a existência de água com qualidade de água para consumo humano nas instalações sociais/chuveiros, pelo que caso seja utilizada a água da captação existente, a mesma deve ser submetida a uma desinfeção, de modo a garantir um residual de cloro entre 0.2 e 0.6 mg/l, que funcionará como barreira sanitária a qualquer contaminação.
- Caso seja utilizado termoacumulador para aquecimento de água nos balneários, e dado que as redes de água quente são vulneráveis ao desenvolvimento de bactérias do género *Legionella* em consequência da ténue barreira sanitária, a empresa deverá implementar um programa de prevenção e controlo de *Legionella* na instalação, com vista à salvaguarda da saúde dos seus trabalhadores.
- Deverão estar garantidas as condições de trabalho dos trabalhadores em matéria de Segurança e Saúde no Trabalho, com a avaliação anual dos riscos profissionais para a saúde dos mesmos e vigilância do seu estado de saúde.

*Específico:*

Após a análise dos documentos apresentados no EIA verifica-se que não é possível tirar conclusões sobre o impacto da ampliação da Pedreira Cabeço da Raposa na saúde da população eventualmente afetada. No entanto, e tendo em conta os dados apresentados neste estudo para explorações deste tipo, sugere-se que seja efetuada monitorização do estado de saúde da população afetada, de modo a ser identificado

*Unany*

**PARECER SANITÁRIO N.º 15 – 2019/EIA/ AFES**

qual o impacto na sua saúde devido à existência desta pedreira e da sua ampliação, nomeadamente:

- Impacte da exposição ao ruído ambiental resultante da atividade;
- Impacte da exposição respiratória a substâncias, partículas e poeiras resultantes das atividades inerentes à atividade.

Relativamente às vertentes ambientais relevantes, deverão existir procedimentos que garantam que a água, o ar, o solo e o ruído não sofrem degradação devido à ampliação da pedreira.

Santarém, 29 de abril de 2019



Vera Lúcia Santos Noronha  
Assessora Superior de Engenharia Sanitária

DASA

REPÚBLICA  
PORTUGUESAAGRICULTURA, FLORESTAS  
E DESENVOLVIMENTO RURAL

MAR

Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo

DRAP LVT

OF/88/2019/DRPS/DRAPLVT  
30-04-2019 14:26:00Ex.<sup>mo</sup> Senhor

APA - AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Rua da Murgueira, n.º 9/9A, Zambujal - Ap.7585

2610-124 AMADORA

Sua referência  
S018612-201903-DAIA.DAP  
DAIA.DAPP.00178.2018

Sua comunicação

Nossa referência  
OF/88/2019/DRPS/DRAPLVT**ASSUNTO: Processo de AIA nº 3219 - Ampliação da Pedreira Cabeço da Raposa**

Em resposta à referência em epígrafe, analisados os elementos disponibilizados relativos ao **Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projeto de Ampliação da Pedreira Cabeço da Raposa**, designadamente o Relatório Síntese (e aditamento) e o respetivo Resumo Não Técnico, a Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAPLVT), no âmbito exclusivo das suas competências e atribuições<sup>1</sup> e nos termos e para efeitos do disposto no n.º 11 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, informa V. Exa. que emite **parecer favorável** à conformidade do EIA suprarreferenciado, embora **condicionado** ao cumprimento da seguinte questão:

- De acordo com a delimitação da Reserva Agrícola Nacional (RAN) para o concelho de Ourém constata-se que as intervenções previstas se situam em áreas integradas nessa restrição de utilidade pública. Assim, deverá ser solicitado parecer prévio à Entidade Regional da Reserva Agrícola de Lisboa e Vale do Tejo, órgão colegial que a DRAPLVT integra e preside, para efeitos de viabilidade/conformidade das utilizações não agrícolas propostas, no âmbito do disposto nos artigos 22.º e 23.º do Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro, e do regulamentado pela Portaria n.º 162/2011, de 18 de abril.

A obtenção do mesmo ocorrerá mediante apresentação prévia pelo proponente, junto da DRAPLVT, de requerimento, dos elementos instrutórios e do comprovativo da liquidação da taxa de apreciação, conforme estipulado nessa Portaria n.º 162/2011, bem como na Portaria n.º 1403/2002, de 29 de outubro.

Por outro lado, não se presenciam outros interesses públicos com expressão territorial e ambiental prosseguidos por este serviço periférico da administração direta do Estado, designadamente:

- Servidão administrativa respeitante às Obras de Aproveitamento Hidroagrícola, nomeadamente as classificadas no grupo IV (Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril);

**Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo – Delegação Regional da Península de Setúbal**







EDP DISTRIBUIÇÃO  
DIREÇÃO REDE E CONCESSÕES TEJO  
Rua S. Luís  
Vale Mocho - Andrinos  
2410-276 LEIRIA

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE  
RUA DA MURGUEIRA, 9/9ª – ZAMBUJAL  
AP 7585  
2610-124 AMADORA

Sua referência      Sua comunicação  
S018612-201903-DA  
IA.DAP  
DAIA.DAPP.00178.2  
018

Nossa referência      Data:  
Carta 56/19/D-DRCT-AGA      12 - 4 - 2019

Assunto:      Processo de AIA nº 3219  
                 Ampliação da Pedreira Cabeço da Raposa  
                 Solicitação de emissão de parecer específico

Exmos. Senhores,

Em resposta ao assunto em referência, o qual mereceu a nossa melhor atenção, constatamos que existem infraestruturas elétricas em exploração na área alvo da Avaliação de Impacto Ambiental. A Pedreira Cabeço da Raposa é alimentada por uma Linha Aérea de Média Tensão que liga com o Posto de Transformação de Cliente ORM 241, explorado a 30kV. Todas as infraestruturas existentes são exploradas a 30 kV e estão, com exceção do Posto de Transformação de Cliente, integradas na Rede Eléctrica de Serviço Público (RESP) concessionadas à EDP Distribuição.

Para o efeito, e considerando o acima referido, deverão ser cumpridos os seguintes pressupostos:

Em qualquer caso, durante e após o movimento de cargas, bem como na construção de edificações na proximidade da linha, deverá ser garantido o cumprimento estrito das distâncias mínimas de segurança à linha de alta tensão, nomeadamente as impostas pelo Art.º 29 do Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão, aprovado pelo Decreto Regulamentar N.º 1/92 de 18 de fevereiro.

1. No decorrer de eventuais trabalhos, na proximidade das infraestruturas existente, deverão ser salvaguardadas as distâncias de segurança previstas na legislação, nomeadamente nos artigos 28º, 29º e 30º do Decreto Regulamentar nº 1/92;
2. Preservar os corredores e zonas de proteção das linhas aéreas de Média Tensão existentes, considerando para o efeito as distâncias previstas no ponto 2 do artigo 28º do Decreto Regulamentar nº 1/92;
3. Caso se verifique a necessidade de alterar alguma infraestrutura eléctrica existente, por abertura de novas vias de circulação ou construção e/ou ampliação de edificações, deverão solicitar atempadamente a intervenção nas mesmas. As intervenções em causa serão enquadradas de acordo com o Decreto-Lei n.º 43335, de 19 de novembro de 1960;
4. Face à existência de infraestruturas elétricas nas proximidades, caso o requerente o entenda, poderá solicitar o acompanhamento por parte da EDP Distribuição de eventuais trabalhos, podendo ser utilizados os canais disponibilizados para o efeito, nomeadamente o que se encontra em [www.edpdistribuicao.pt](http://www.edpdistribuicao.pt).

Alertamos ainda para a necessidade de, sobretudo durante o decorrer dos trabalhos, serem tomadas todas as precauções de modo a evitar a aproximação de pessoas, materiais e equipamentos a distâncias inferiores à prevista no Decreto Regulamentar 1/92 de 18 de fevereiro, sendo o promotor e a entidade executante considerados responsáveis, civil e criminalmente, por quaisquer prejuízos ou acidentes que venham a verificar-se como resultado do incumprimento da distância de segurança. Entre os trabalhos que mais frequentemente são origem a acidentes, constam:

- Obras cujos trabalhos possam ocasionar que qualquer trabalhador, ferramenta ou material de construção (tábuas, vigas, ferros, etc.) se possam aproximar a menos de 4m de qualquer condutor da linha elétrica;
- Escavação na vizinhança de postes que possa colocar em perigo a sua estabilidade;
- Trabalhos que obriguem à utilização de guias ou outros equipamentos que tenham de se mover debaixo ou na proximidade da linha.

Com os melhores cumprimentos,

Direção de Rede e Concessões Tejo  
Área de Gestão de Ativos  
O Responsável



Roberto Ribeiro  
(Subdiretor)

EXMO. SENHOR:

PRESIDENTE DA AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

ENVIAR PARA: MARGARIDA.GROSSINHO@APAMBIENTE.PT

SUA REFERÊNCIA  
S018612-903DAIA.DAP,  
DAIA.DAPP.00178.2018

SUA COMUNICAÇÃO DE  
21 março 2019

NOSSA REFERÊNCIA  
22261/2019/DCNF-LVT  
2019-04-12

**ASSUNTO** PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (PROCESSO N.º 3219)  
PROJETO: AMPLIAÇÃO DA PEDREIRA "CABEÇO DA RAPOSA"  
SOLICITAÇÃO DE EMISSÃO DE PARECER ESPECÍFICO

Em resposta ao V. ofício com a referência S018612-903DAIA.DAP, DAIA.DAPP.00178.2018, de 21 de março de 2019, relativo ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) referido em epígrafe, no qual a Agência Portuguesa do Ambiente (APA), na sua qualidade de autoridade AIA solicita parecer ao ICNF ao abrigo do n.º 11 do artigo 14º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, cumpre informar:

Para efeito de parecer por parte do ICNF, a APA remeteu *link* no qual foi descarregado o respetivo Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e o Resumo Não Técnico.

O presente Projeto visa a ampliação da pedreira denominada "Cabeço da Raposa", com o n.º 6373, com uma área licenciada de 4,00 ha, sendo que com a ampliação pretendida a mesma terá uma área total de 35,76 ha.

Esta exploração de massas minerais objeto do presente processo de AIA está situada no concelho de Ourém, na freguesia de Fátima (62%) e no concelho da Batalha, na freguesia de São Mamede (38%), sendo a entidade licenciadora a Direção Geral de Energia e Geologia.

Sobre este projeto, e no âmbito das competências do ICNF, constata-se o seguinte:



- Foi solicitado pela empresa a regularização, quer da ampliação da pedreira, quer da Unidade Industrial existente como anexo de pedreira, ao abrigo do previsto no Decreto-Lei n.º 165/2014, de 5 de novembro;
- Para o efeito foi *“emitida uma decisão favorável condicionada para a unidade de britagem e classificação, nos termos do art.º 9º do Decreto-Lei n.º 165/2014 de 5 de Novembro, através do ofício n.º 012786 datado de 03 de Outubro de 2017, e decisão favorável condicionada para a ampliação da pedreira, nos termos do art.º 9º do Decreto-Lei n.º 165/2014 de 5 de Novembro, através do ofício n.º 012785 datado de 03 de Outubro de 2017, à elaboração de um Estudo de Impacte Ambiental”*;
- A área de implantação do projeto não se insere em áreas definidas como sensíveis, nos termos da legislação aplicável às áreas protegidas ou à conservação de espécies ou habitats protegidos, ou seja, em Áreas Protegidas, Sítios da Rede Natura 2000, Zonas Especiais de Conservação e Zonas de Proteção Especial, estando localizada a cerca de 2,2 km do limite do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros e do Sítio de Interesse Comunitário *“Serras de Aire e Candeeiros”*;
- Ao nível do Plano Ambiental de Recuperação Paisagístico, e segundo o EIA, o mesmo *“teve em conta as características da envolvente da área de intervenção, procurando sempre melhorar, face às situações menos favoráveis, recorrendo a uma tipologia de vegetação característica da zona, através de um repovoamento vegetal o mais orgânico possível, constituído pelos diferentes estratos (arbóreo, arbustivos e herbáceos)”* e *“a filosofia inerente à recuperação proposta para a presente pedreira consiste no enchimento parcial da área da pedreira recorrendo apenas aos rejeitados da própria exploração, permitindo assim integrar a área de intervenção na paisagem envolvente através de uma modelação do terreno e revegetação com espécies vegetais adaptadas às condições do local”*;
- Assim, importa mencionar que a entidade responsável pela aprovação do Plano Ambiental de Recuperação Paisagístico é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional respetiva;
- Ao nível das espécies arbóreas, está previsto a utilização da Azinheira (*Quercus rotundifolia*), com 165 unidades, o Carvalho-cerquinho (*Quercus faginea*), com 362 unidades e o Sobreiro (*Quercus suber*), com 1036 unidades;

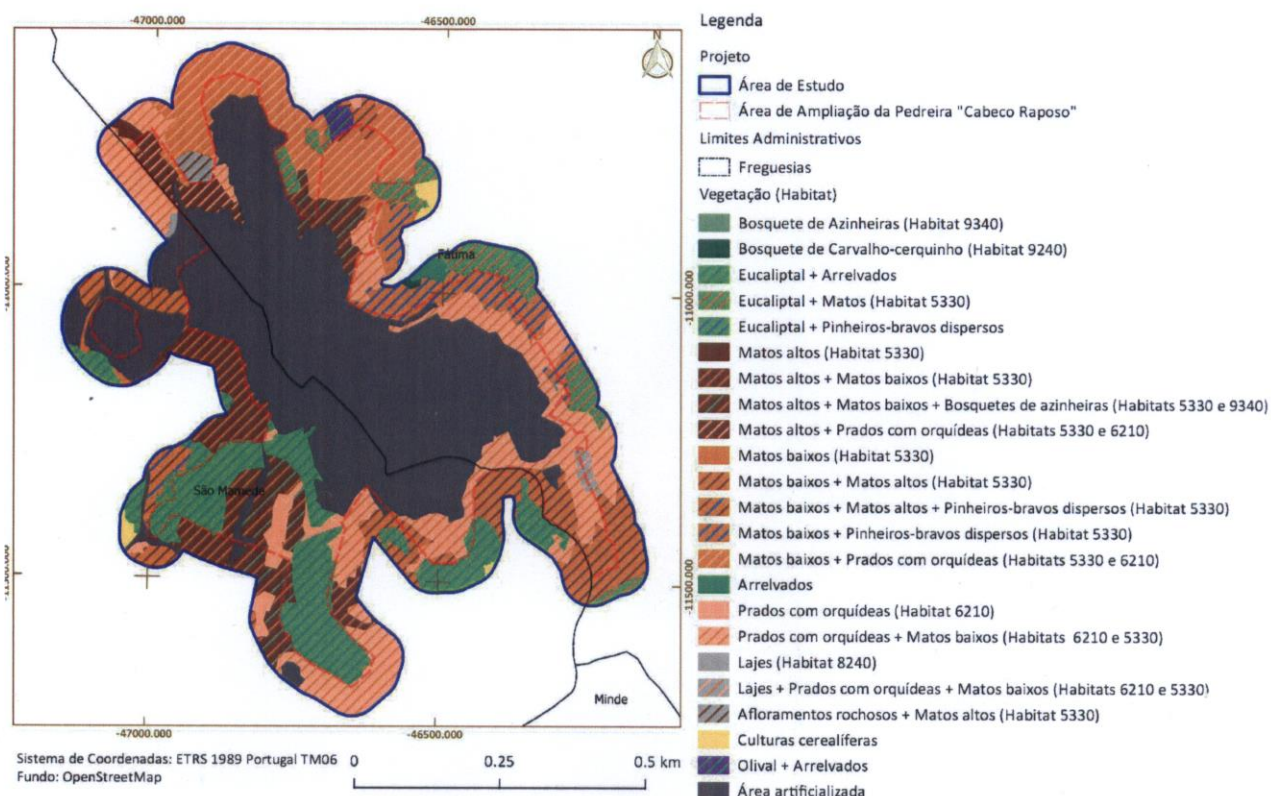




- Em relação ao fator ambiental “Sistemas Ecológicos”, que inclui a área do projeto e um *buffer* de 50 metros, o EIA indica o seguinte:
  - A área de estudo caracteriza-se pelo domínio de áreas intervencionadas, sobretudo associadas à exploração da Pedreira de “Cabeço da Raposa” e respetivas acessibilidades, sendo que as áreas com vegetação natural encontram-se dominadas por comunidades arbustivas (matos altos e baixos), que ocorrem por vezes em mosaicos com bosquetes de azinheiras, prados ou pinhais;
  - São também de ocorrência bastante expressiva os Prados com orquídeas, muitas vezes em mosaico com matos altos e baixos, bem como algumas manchas de povoamentos de produção florestal, sobretudo de eucalipto (*Eucalyptus globulus*), mas também, ainda que de forma mais dispersa, de pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*);
  - Verifica-se ainda a presença de afloramentos rochosos e de lajes calcárias, bem como de algumas áreas agrícolas, localizadas sobretudo próximo do limite norte da área de estudo, sendo que as manchas de floresta autóctone são reduzidas e muito localizadas, sendo dominadas por azinheiras ou carvalho-cerquinho;
  - Os dados recolhidos no campo permitiram observar uma diversidade florística com 103 espécies vegetais, onde foram registadas oito espécies com estatuto de proteção (sete endemismos ibéricos e um endemismo lusitânico), destacando-se as seguintes:
    - *Arabis sadina* - constante do Anexo B-II e B-IV do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro);
    - *Narcissus bulbocodium* subsp. *bulbocodium* (Anexo B-V do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro);
    - Azinheira (Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho;
  - Em relação à *Arabis sadina*, é apresentada na Figura 58 do EIA a sua localização na área de estudo;



- Ao nível dos habitats, observou-se a presença de cinco habitats incluídos no Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, dois dos quais são considerados prioritários (**assinalados com \***), a saber:
  - 5330 Matos termomediterrânicos pré-desérticos (subtipos 3, 5 e 7);
  - **6210 Prados secos seminaturais e fâcies arbustivas em substrato calcário (*Festuco-Brometalia*) (\*importantes habitats de orquídeas);**
  - **8240 Lajes calcárias \*;**
  - 9240 Carvalhais ibéricos de *Quercus faginea* e *Quercus canariensis*;
  - 9340 Florestas de *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*;
- Para o efeito foi elaborada a respetiva cartografia de habitats (Figura 50 do EIA) que se reproduz);







- Relativamente à avaliação de impactes, o EIA conclui que os principais impactes sobre a flora, vegetação e habitats são os seguintes:
  - Destruição direta do coberto vegetal em geral - Resultante da atividade extrativa, este impacte implica a destruição total dos habitats e valores botânicos presentes na área de intervenção;
  - Destruição direta do *habitat* 6210 Prados secos seminaturais e fâcies arbustivas em substrato calcário (*Festuco-Brometalia*) (\*importantes habitats de orquídeas) - Resultante da atividade extrativa na área de intervenção;
  - Destruição eventual do *habitat* 8240 Lajes calcárias \* - o *habitat* não se encontra dentro da área de intervenção mas, por se encontrar numa zona contínua ao seu limite, a atividade extrativa pode destruí-lo por erro de planeamento ou negligência;
  - Destruição de áreas de ocorrência da espécie *Arabis sadina* - Resultante da atividade extrativa na área de intervenção;
  - Degradação do coberto vegetal na área envolvente - Este impacte resulta da deposição de materiais, do pisoteio e de desmatamentos que poderão ocorrer na zona adjacente à área de intervenção, que conduzem à degradação dos habitats adjacentes e à substituição de algumas espécies por outras mais adaptadas às novas condições, nomeadamente espécies ruderais ou exóticas com carácter invasor;
- Tendo em consideração os principais impactes do projeto sobre a flora e vegetação, que resultam na perda de vegetação e de *habitats*, foram estimadas as áreas afetadas de cada unidade de vegetação e *habitat*, as quais são apresentadas nos Quadros 96 e 97 do EIA, respetivamente (que se reproduz);





Quadro 96 - Ocupação das diferentes unidades de coberto vegetal identificado na área de estudo e na área a afetar (ordenadas por ordem decrescente de ocupação)

Classes	Vegetação	Área (Hectares)	
		Área de estudo	Área a afetar
Área artificializada	Área artificializada	24.4	22.33
Matos	Matos altos	0.11	-
	Matos altos + Matos baixos	2.99	0.55
	Matos altos + Matos baixos + Bosquetes de azinheiras	3.15	1.76
	Matos altos + Prados com orquídeas	0.85	0.85
	Matos baixos	0.33	1.75
	Matos baixos + Matos altos	6.01	0.00
	Matos baixos + Matos altos + Pinheiros-bravos dispersos	0.42	0.77
	Matos baixos + Pinheiros-bravos dispersos	2.27	3.33
	Matos baixos + Prados com orquídeas	7.58	-
	Arrelvados	0.16	-
Prados	Prados com orquídeas	1.02	0.65
	Prados com orquídeas + Matos baixos	10.68	2.59
Floresta de Produção	Eucaliptal + Arrelvados	7.03	4.21
	Eucaliptal + Matos	2.27	0.18
	Eucaliptal + Pinheiros-bravos dispersos	0.04	-
Afloramentos/Lajes	Afloramentos rochosos + Matos altos	0.29	-
	Lajes	0.04	-
	Lajes + Prados com orquídeas + Matos baixos	1.42	1.28
Área agrícola	Culturas cerealíferas	0.42	-
	Olival + Arrelvados	0.21	-
Floresta Autóctone	Bosquete de Azinheiras	0.01	0.01
	Bosquete de Carvalho-cerquinho	0.05	-
Total		71.75	40.25

Quadro 97 - Ocupação dos diferentes habitats naturais identificados na área de estudo e na área a afectar (ordenados por ordem decrescente de ocupação)

Código	Habitat	Área (Hectares)	
		Área de estudo	Área a afetar
5330	Matos termomediterrânicos pré-desérticos	14.68	3.25
6210+5330	Prados secos seminaturais e fâcies arbustivas em substrato calcário ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) ("importantes habitats de orquídeas") + Matos termomediterrânicos pré-desérticos	12.1	-
5330+6210	Matos termomediterrânicos pré-desérticos + Prados secos seminaturais e fâcies arbustivas em substrato calcário ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) ("importantes habitats de orquídeas")	8.43	4.18
5330+9340	Matos termomediterrânicos pré-desérticos + Florestas de <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	3.15	1.76
6210+5330	Prados secos seminaturais e fâcies arbustivas em substrato calcário ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) ("importantes habitats de orquídeas") + Matos termomediterrânicos pré-desérticos	1.42	3.87
6210	Prados secos seminaturais e fâcies arbustivas em substrato calcário ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) ("importantes habitats de orquídeas")	1.02	0.65
9240	Carvalhais ibéricos de <i>Quercus faginea</i> e <i>Quercus canariensis</i>	0.05	-
8240	Lajes calcárias *	0.04	-
9340	Florestas de <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	0.01	0.01
Total		39.48	13.71



- Relativamente à Fauna, o elenco faunístico potencial da área de estudo é composto por 161 espécies de vertebrados terrestres (10 anfíbios, 14 répteis, 110 aves e 27 mamíferos), tendo sido confirmada a presença de 21 espécies (2 répteis, 16 aves e 3 mamíferos);
- Das espécies anteriormente referenciadas, 27 apresentam estatuto de ameaça (16 “Vulneráveis”, 5 “Em Perigo” e 6 “Criticamente em Perigo”), destacando-se destas a Gralha-de-bico-vermelho (*Pyrrhonorax pyrrhonorax*), bem como diversas espécies de morcegos, não tendo no entanto sido confirmada a presença de nenhuma destas espécies no trabalho de campo efetuado;
- Ao nível dos impactes sobre a fauna e habitats associados, os mesmos verificam-se a três níveis distintos:
  - Alteração ou destruição de biótopos;
  - Perturbação dos locais de reprodução, alimentação ou repouso;
  - Morte acidental direta ou indireta de indivíduos;
- Em relação às Medidas de Minimização propostas para o fator Ambiental “Sistemas Ecológicos”, e de modo a minimizar a significância dos impactes identificados sobre os valores ecológicos, considerados significativos e muito significativos, são propostas um conjunto de medidas que permitem reduzir os seus efeitos durante a fase de exploração e acelerar a recuperação das comunidades vegetais após a fase de desativação da mesma, destacando-se as seguintes:
  - Identificação de uma área de não intervenção que permita salvaguardar a maioria dos valores botânicos mais relevantes, nomeadamente a *Arabis sadina*, com implicações também para as comunidades faunísticas (reproduzindo-me a Figura 104 do EIA onde está identificada a mencionada área);

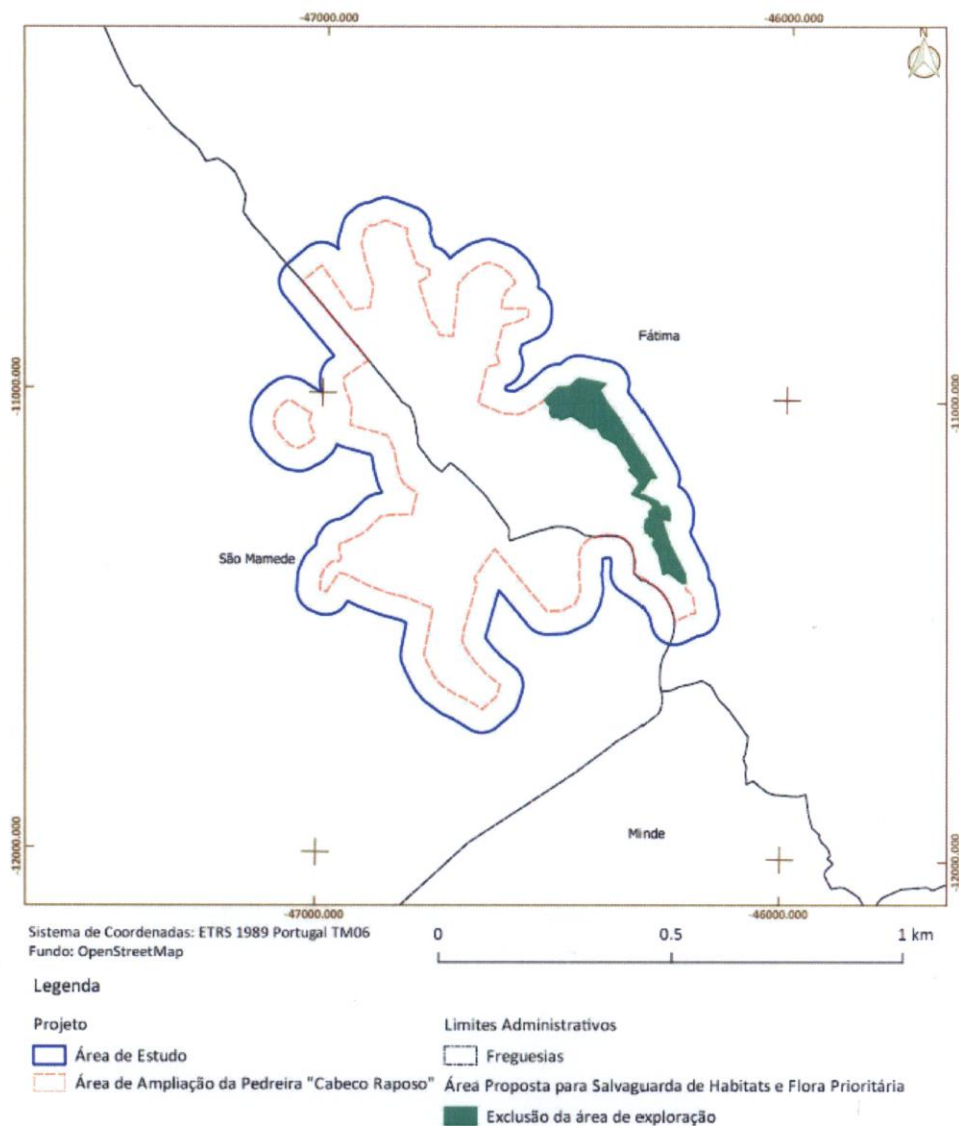


Figura 104 - Área de não intervenção proposta para salvaguarda dos valores florísticos e *habitats*.

- É proposto um Plano de Monitorização que tem como objetivos principais aferir os impactes decorrentes da implantação do projeto sobre a flora e habitats, analisando a sua evolução nas áreas direta ou indiretamente afetadas pelo projeto e avaliar a eficácia das medidas de minimização implementadas;





- Os parâmetros a monitorizar pretendem proceder ao acompanhamento da evolução do estado de conservação dos *habitats* com estatuto de proteção e dos núcleos populacionais das espécies alvo, nomeadamente *Arabis sadina* e ORCHIDACEAE spp.;
  - A monitorização proposta inicia-se na fase 0 – *antes da exploração*, de modo a prospetar exaustivamente a existência de novos núcleos de *Arabis sadina*, sendo que posteriormente, a monitorização deverá ter uma frequência anual durante a *fase de exploração*, que deverá ser mantida por um período mínimo de 3 anos consecutivos, com possibilidade de prolongamento, caso os resultados assim o justifiquem;
  - O conjunto de pontos de amostragem propostos abrange os locais onde ocorrem *habitats* abrangidos pelo Decreto-Lei nº. 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei nº. 49/2005, de 24 de fevereiro, e pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, particularmente os *habitats* prioritários encontrados, abrangendo ainda núcleos de ocorrência de *Arabis sadina* e ORCHIDACEAE spp., os quais correspondem aos pontos de inventário que foram amostrados para o presente EIA;
  - Ao nível das medidas de gestão ambiental a adotar, o Plano prevê que perante a avaliação dos resultados obtidos poderá verificar-se a necessidade do ajuste das medidas de minimização delineadas ou mesmo, da proposta de novas medidas, caso as existentes não permitam uma intervenção adequada ou não assegurem a conservação dos valores existentes face a impactes não previstos ou subavaliados;
  - Indicam igualmente, que algumas das medidas a adotar poderão passar pelo aumento da transplantação de indivíduos, recolha de sementes, cortes de matos específicos para promoção de prados e novas ações de formação e sensibilização ambiental;
- Deste modo, relativamente a este Fator Ambiental o ICNF considera que o EIA apresenta, quer ao nível da situação de referência, quer ao nível da Avaliação de Impactes, uma caracterização correta;



- Contudo, com a aplicação do projeto, está previsto a afetação de espécies e habitats com estatuto de proteção, sendo propostas Medidas de Minimização para minorar o efeito da aplicação do projeto, com especial destaque para a área que foi retirada do projeto e que não será intervencionada;
- No entanto, não estando este instituto representado na Comissão de Avaliação nomeada para o efeito, a avaliação deste Fator ambiental não é da competência do ICNF, ficando esta situação à consideração quer da Comissão de Avaliação, quer da Autoridade de AIA.

Por fim, alerta-se ainda para o facto de a área da pedreira localizada no concelho da Batalha se situar em área baldia submetida a regime florestal parcial do Perímetro Florestal da Batalha, a qual, tratando-se de terrenos baldios, deverá ser obtida a autorização junto das Assembleias de Compartes detentoras dos direitos sobre os terrenos, verificando-se ainda que estas áreas a serem ocupadas pela pedreira não perdem a sua natureza de baldios submetidos a regime florestal parcial.

#### **PARECER**

Face ao exposto, e caso seja emitida Declaração de Impacte Ambiental favorável, coloca-se à consideração da Autoridade de AIA a implementação das seguintes condicionantes:

- A presença de azinheira (quer de indivíduos isolados, quer em povoamento) implica o cumprimento do Decreto-Lei nº 169/2001, de 25 de maio, com as alterações do Decreto-Lei nº 155/2004, de 30 de junho, pelo que esta situação deverá ser assegurada previamente à ampliação desta exploração de massas minerais;
- Neste âmbito, alerta-se para o facto que deverá ser solicitada a respetiva Declaração de Imprescindível Utilidade Pública, conforme previsto no artigo 6º do referido Decreto-Lei, caso a área a afetar corresponda a um povoamento de azinheira;
- Uma vez que está previsto a utilização de espécies florestais no Plano Ambiental de Recuperação Paisagístico, este deve cumprir com o estipulado no regime jurídico estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho;
- Estando parte da área objeto do presente projeto inserida no Perímetro Florestal da Batalha, deverá ser obtida a autorização junto das Assembleias de Compartes detentoras dos direitos sobre os terrenos baldios onde se localiza a exploração;





- Deverá ainda ser implementada uma Medida de Minimização que preveja a não intervenção das zonas de defesa em todo o perímetro da área a licenciar, promovendo a condução das espécies arbóreas autóctones aí existentes, devendo esta área ser devidamente balizada para não permitir quaisquer trabalhos de pedreira.

Relativamente ao Plano de Monitorização proposto para os “Sistemas Ecológicos”, o ICNF sugere que a área de ampliação a licenciar deverá ficar condicionada à apresentação do 1º Relatório, sendo nessa fase avaliado a necessidade de haver novas áreas a serem excluídas da área a licenciar face aos valores em presença (o que irá implicar uma reformulação do Plano de Pedreira), bem como proceder à revisão do Plano de Monitorização, de forma a prever desde já o seguinte:

- Identificação de uma área adjacente à pedreira tendo em conta a cartografia de habitats produzida no EIA, que garanta uma continuidade dos habitats prioritários que serão afetados pelo projeto, devendo assim promover seu aumento e/ou regeneração do habitat e de espécies relevantes do ponto de vista da conservação, o que poderá contribuir para a manutenção dos valores atuais em presença;
- Com o objetivo de conservação da Flora Protegida que venha a ser afetada pelo projeto, definir áreas com aptidão de modo a que seja efetuado a transplantação de indivíduos e recolha de sementes, sendo estas áreas devidamente monitorizadas e consideradas no Plano de Monitorização.
- Dado que a entidade responsável pela aprovação do Plano Ambiental de Recuperação Paisagístico é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional, caso haja concordância pela proposta apresentada, deverá ser esta entidade a acompanhar este processo para que o mesmo seja efetuado em sintonia com o mencionado plano.

Com os melhores cumprimentos,

A Diretora do Departamento de Conservação da Natureza  
e Florestas de Lisboa e Vale do Tejo

Maria de Jesus Fernandes