

Avaliação de Impacte Ambiental

Projeto de Exploração da Pedreira “Cabeço Sobreiro”



Foto obtida a 24 de março de 2022 no decorrer da visita ao local de execução do projeto

Parecer da Comissão de Avaliação

Maio de 2022

Página deixada propositalmente em branco

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	1
2.	PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO.....	3
3.	PROJETO EM AVALIAÇÃO	5
3.1.	Antecedentes	5
3.2.	Justificação e objetivos do projeto.....	5
4.	DESCRIÇÃO DO PROJETO	5
4.1.	Localização do projeto	5
4.2.	Descrição do projeto	7
5.	ANÁLISE DOS FACTORES AMBIENTAIS.....	8
5.1.	Qualidade do AR.....	8
5.2.	Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP).....	10
5.2.1.	Características gerais da pretensão.....	10
5.2.2.	Plano de Pedreira (PP).....	10
5.2.2.1.	Plano de Lavra (PL)	10
5.2.2.2.	PARP	12
5.2.3.	Fase de exploração - Medidas propostas para a minimização de impactes da exploração	14
5.2.3.	Orçamentação e caução para a execução do PARP.....	22
5.2.4.	Conclusão e proposta de decisão	22
5.3.	Ruído	24
5.4.	Socioeconomia	25
5.5.	Ordenamento do Território, Solo e Uso do Solo	29
5.5.1.	Enquadramento em termos de Ordenamento do Território.....	31
5.5.2.	Planta de Ordenamento.....	31
5.5.3.	Planta de condicionantes	31
5.5.4.	Regulamento	33
5.5.5.	Servidões administrativas e restrições de utilidade pública	34
5.5.6.	Solo e Uso do Solo	37
5.5.7.	Conclusão	39
5.6.	Recursos Hídricos	39
5.6.1.	Área de intervenção e descrição do projeto	39
5.6.2.	Caracterização da situação de referência.....	41
5.6.3.	Avaliação de Impactes Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais	44
5.6.4.	Impactes Cumulativos:	45
5.6.5.	Medidas Mitigadoras.....	46
5.6.6.	Conclusão	46
5.7.	Conservação da Natureza	46
5.7.1.	Caracterização da situação de referência.....	46
5.7.2.	Impactes.....	51
5.7.3.	Impactes Cumulativos	52
5.7.4.	Medidas Mitigadoras dos Impactes na Ecologia.....	53
5.7.5.	Conclusão	54
5.8.	Património	54
5.9.	Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais.....	56
5.9.1.	Geologia e Geomorfologia.....	56
5.9.2.	Tectónica e Sismicidade.....	57
5.9.3.	Recursos Geológicos e Geomorfológicos Patrimoniais	57
5.9.4.	Recursos Minerais	57
5.9.5.	Identificação e avaliação de impactos	58
5.9.6.	Medidas de minimização e monitorização	58
5.9.7.	Conclusão	58
5.10.	Entidade Licenciadora	59
5.11.	Saúde Humana.....	60
6.	PARECERES EXTERNOS.....	61
7.	CONSULTA PÚBLICA	63
8.	CONDICIONANTES	64
9.	ELEMENTOS A APRESENTAR.....	64
10.	RECOMENDAÇÕES	65
11.	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	65
12.	PLANOS DE MONITORIZAÇÃO	72
13.	CONCLUSÕES.....	75

ANEXOS

ANEXO I: LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

ANEXO II: PARECERES DAS ENTIDADES EXTERNAS

ANEXO III: ANÚNCIO E PARTICIPAÇÕES EFETUADAS NA CONSULTA PÚBLICA

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o parecer final do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do Projeto de Exploração da Pedreira "Cabeço Sobreiro", 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, diploma que estabelece o Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA).

Dando cumprimento ao RJAIA, a firma CALCIFATI - Cálcio de Fátima, Unipessoal, Lda., na qualidade de entidade proponente do referido projeto, submeteu o Estudo de Impacte Ambiental (EIA), o respetivo Projeto, Resumo Não Técnico e Elementos Adicionais, na plataforma SILiAmb – Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente, o qual ficou codificado com a referência PL20211004001833, sendo a entidade licenciadora do projeto a Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG).

O projeto diz respeito ao licenciamento da pedreira "Cabeço Sobreiro", uma pedreira de calcário industrial, com uma área total de 23,41 ha, onde se pretende explorar massas minerais para consumo próprio de carbonato de cálcio, filler e cargas, localizada na freguesia de São Mamede, concelho de Batalha.

O projeto em causa foi enquadrado no RJAIA nos termos da alínea a), do n.º 2 do Anexo II (Pedreiras, em áreas isoladas ou contínuas ≥ 15 ha).

A área do projeto de exploração da pedreira "Cabeço Sobreiro" não se encontra integrada em Áreas Protegidas ou em Sítios da Rede Natura 2000.

Ao abrigo do artigo 9.º do RJAIA, a CCDRC, na qualidade de Autoridade de AIA, nomeou, a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída pelas seguintes entidades:

CCDRC/Direção de Serviços de Ambiente (CCDRC/DSA);
CCDRC/Direção de Serviços de Fiscalização (CCDRC/DSF);
CCDRC/Direção de Serviços de Desenvolvimento Regional (CCDRC/DSDR);
CCDRC/Divisão Sub-Regional de Leiria (CCDRC/DSR-Leiria);
APA/Administração da Região Hidrográfica do Centro (APA/ARHC);
APA/Divisão do Clima (APA/DClima);
Direção Regional de Cultura do Centro (DRCC).
Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG);
Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG);
Administração Regional de Saúde do Centro, I.P. (ARS Centro, I.P.) e;
Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC).

Embora nomeada, a APA/DCLIMA comunicou a intenção de não participar na CA, *"dada a tipologia de projeto em causa e ao facto do mesmo não apresentar, em princípio, impactes significativos no âmbito do fator Alterações Climáticas"*.

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

- CCDRC/DSA - Dr. José M. Raposo (Coordenação, Consulta Pública e Conservação da Natureza)
- CCDRC/DSA - Eng.^a Helena Lameiras (Qualidade do Ar)
- CCDRC/DSA - Eng. Bruno Roque (Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística - PARP)
- CCDRC/DSF - Eng. Fernando Repolho (Ruído)
- CCDRC/DSDR - Dr. João Medeiros (Socioeconomia)
- CCDRC/DSR-Leiria - Eng. Paulo Carvalho (Solos e Uso dos Solos, Ordenamento do Território)
- APA/ARHC - Dr.^a Ana Catarina Neves (Recursos Hídricos)
- DRCC - Dr. Artur Côrte-Real (Património)
- LNEG - Doutor Jorge Carvalho (Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais)
- DGEG - Eng.^a Anabela Simões (Entidade Licenciadora)
- ARSC - Dr. Vítor Manuel Sousa (Saúde Humana)
- ANEPC - Dr.^a Alda Lisboa (Análise de Riscos)

Embora tendo sido nomeado um representante da ANEPC (Análise de Riscos), a CA, no decorrer do procedimento de AIA, não recebeu qualquer contributo desta entidade, quer em fase de análise da conformidade do AIA, quer na análise sectorial final.

O EIA, com data de setembro de 2021, foi elaborado pela firma Calcifati, Lda.. O Estudo é constituído pelas seguintes peças:

- Relatório Síntese;
- Resumo Não Técnico (RNT);
- Plano de Pedreira;
- Anexos (Relatório Técnico PM₁₀, Relatório Técnico de Ruído Ambiental, Relatório Arqueológico).

O proponente apresentou ainda outros documentos (ex. Aditamento ao EIA), em resposta a pedido de elementos adicionais, efetuado pela autoridade de AIA antecedendo a declaração da conformidade do EIA.

No contexto apresentado é objetivo do presente Parecer apresentar todos os aspetos que se consideram relevantes na avaliação técnica efetuada, de forma a poder fundamentar e apoiar a decisão sobre o projeto em avaliação.

2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO

A metodologia adotada pela CA para o desenvolvimento do procedimento de AIA incluiu as seguintes etapas:

- O processo foi atribuído à CCDRC, a **14 de outubro de 2021**.
- Realização de uma reunião no dia **22 de novembro de 2021**, com o Proponente e consultores, para apresentação do projeto e do EIA à Comissão de Avaliação (CA). A reunião realizou-se através de meios telemáticos usuais.
- Análise da conformidade do EIA – solicitação, no dia **2 de dezembro de 2021** e no âmbito da avaliação da conformidade do EIA, de elementos adicionais, ao abrigo do n.º 8 do artigo 14.º do RJAIA, relativos aos seguintes capítulos/fatores ambientais:
 - Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP);
 - Socioeconomia;
 - Ordenamento do Território;
 - Recursos Hídricos;
 - Conservação da Natureza;
 - Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais.
- Os elementos solicitados foram submetidos na plataforma SILiAmb, pelo Proponente, a **30 de janeiro de 2022**.
- Análise dos Elementos Adicionais.
- A **11 de fevereiro de 2022**, a Autoridade de AIA emitiu a Conformidade do EIA.
- Abertura de um período de consulta pública, que decorreu durante 30 dias úteis, de **17 de fevereiro de 2022 a 30 de março de 2022**. As exposições recebidas durante este período encontram-se sumariamente descritas no **capítulo 7** do presente parecer, estando disponível o relatório da Consulta Pública no site Participa.pt.
- Solicitação de pareceres externos, dadas as afetações em causa e de forma a complementar a análise da CA, às seguintes entidades: Câmara Municipal da Batalha, Junta de Freguesia de São Mamede, REN – Redes Energéticas Nacionais, SGPS, S.A. E-REDES – Distribuição de Eletricidade, S.A., Infraestruturas de Portugal, S.A. e Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P., I.P.. Os pareceres recebidos encontram-se descritos no **capítulo 6** e incluídos no **Anexo II** ao presente parecer.

- A visita técnica ao local do projeto foi realizada no dia **24 de março de 2022**.
- Análise técnica do EIA e respetivo aditamento, bem como consulta dos elementos do projeto, com o objetivo de avaliar os correspondentes impactes e a possibilidade de os mesmos serem minimizados/potenciados. A apreciação dos fatores ambientais foi efetuada tendo por base os pareceres emitidos pelas entidades que constituem a CA e pareceres externos recebidos.
- Integração no Parecer da CA dos contributos sectoriais das várias entidades representadas na CA, dos pareceres solicitados a entidades externas, dos resultados da consulta pública e da ponderação dos fatores ambientais determinantes na avaliação do projeto.
- Elaboração do parecer final da CA, tendo em consideração os aspetos atrás referidos, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto.

3. PROJETO EM AVALIAÇÃO

Este capítulo foi elaborado tendo por base a informação constante no EIA.

3.1. Antecedentes

Não existem antecedentes relativos ao processo de AIA, sendo o presente projeto apresentado em sede de AIA em fase de Projeto de Execução.

3.2. Justificação e objetivos do projeto

O projeto de licenciamento e exploração da pedreira "Cabeço Sobreiro", tem como principal objetivo assegurar a produção de calcário industrial, para abastecer o Centro de Produção de Vale de Ourém, pertencente ao Proponente, com carbonatos de cálcio, fillers e cargas.

4. DESCRIÇÃO DO PROJETO

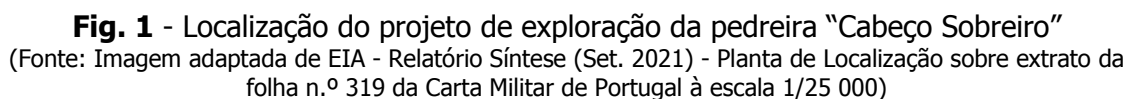
Este capítulo, foi elaborado de acordo com a informação constante do EIA.

4.1. Localização do projeto

O Projeto localiza-se no concelho da Batalha, na freguesia de São Mamede.

O concelho da Batalha localiza-se na Região Centro (NUT II) e insere-se na Região de Leiria (NUT III).

As povoações mais próximas da pedreira são Giesteira (cerca de 2,3 km para NNE), Vale de Barreiras – Cabeço de Matinha (cerca de 1,5 km para Oeste), Vale do Rossio – Vale Nor (cerca de 2,8 km para SW) e Vale Alto (cerca de 2,7 km para SE).



4.2. Descrição do projeto

O presente projeto encontra-se em fase de Execução e consiste no licenciamento de uma exploração de massas minerais (pedreira) denominada "Cabeço Sobreiro" que assenta numa área com 23,41 hectares.

A área total de extração irá restringir-se a 8,46 hectares, sendo explorada até à cota mínima dos 452 m.

O anexo de pedreira (unidade de britagem móvel, instalações sociais e ferramentaria), ocupará uma área de 3 920 m² – figura 3.

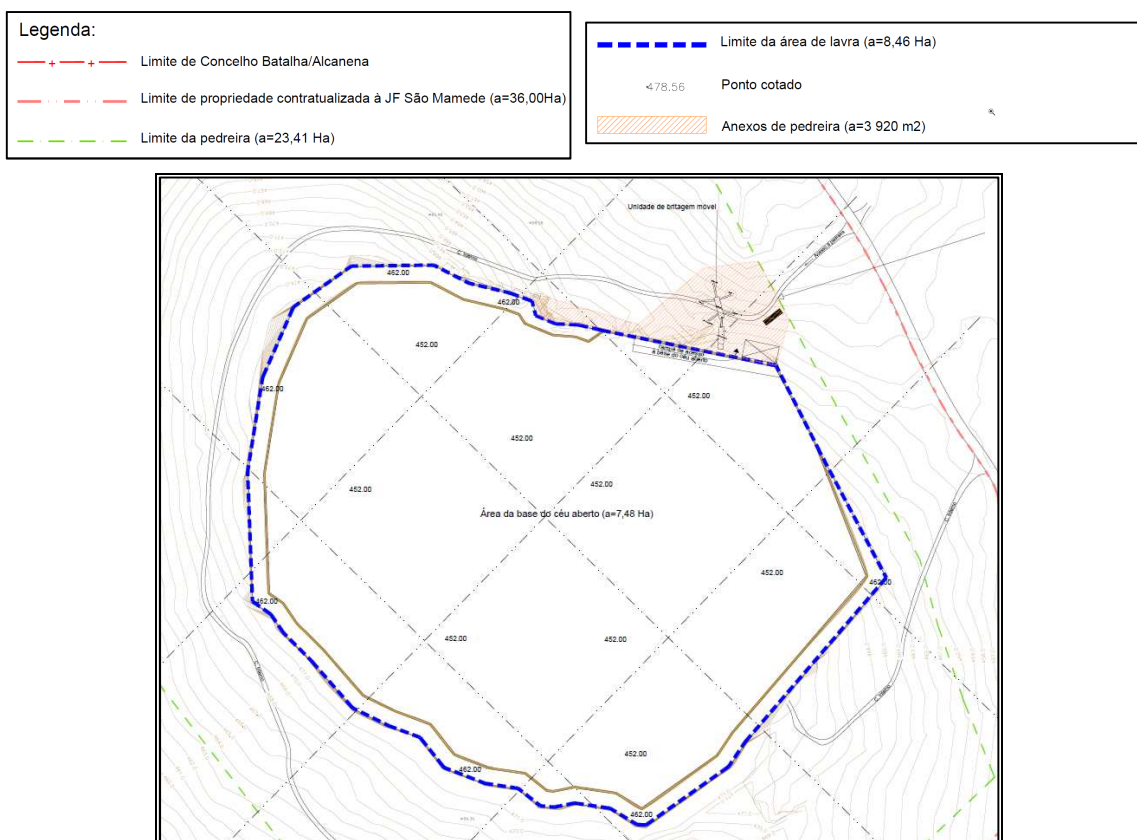


Fig. 3 - Áreas da pedreira "Cabeço Sobreiro"

(Fonte: Imagem adaptada de EIA – Desenho n.º 3 (Set. 2021) – Planta de lavra)

As reservas exploráveis de calcário industrial irão rondar os 3,9 Mton, estimando-se que as mesmas possam ser exploradas durante 55 anos, com uma capacidade de produção de 72 000 ton/ano de calcário industrial.

Uma vez que a escavação terá a forma de um domo circular, com as maiores cotas na parte central (482 m), durante a fase de exploração, a escavação atingirá uma altura máxima de 30 metros, entre a cota 482 m e a cota mínima dos 452 m.

No final da exploração projetada a área intervencionada terá cerca de 10 metros de altura (entre a cota 452 m e a cota dos 462 m) – figura 4.

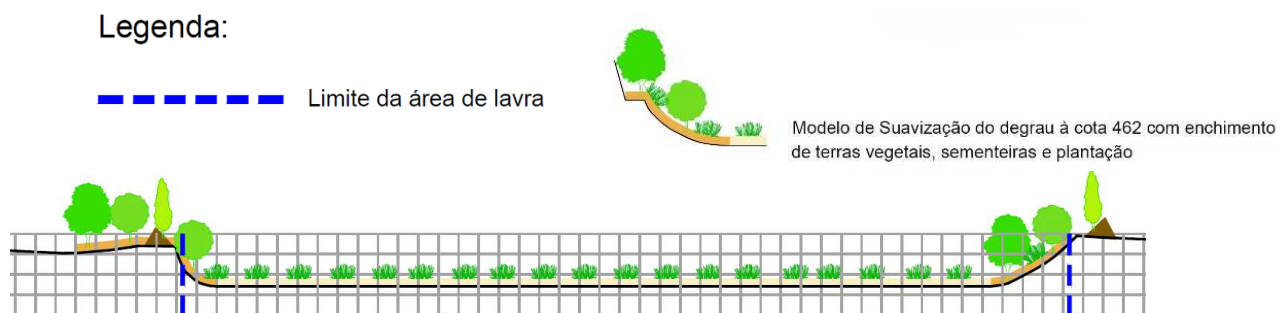


Fig. 4 - Perfis da recuperação paisagística da pedreira "Cabeço Sobreiro"

(Fonte: Imagem adaptada de EIA – Desenho n.º 5 (Set. 2021) - Perfis da Recuperação Paisagística Final)

5. ANÁLISE DOS FACTORES AMBIENTAIS

5.1. Qualidade do AR

Da análise do EIA e dos elementos adicionais relativos ao projeto de exploração da Pedreira Cabeço Sobreiro, no que se refere ao fator ambiental qualidade do ar, e respetivos impactes ambientais, verificou-se o seguinte:

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_{10} – partículas inferiores a $10\ \mu m$, uma vez que é a fração mais relevante em termos de saúde pública), diretamente associados às operações de decapagem, operações de desmonte com meios mecânicos, à armazenagem do material, à circulação de veículos por pisos de terra, às operações de carga, descarga e transporte. 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. É ainda de considerar o contributo das emissões difusas provenientes das fontes extrativas semelhantes que existem na zona.

Para a caracterização da situação de referência da qualidade do ar na área envolvente do projeto em apreço foi efetuada uma campanha de monitorização do poluente PM_{10} com a duração de 7 dias, de 24/9/2020 a 30/9/2020, num recetor sensível possível (habitação unifamiliar localizada a 1600 metros do limite norte da pedreira). Foi efetuada uma apreciação dos dados de PM_{10} relativos aos dias da campanha, referente a 3 estações fixas da qualidade do ar do tipo rurais de fundo (ainda que nem todas tenham sido consideradas as mais próximas), e respetivas estatísticas anuais, tendo sido estimados os indicadores anuais de PM_{10} (média anual e 36^o máximo diário). Da análise da informação referida conclui-se que os níveis de PM_{10} da campanha de amostragem apresentam para quase todo o período uma ordem de grandeza superior aos níveis das estações fixas, tendo mesmo sido verificada num dia uma situação de excedência ao valor limite diário de PM_{10} .

Por outro lado, para a caracterização da situação de referência foram ainda apresentados os resultados de um estudo relativo à distância de deposição de partículas em função do seu tipo, no qual é revelado que para o tipo de partícula em questão, calcário, a distância de deposição a partir da fonte de emissão vai até cerca de 450m. Este facto é indicador de que as emissões difusas resultantes da laboração da pedreira à partida não se devem fazer sentir no recetor sensível mais próximo, o ponto de amostragem da campanha de avaliação.

Destaca-se que, os recetores sensíveis mais próximos identificados são 4 aglomerados populacionais, nomeadamente a Giesteira, Vale de Barreiras, Vale do Rossio e Vale do Alto. A estrada utilizada no transporte do material extraído entre a pedreira e a unidade de produção é a EN360, que se trata do acesso rodoviário de mais 5 explorações mineiras que se encontram em laboração.

Na sequência da identificação dos impactes relativos à qualidade do ar, resultantes da exploração da pedreira, salienta-se como sendo o impacte negativo mais significativo as emissões difusas de partículas (poeiras), diretamente associados aos trabalhos de extração, beneficiação do recurso mineral (britagem) e à circulação de viaturas que o transportam (em média 9 camiões/dia).

No sentido de avaliar os impactes futuros o proponente recorreu a fatores de emissão e a um modelo de dispersão, tendo sido estimadas as emissões atmosféricas de PM_{10} para o recetor sensível monitorizado, ponto 1, e para mais 2 recetores sensíveis, pontos 2 e 3, cujos valores dos vários indicadores de PM_{10} avaliados para o ponto de amostragem 1 revelam valores superiores aos verificados nas estações da qualidade do ar, contudo a cumprir os normativos legais estabelecidos para o PM_{10} . Para os outros dois pontos situados mais próximo da pedreira, os valores dos indicadores anuais estimados são mais elevados, tendo a simulação dado para o ponto mais próximo da pedreira, o ponto 2, localizado a cerca de 1 100 m, a possibilidade de ocorrerem situações de excedência ao valor limite diário de PM_{10} nas condições de lavra máxima. As emissões atmosféricas anuais estimadas para a situação futura da pedreira são no total de 13,1 ton/ano.

Face ao exposto, considera-se que os impactes negativos resultantes da exploração da pedreira são relativamente significativos, podendo verificar-se situações de agravamento do empoeiramento sentido nas áreas circundantes resultante da laboração da pedreira, sobretudo na época seca, e do efeito cumulativo da atividade das pedreiras vizinhas.

Para reduzir os impactes negativos é necessário adotar **medidas de minimização** associadas às várias atividades desenvolvidas na pedreira (ver capítulo 11). E para acompanhamento da evolução da situação da qualidade do ar na área envolvente da pedreira em ampliação, é necessário dispor de um **plano de monitorização** da qualidade do ar, com o qual será avaliada a eficácia das medidas de minimização aplicadas (ver capítulo 12).

5.2. Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP)

O parecer sobre o PARP foi inicialmente remetido a 04/04/2022, posteriormente, a 13/04/2022, foi remetido para a CA um novo parecer, com a seguinte análise:

5.2.1. Características gerais da pretensão

De acordo com o Plano de Pedreira (PP), a pretensão tem as características que se identificam no Quadro seguinte:

Quadro 1 – Caracterização da exploração de acordo com os elementos constantes do PP

Parâmetro	Valor
Classe da pedreira	2
Material a extrair	Calcário
Método de desmonte	Explosivos
Área da pedreira licenciada	23,41 ha
Área de escavação	84 655 m ²
Altura dos degraus na lavra	10 m
Largura dos degraus na lavra	6 m
Número de degraus	1 (piso à cota 462 , e a base de escavação à cota 452)
Cota máxima	482 m
Cota mínima	452 m
Profundidade máxima	30 m
Reservas (em volume)	1 533 377 m ³
Massa específica do material	2,6 t/m ³
Reservas (em massa)	3 986 780 toneladas
Volume total anual extraído	27 692 m ³
% de aproveitamento	100 %
Produção anual (considerar toda a massa extraída)	72 000 t/ano
Tempo de vida útil	55 anos
Volume de terras de decapagem	Pág. 35 - 6 295 m ³
Volume de resíduos de extração	Pág. 35 - 6 295 m ³

*Valores resultantes de cálculos efetuados no âmbito da presente análise.

5.2.2. Plano de Pedreira (PP)

5.2.2.1. Plano de Lavra (PL)

O projeto apresentado pretende explorar as massas de calcário industrial para produção de carbonato de cálcio, filler e cargas. O material extraído será alvo de britagem primária, onde sofre fragmentação e classificação granulométrica.

O PP prevê uma produção de 300 toneladas/dia de massas minerais de calcário, ou seja, cerca de 72 000 toneladas/ano.

Na fase de desenvolvimento, a dimensão dos degraus é 10 m (altura) x 6 m (largura), mas a sua configuração final será 10 x 10 (altura x largura). A cota da base de escavação será 452 m, e os pisos da escavação se desenvolvem entre esse nível e a cota de maior altitude do céu aberto (482 m) em intervalos de 10 m. Fase ao exposto, a exploração terá degraus com 10 m de altura às cotas 472 e 462.

▪ **Trabalhos preparatórios**

Como trabalhos preparatórios o explorador pretende proceder à decapagem e armazenamento das terras "vegetais" e outros materiais ripáveis. Esta ação irá produzir dois tipos de materiais, terras vegetais e blocos de calcário desagregado.

Destes trabalhos preparatórios é expectável a remoção na área da pedreira de uma camada com uma espessura média de 15 cm ou seja 12 698 m³ de material (6 295 m³ de terras + calcário pedregoso).

Com as terras "vegetais", pretende-se a implantação de um talude com a forma triangular (com 4 metros de base e 1,5 metros de altura) de proteção/segurança/camuflagem do perímetro do céu aberto, ou seja, para a implementação deste talude são necessários 3 362 m³.

▪ **Anexos de pedreira**

Os anexos de pedreira serão constituídos por infraestruturas da unidade britagem móvel, instalações sociais e, ferramentaria.

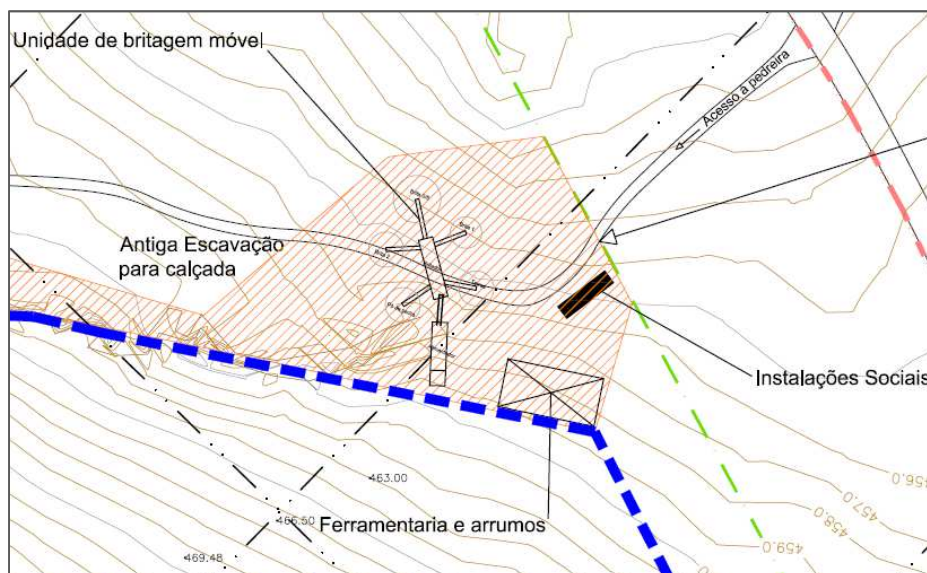


Fig. 5 – Representação dos anexos da Pedreira

(Fonte: Imagem adaptada de Plano de Pedreira – Desenho n.º 2 (Set. 2021) – Planta de Planeamento e Sinalética)

▪ **Instalações de resíduos de extração**

É referido no PP que "*Os resíduos de extração produzidos na pedreira "Cabeço Sobreiro" englobam somente horizonte pedregoso de calcário desagradado*" e que "*na área de lavra (8,46 hectares) os resíduos de extração correspondem ao calcário pedregoso (código LER 01 01 02) totalizado 6 295 m³, e as terras vegetais a volumetria restante*". O explorador nos elementos adicionais do PP, apresenta a localização da instalação de resíduos, no entanto não apresenta o seu dimensionamento.

Adicionalmente, no Plano de Pedreira, é apresentado o Plano de Gestão e Monitorização de Resíduos de Extração (PGMRE), sendo que neste apenas é apresentado o resíduo relativo ao calcário pedregoso e nada é referido em relação às terras de decapagem, que também deveriam ter sido consideradas como resíduos, visto que o volume obtido, dos trabalhos preparatórios é muito superior ao necessário para a construção do talude perimetral, não sendo esclarecido onde o excesso é armazenado.

É ainda de referir que a instalação de resíduos se localiza inicialmente na cota inicial e termina cota final (praça da pedreira), indiciando assim que será movida ao fim de algum tempo de exploração.

No PGMRE apresentado, é possível verificar o cumprimento dos objetivos expressos nas alíneas a), b) e c) do n.º 2 do artigo 10.º do D.L. n.º 10/2010, de 4 de fevereiro (Regime jurídico a que está sujeita a gestão de resíduos das explorações de depósitos minerais e de massas minerais), no entanto, e como acima referido, apenas é possível para o material caracterizado como "calcário pedregoso e fragmento", sem nunca mencionar as terras de decapagem ("Pargas de terras"), também como um resíduo, pelo que não parece que o Plano de Gestão de Resíduos (PGR) possa merecer parecer favorável.

5.2.2.2. PARP

▪ **Descrição sumária do PARP**

As medidas de recuperação paisagística e de minimização da perturbação ambiental a implementar quer na pedreira (área de exploração) quer na área de trabalhos (anexo de pedreira) passam por duas fases de implementação:

- 1.^a Fase: medidas de recuperação paisagística e ambiental da pedreira a implementar em fase com a lavra;
- 2.^a Fase: modelo recuperação de paisagística a implementar no final da vida útil da pedreira.

Para a 1.^a fase pretende-se reutilizar as terras vegetais e do material estéril proveniente da decapagem para a constituição de um talude perimetral, a constituição de cortina arbórea e a colocação da vedação metálica.

Na 2.^a fase o modelo de recuperação paisagística, visto que no final da vida útil da pedreira, a área de escavação ocupa cerca de 8,46 hectares sendo limitada lateralmente por taludes finais com 10 metros de largura por 10 metros de altura e a base da escavação com de cerca de 7,48 hectares, o explorador irá proceder, à suavização dos taludes finais da escavação, ao enchimento com terras vegetais, regularização e sementeiras.

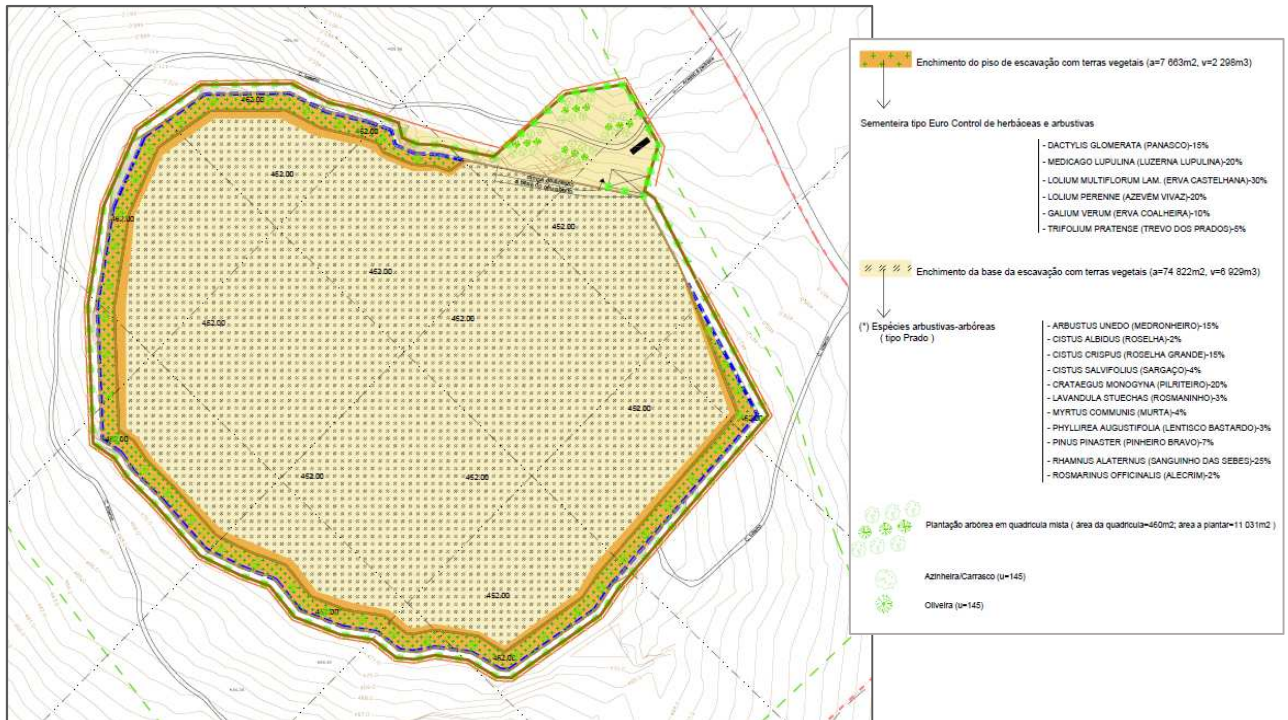


Fig. 6 – Representação da recuperação paisagística da pedreira "Cabelo Sobreiro"

(Fonte: Imagem adaptada de Plano de Pedreira – Desenho n.º 5 (Set. 2021) – Planta de Recuperação Paisagística Final)

▪ Cronograma de trabalhos (lavra e recuperação ambiental e paisagística)

No PP é apresentado o seguinte cronograma, previsto para os trabalhos a realizar na pedreira:

Quadro 2 – Cronograma de trabalhos (Fonte: Plano de Pedreira – pág. 87 - Set. 2021)

Tarefas	Operações e Medidas a Implementar	Fases	
		1ª Fase 0-10 (Anos)	2ª Fase > 10-55 (Anos)
Trabalhos de Lavra	Desmorte do maciço calcário na área de lavra, de NW para SE, e avanço e em profundidade até à cota dos 452 metros (futura base da escavação)		
Trabalhos de Recuperação Paisagística	Colocação de Vedação		
	Construção do Talude perimetral		
	Implementação da cortina arbórea		
	Suavização do Talude do bordo da corta (piso 462)		
	Enchimento do Céu Aberto com Terras Vegetais e materiais calcários pedregosos		
	Sementeiras herbáceo-arbustivas		
	Reflorestação Arbórea sobre o céu aberto		a
	Plano de Desativação e Desmantelamento do anexo		b
	Reflorestação Arbórea da área do anexo		c

As ações referenciadas em **(a)** só serão finalizadas no término da atividade extrativa da pedreira, ou seja, em fase pós-exploração, em sintonia e articulação com as tarefas de desmantelamento das infra-estruturas do "anexo de pedreira" **(b)** e preparação para a florestação deste setor **(c)**.

▪ **Trabalhos preparatórios**

Através do cronograma de trabalhos os trabalhos preparatórios à recuperação ambiental passam pela colocação da vedação, pela construção do talude perimetral e pela implementação da cortina arbórea (cipreste comum).

5.2.3. Fase de exploração - Medidas propostas para a minimização de impactes da exploração

▪ **Recursos hídricos**

O Proponente, nos elementos adicionais, refere que a "escavação com profundidade máxima de 20 metros cuja base se posiciona à cota de 452 metros, considerando e dados piezométricos do Maciço Calcário Estremenho (MCE), consultados principalmente na região do projeto, não se afigura qualquer interferência com o nível freático local". Face ao exposto, e tendo em consideração os pareceres do LNEG e da APA/ARH-C, e através das imagens do Google Earth, a existência de outras pedreiras que não apresentam acumulação de águas parece não ser expectável formação de qualquer lagoa.

▪ Origem da água consumida

Não é mencionado nada à cerca da origem da água consumida na pedreira pelo explorador, tanto nos elementos adicionais, como no plano de PP. Sendo que estão previstas, nos anexos de pedreira, umas instalações sanitárias de onde não se conhece a origem da água para as descargas.

▪ Rede de drenagem perimetral

O explorador na página 6 dos elementos adicionais, refere a construção de uma vala de drenagem na periferia da pedreira "a cerca de 1 metro da vedação metálica com cerca de 10 a 15 centímetros de profundidade e perfil em V".

▪ Produção e gestão de outros resíduos que não os de extração

No PP, o Proponente refere que o projeto em análise irá produzir resíduos industriais, o seu respetivo código LER, o modo de deposição e a responsabilidade do Encaminhamento.

Quadro 3 – Quantificação anual prevista dos resíduos produzidos na pedreira.

(Fonte: Plano de Pedreira – pág. 64 a 66 - Set. 2021)

Código LER	Resíduo	Quantidade
17 04 05	Sucatas – ferro e aço	200 Kg
13 02 05	Óleos de motores, transmissões e lubrificação	180 l
	Óleos hidráulicos e fluídos de travões	60 l
16 01 07	Filtros de óleo	9 un
16 01 03	Pneus	1 un
20 01 33	Baterias	1 un

	Resíduos (Código LER)				
	17 04 05	13 02 05	16 01 07	16 01 03	20 01 33
Modo de Deposição	Acondicionadas segundo o tipo de material (ferros, alumínio, aços, e outras ligas).	Em bidões metálicos estanques sobre bacia de retenção.		Empilhados segundo o destino: recauchutagem; reutilização; incineração.	Agrupadas por tipo e tamanho, sobre superfície metálica.
Responsabilidade	De empresas externas acreditadas e devidamente licenciadas como “Operadores de Gestão de Resíduos”, as quais são responsáveis, a partir da pedreira, pela operação de recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e/ou eliminação dos resíduos.				
Registos	Registo de dados de resíduos industriais no SIRER – Sistema Integrado do Registo Eletrónico de Resíduos, a efetuar pela empresa como “Produtor de Resíduos”, que anualmente deverá dar cumprimento ao registo de resíduos.				
Destino e/ou Valorização	- Aterro; - Eliminação; - Reciclagem; - Siderurgia, - Outros.	- utilização energética - reciclagem - regeneração		- Incineração; - Recauchutagem; - Reciclagem para utilização em superfícies para recreios ou no fabrico de asfalto para pavimentar estradas.	Reciclagem do Pb e dos PVCs que cobrem a bateria.
Local de Deposição	No anexo de apoio denominado por armazém/ferramentaria, em zonas do seu interior e/ou exterior adstritas à deposição de resíduos.				

Plano de Monitorização de Resíduos

Parâmetros a observar e duração da observação	- Condições de armazenamento do local. - Capacidade de armazenamento por resíduo. - Situações de risco de contaminação. A duração da observação deverá situar-se no intervalo 1-2 horas, de preferência no último dia e nas últimas horas da semana de trabalho.	
Meios recomendados	Todos os meios humanos afetos à laboração na pedreira e no anexo da pedreira "Cabeço Sobreiro". Deverá ser nomeado o trabalhador com maior aptidão para o cargo de observador, cabendo ao encarregado geral toda a gestão controlada dos resíduos produzidos pelos equipamentos da pedreira, desde que são temporariamente depositados nas áreas de armazenamento, até serem expedidos por empresas externas licenciadas para os devidos efeitos.	
Metodologia	Observação direta nos locais de armazenamento	Comunicação atempada do observador, oral e/ou escrita, ao encarregado geral, sobre eventuais anomalias.
Locais de observação	Ambiente interno da pedreira (anexos)	No setor sudoeste do interior da pedreira, ou seja, no anexo de apoio denominado "armazém/ferramentaria", em zonas do seu interior e/ou exterior adstritas à deposição de resíduos.
Periodicidade	Aponta-se uma periodicidade de observação e controlo semanal, enquanto decorrerem as normais atividades de manutenção simples e a deposição temporária de resíduos no ambiente interno da pedreira. No caso de haver potencial risco de contaminação, ou de estar próxima a capacidade limite de armazenamento para algum dos resíduos depositados, a periodicidade de observação passará a diária, até à expedição desse mesmo resíduo.	
Resultados obtidos	O sucesso da implementação do plano será função do número de situações anómalas ocorridas durante o ano. Se o número de anomalias registadas for excessivo, as medidas corretivas conducentes à sua minimização deverão ser tomadas, sendo a sua eficiência avaliada nas observações e controlos subsequentes. Consoante o sucesso obtido, poder-se-á ajustar a periodicidade de observação, as condições e capacidade de armazenamento de um ou outro resíduo, ou mesmo a revisão dos contratos estabelecidos com os expedidores.	
Principais medidas de gestão ambiental a adotar em caso de contaminação	• Isolar de imediato o local para evitar a propagação da contaminação para fora da área de armazenamento, e proceder à recolha e tratamento adequados dos solos e/ou águas contaminadas. • Providenciar a expedição atempada dos resíduos, de forma a que permaneçam o menor tempo possível no interior da pedreira.	

▪ Qualidade do ar

O Proponente refere no PP que as ações de perfuração mecânica, a circulação de máquinas, a remoção de material provoca poeiras o que diminui consideravelmente a qualidade do ar. Posto isto, como medidas para minimizar este impacto, o requerente no âmbito do procedimento recorrerá à rega direta por cisterna, ou à aspersão de água direcionada e rotativa, sendo que não existe qualquer referência à origem da água utilizada para estas ações.

Acresce aqui referir que este ponto é analisado no parecer sectorial relativo ao factor ambiental "Qualidade do ar".

▪ Desativação e encerramento

Desativação de anexos

No Plano de Pedreira, o Proponente refere que *"equipamentos fixos da linha de britagem e infraestruturas associadas, estas serão desmanteladas, removidas para fora da área e expedidas para unidades de reciclagem e reutilização, em particular no que respeita a sucatas e estruturas em ferro e outras ligas metálicas. O solo ficará livre de entulhos, sucatas, blocos de betão, etc., e será seguidamente descompactado para implementação da plantação em Quadricula Mista, a qual, será precedida de nivelamento e regularização através de técnicas executadas por alfaías agrícolas."* Face ao exposto, fica evidente que o explorador irá desmantelar e remover os anexos da pedreira e posteriormente irá concretizar a recuperação através da plantação das espécies arbustivas e herbáceas e a plantação das espécies arbóreas.

Regularização topográfica

A recuperação topográfica proposta passa pelo enchimento dos degraus, que como referido pelo Proponente no PP, *"apresentam uma configuração final de 10 x 10 (altura x largura) e um inclinação próxima de 65-70"*. O explorador pretende a quebra da crista formada pela exploração do degrau à cota 462, permitindo assim a sua configuração final. Esta configuração final, representa dois desníveis, cada um com no máximo 10 metros de altura.

A proposta de recuperação da área explorada, no Plano de Pedreira, passa pelo enchimento/suavização dos taludes finais da escavação, o enchimento dos degraus e da base de escavação com terras vegetais e ainda a regularização destas terras e plantação de sementeira e de espécie arbóreas e herbáceas.

O Proponente refere ainda que, a crista formada pela exploração do degrau à cota 462 será quebrada e que esse material será utilizado no enchimento do degrau inferior.

No modelo proposto de recuperação, sobre o piso 462 com uma área de 7 663 m², está projetada a colocação de terras vegetais e materiais calcário pedregosos com espessura de aproximadamente 30 cm (= 2 298 m³).

Relativamente ao enchimento sobre a base da escavação à cota 452, o Proponente refere uma utilização de cerca de 6 929 m³ de terras vegetais e materiais calcário pedregosos, uma vez que a base apresenta uma área de 74 882 m² e a camada a colocar terá entre 10 cm.

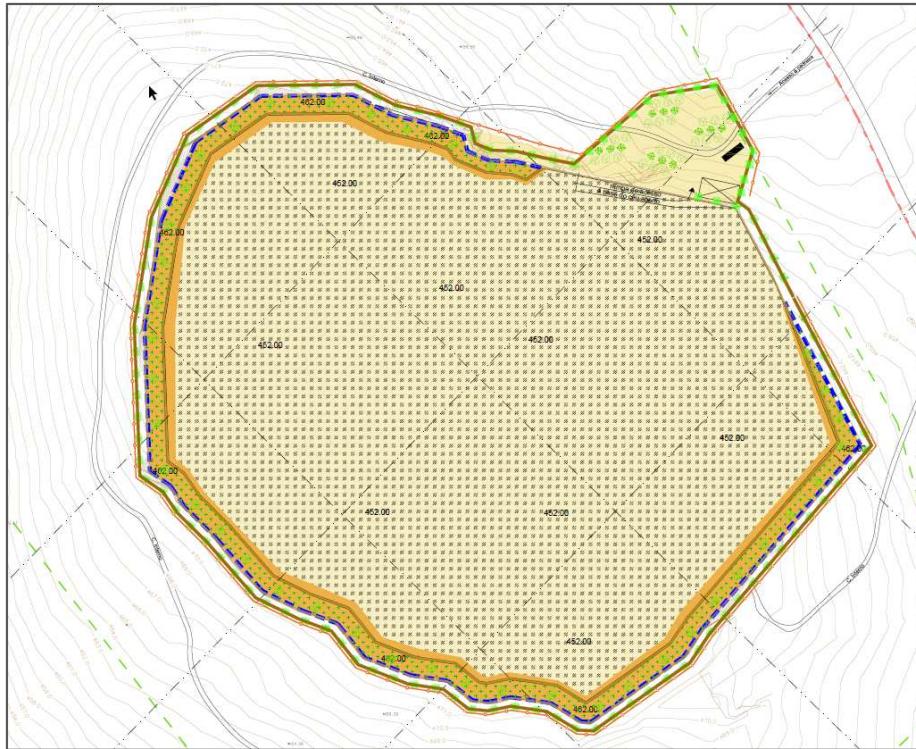
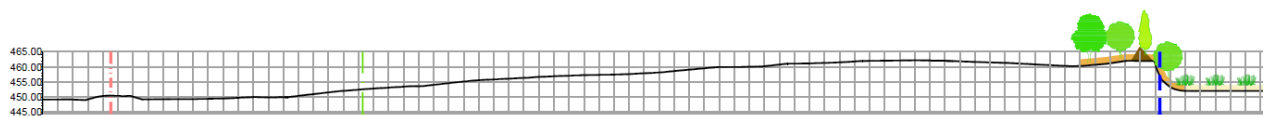
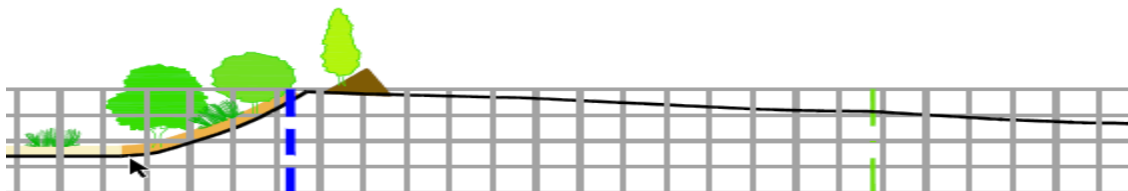


Fig. 7 – Enxerto da planta de recuperação paisagística final

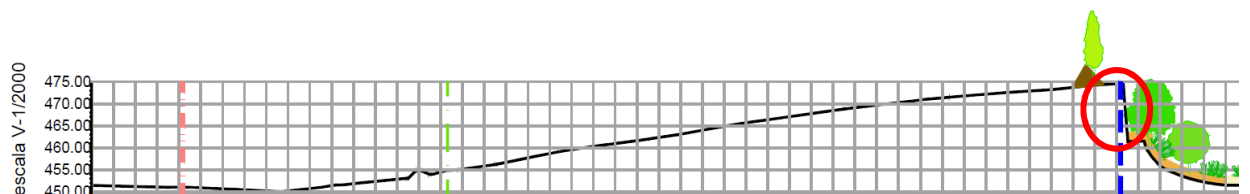
(Fonte: Imagem adaptada de Plano de Pedreira – Desenho n.º 5 (Set. 2021) – Planta de Recuperação Paisagística Final)



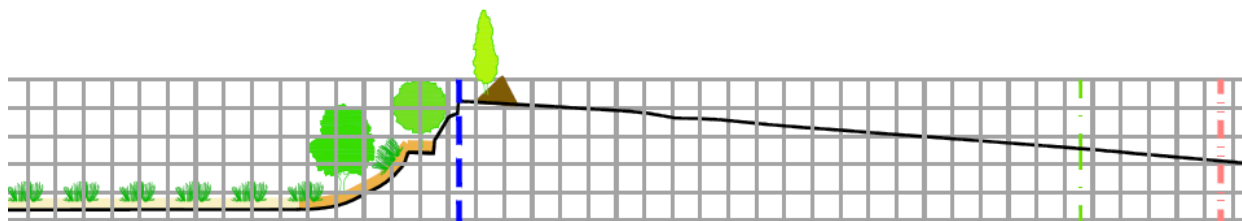
A - Lado Noroeste Perfil 1



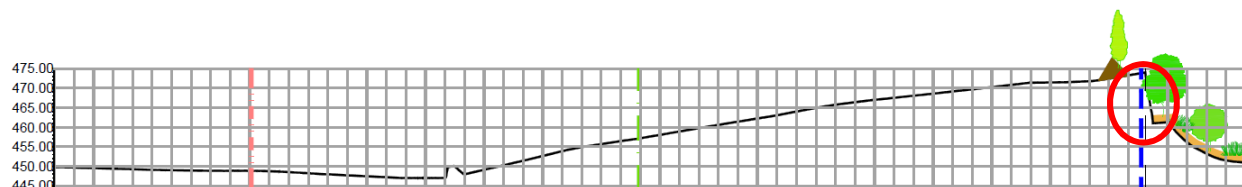
B - Lado Sudoeste Perfil 1



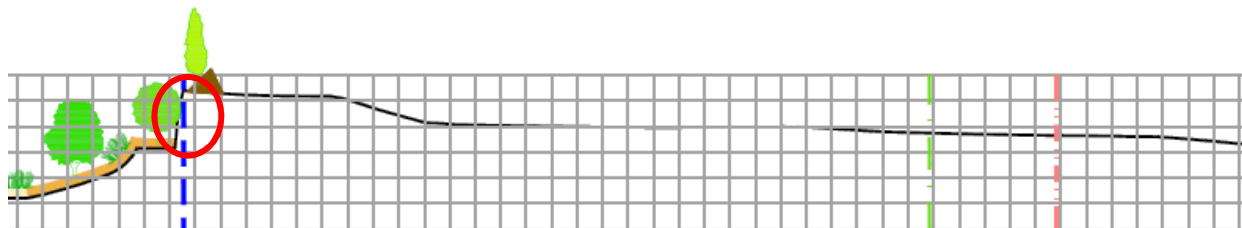
C - Lado Noroeste Perfil 2



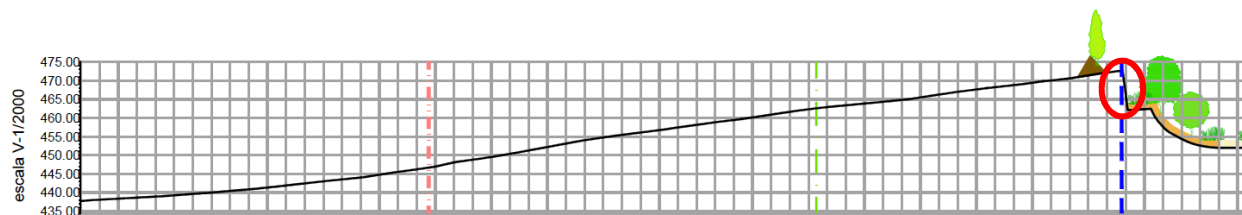
D - Lado Sudoeste Perfil 2



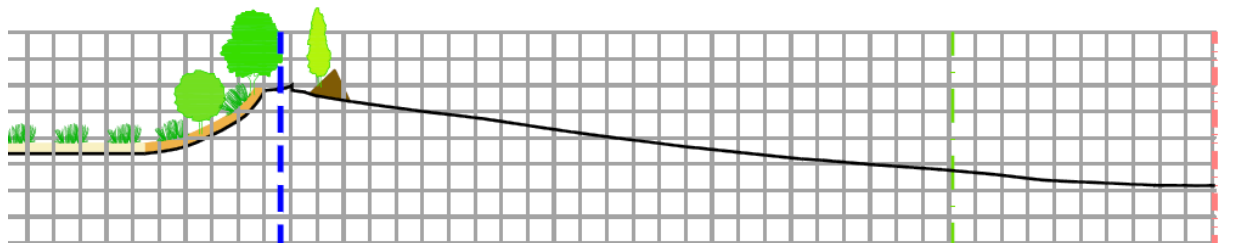
E - Lado Noroeste Perfil 3



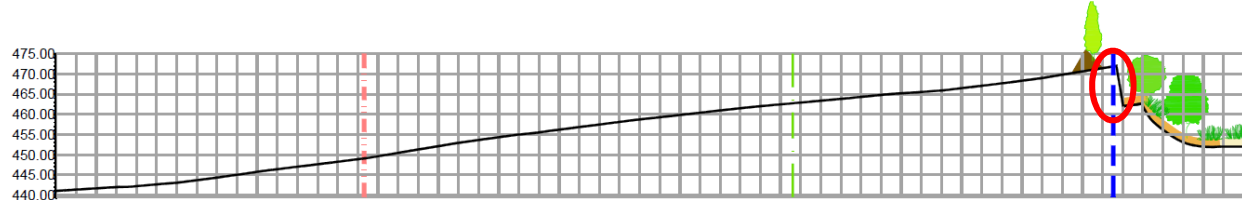
F - Lado Sudoeste Perfil 3



G - Lado Noroeste Perfil 4



H - Lado Sudoeste Perfil 4



I - Lado Noroeste Perfil 5

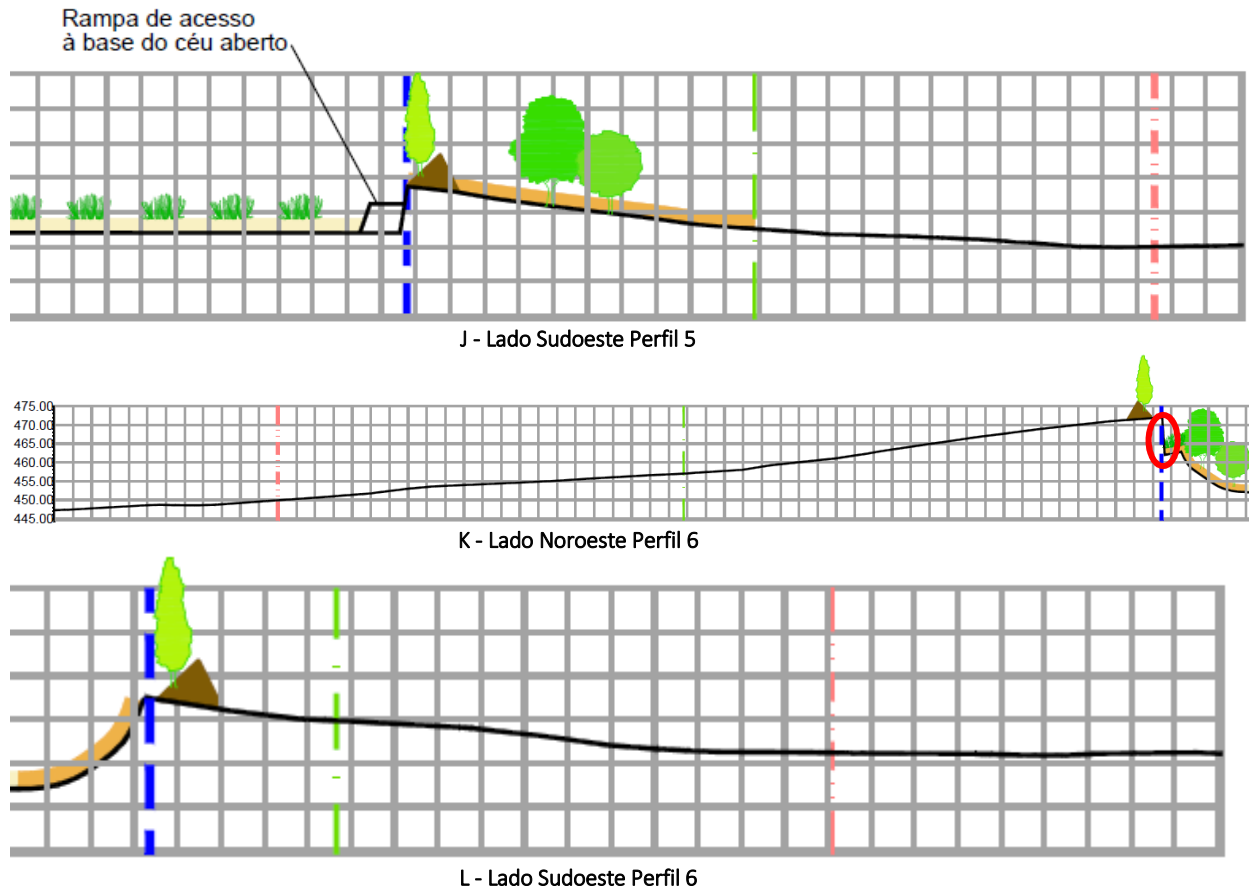


Fig. 8 (A a L) – Enxertos dos perfis planta de recuperação paisagística final

(Fonte: Imagens adaptadas de Plano de Pedreira – Desenho n.º 5a (Set. 2021) – Perfis da Recuperação Paisagística Final)

Nos perfis resultantes da recuperação final proposta pelo Proponente conclui-se que os taludes que se irão formar acima do piso da cota 462, ou seja os taludes formados pela exploração ao nível da cota original do terreno, têm alturas superiores a 10 metros (figuras anteriores com círculos a vermelho) e inclinações acentuadas, próximas dos 90° (valor que é discordante com os 65° a 70°, referido pelo explorador no PP). Face ao exposto, a solução apresentada para o degrau superior não oferece garantias de segurança depois do encerramento, nem apresenta a necessária regularização topográfica, pelo que se considera a mesma regularização insuficiente. Deverá ser equacionada uma modelação/suavização semelhante à proposta pelo explorador para as cristas do piso 462, sem prejuízo de se entender ter de ser garantida a estabilidade do talude.

▪ **Resíduos utilizados na regularização topográfica**

Segundo o Proponente, os resíduos utilizados na regularização topográfica serão aqueles armazenados com o código LER 01.01.02. Estes resíduos serão provenientes das ações de decapagem e serão os "blocos de calcário pedregoso" e têm uma volumetria de 6 295 m³.

As terras vegetais também serão utilizadas na recuperação paisagística mas, o Proponente não as considera como resíduo, no entanto deveria tê-lo feito como fundamentado no ponto anterior (Instalações de resíduos de extração).

▪ **Cálculo das quantidades de resíduos a utilizar na solução final projetada**

Como foi mencionado anteriormente a solução final projetada pretende suavizar e proceder ao enchimento do piso à cota 462 e da base de escavação à cota 452.

Face ao exposto, o Proponente refere, nos elementos adicionais, que para o piso da cota 462, irá colocar uma camada de 30 cm de material (resíduos de extração) e sabendo que a área do piso é de 7 662 m², então serão necessários cerca de 2 298 m³.

Relativamente ao enchimento da base de escavação, está previsto pelo Proponente, conforme referido nos elementos adicionais ao PP, a colocação de "um horizonte médio de substrato com cerca de 10 cm por forma a servir de suporte à sementeira". Esta camada será colocada sobre a base da escavação, que tem uma área de 74 822 m², e posto isto são necessários 7 488 m³.

Adicionalmente, o Proponente refere nos elementos adicionais que pretende criar um talude perimetral com uma extensão de 1 124 m e de dimensões 4 m de base e 1,5 m de altura, sendo que são necessários 6 744 m³. Este valor é muito superior ao necessário, visto que o talude apresenta geometria triangular sendo assim necessário 3 372 m³ de material.

Face aos referido anteriormente, para o modelo proposto pelo Proponente serão necessários 13 159 m³ e não, como referido pelo explorador 12 590 m³.

Existem, no entanto, alguns pontos de incoerência, visto que nos elementos adicionais é referido pelo Proponente que irão ser necessário, para implementação do talude perimetral 6 744 m³, valor que não é concordante com as dimensões e geometria do pretendido (4 metros de base x 1,5 de altura, com geometria triangular).

▪ **Cumprimento das disposições técnicas para a deposição de resíduos em aterros de resíduos inertes**

Como referido em pontos anteriores, não existem quaisquer resíduos inerte assim como não há intenção, por parte do explorador, de receber resíduos exógenos pelo que não se coloca em causa o cumprimento das disposições técnicas para a deposição de resíduos em aterros de resíduos inertes.

▪ **Formação de lagoas**

Através das plantas e da memória descritiva apresentada pelo Proponente, fica evidenciado que a configuração final da exploração irá se traduzir numa concavidade, em que todos os lados serão limitados por taludes, no entanto face ao exposto anteriormente (Recursos hídricos) e ao consultado com outras entidades pertencentes à Comissão de Avaliação, não irá ocorrer nenhuma lagoa na base de escavação.

▪ **Adequação da proposta de modelação final**

Como fundamento anteriormente (Cálculo das quantidades de resíduos a utilizar na solução final projetada), a proposta de modelação final apresenta incoerências nas quantidades dos materiais a utilizar, tendo sido demonstrado que a quantidade existência dos "resíduos de extração" (terras vegetais + blocos de calcário pedregoso), não é suficiente para garantir a adequada modelação final.

▪ **Coberto vegetal**

O Proponente, para o coberto vegetal, refere que irá utilizar espécies arbustivo-arbóreas Tipo Prado e irá proceder à plantação de espécies arbustivas: oliveira, azinheira e carrasco.

▪ **Fauna**

Nada é referido pelo Proponente sobre este capítulo, no entanto, esta análise está a ser realizada na fase dos pareceres técnicos para a comissão de avaliação pelo que existem entidades com competências para o fazer.

5.2.4. Orçamentação e caução para a execução do PARP

Como referido anteriormente, esta análise está a ser realizada na fase dos pareceres técnicos para a comissão de avaliação pelo que o orçamento ou a prestação da caução não são apreciados.

5.2.5. Conclusão e proposta de decisão

Após a análise desenvolvida aos vários elementos entregues no âmbito do processo de AIA da pedreira "Cabeço Sobreiro", propõe-se que a decisão seja Favorável Condicionada uma vez que o PARP apresentado, evidencia:

- Estar devidamente articulado com o Plano de Lavra assegurando a minimização dos impactes durante a exploração e após a mesma ter terminado;
- O respeito pelos princípios definidos na Lei de Bases da Política de Ambiente, Lei n.º 19/2014, de 14 de abril (artigo 3.º);
- O respeito pelos princípios a que deve obedecer a gestão dos recursos geológicos, definidos no n.º 2 do artigo 4.º da Lei de Bases do regime jurídico da revelação e do

aproveitamento dos recursos geológicos existentes no território nacional, incluindo os localizados no espaço marítimo nacional, Lei n.º 54/2015, de 22 de junho:

Devendo ser impostas as seguintes condições (ver capítulo 9):

- a) Previamente ao licenciamento, deverá ser apresentado para aprovação:
1. Plano de Pedreira que contemple uma solução de recuperação final que garanta as necessárias condições de segurança relativamente aos desníveis criados pelo talude superior formado pela exploração. Esta solução deverá garantir, após recuperação, a inexistência de taludes verticais com altura superior a 3 metros, ou com inclinação superior a 45º, sem prejuízo da estabilidade dos mesmos;
 2. Plano de Gestão de Resíduos que deverá conter ou corrigir pelo menos os seguintes elementos:
 - i. Incluir o depósito de terras de cobertura;
 - ii. Redimensionar o talude perimetral atendendo a que é indicada para o mesmo uma secção transversal triangular tendo os cálculos sido efetuados para uma secção transversal retangular, estando sobredimensionado.
 - iii. Redimensionar a instalação de gestão de resíduos, contemplando as terras provenientes das ações de decapagem (Nota-se que existirão resíduos em quantidade superior ao estimado face ao referido na alínea anterior), bem como os resíduos que denomina como "calcário pedregoso e fragmento" e demonstrando o cumprimento do D.L. n.º 10/2010, de 4 de fevereiro.
 - iv. Apresentar em peças escritas e desenhadas a evolução da localização da instalação dos resíduos de extração, atendendo a que a mesma terá que existir logo que efetuadas as ações de decapagem e que, de acordo com os elementos submetidos no EIA, a instalação estará localizada na praça da pedreira no final da exploração.
- b) Após licenciamento, deverá o explorador (ver capítulo 11):
1. Dar cumprimento integral do Plano de Pedreira aprovado, do qual o PARP faz parte integrante;
 2. Instalar, imediatamente após o início dos trabalhos, a rede de drenagem perimetral prevista no PP que vier a ser aprovado;
 3. Plantar a cortina arbórea na totalidade do perímetro da área licenciada, logo após o início dos trabalhos;
 4. Verificando-se a existência e armazenagem de óleos usados na pedreira, cumprir a Nota Técnica sobre "Armazenagem de óleos usados" da APA, I.P., e garantir a gestão e encaminhamento dos mesmos para a SOGILUG;
 5. Conduzir os trabalhos, de acordo com as boas regras de execução da exploração, minimizando o impacto ambiental na envolvente e procedendo à recuperação da área da pedreira, de acordo com o aprovado;

6. Respeitar as zonas de defesa da pedreira, previstas no Anexo II do D.L. n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo D.L. n.º 340/2007, de 12 de outubro;
7. Sempre que necessário, adotar medidas que minimizem a emissão de partículas para a atmosfera (ex. poeiras);
8. Assegurar que a velocidade de circulação de máquinas e viaturas nas vias de acesso à pedreira são reduzidas, no sentido de mitigar as emissões de poeiras e de ruído, de modo a minimizar a perturbação nas populações e na fauna;
9. Sempre que pretenda proceder a alterações ao Plano de Pedreira, submetê-las à aprovação pelas entidades competentes;
10. Apresentar trienalmente os Programas Trienais, de acordo com o definido nos n.º 1 do artigo 31.º e n.º 2 do artigo 41.º, acompanhados de peças desenhadas demonstrativas da situação da exploração e recuperação no início do respetivo triénio, nos termos do n.º 4 do artigo 51.º do D.L. n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo D.L. n.º 340/2007, de 12 de outubro;
11. Previamente a qualquer ação de arborização/rearborização a efetuar, e prevista no PARP, o explorador deverá solicitar junto do ICNF um pedido de autorização/comunicação prévia, em acordo com o previsto no D.L. n.º 96/2013, de 19 de julho, na sua redação atual;
12. Proceder periodicamente ao controlo/eliminação da ocorrência na área de espécies vegetais exóticas com carácter invasor, listadas no D.L. n.º 92/2019, de 10 de julho.

5.3. Ruído

Na sequência do processo de avaliação de impacte ambiental referente à "Pedreira Cabeço Sobreiro", considera-se que os documentos relativos ao descritor ruído estão em conformidade. Relativamente ao relatório de ruído, elaborado pelo laboratório "Pedamb – Engenharia Ambiental, Lda.", verifica-se o cumprimento do Regulamento Geral do Ruído (RGR), anexo ao Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 18/2007, de 16 março e alterado pelo Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de agosto.

O estudo prospetivo considerado para a fase de exploração prevê um impacte negativo, direto, localizado, temporário, de magnitude moderada e pouco significativo, atendendo à localização do recetor sensível existente.

Concorda-se com as **medidas de minimização** propostas no EIA (ver capítulo 11) e, quanto ao **plano de monitorização**, considera-se que deve ser apresentado um relatório de ruído ambiental no primeiro ano de exploração (ver capítulo 12).

Em função dos resultados obtidos poderá haver, ou não, a necessidade da introdução de novas medidas de minimização bem como um plano de monitorização para acompanhamento da situação.

No âmbito da atividade da pedreira, as reclamações que tiverem como sujeito o descritor ruído, deverão ser comunicadas à autoridade de AIA, que poderá/deverá exigir um relatório de ruído para verificação do cumprimento do RGR, e determinar a aplicação de outras medidas.

5.4. Socioeconomia

A pretensão consiste numa nova exploração de pedreira, que se destina a extração de calcário (carbonato de cálcio, filler e cargas), numa propriedade de 36,0 hectares.

As reservas de calcário industrial na área de lavra da pedreira (3 986 780 toneladas) permitem uma rentabilidade económica e sustentada da exploração em consonância com o melhor aproveitamento do recurso e com a otimização e racionalização dos meios utilizados. Possibilitam a exploração de cerca de 72 000 ton/ano, durante cerca de 55 anos, que se destinam integralmente ao abastecimento do Centro de Produção de Fillers de Vale de Ourém.

Serão criados 5 postos de trabalho diretos, nomeadamente 3 operadores de máquinas com formação em exploração de pedreiras a céu aberto e 2 operadores de unidade de britagem e seleção de calcários com Certificação de Aptidão Profissional.

As povoações mais próximas são Giesteira (cerca de 2,3 km para NNE), Vale de Barreiras – Cabeço de Matinha (cerca de 1,5 km para Oeste), Vale do Rossio – Vale Nor (cerca de 2,8 km para SW) e Vale Alto (cerca de 2,7 km para SE).

O estudo apresentado indica o tráfego pesado estimado gerado pela exploração de 9 camiões/dia, tendo este valor sido obtido em função da produção de 72 000 toneladas, em 220 dias de trabalho e 35 toneladas de capacidade de transporte:

$$\text{Volume} = \text{Produção anual} / \text{dias de trabalho anuais} \times \text{capacidade de transporte por camião}$$

O tráfego de 9 camiões por dia corresponde a 18 passagens de camiões (9 idas e 9 voltas) é integralmente expedido pela Rua Principal em direção à EN 360 e daí até ao Centro de Produção de Fillers de Vale de Ourém. O tráfego ligeiro gerado será residual.

No que respeita à caracterização da situação de referência, o descritor "socio-economia" são abordados os seguintes temas: indicadores demográficos (enquadramento geográfico, população residente, densidade populacional, índice de envelhecimento), indicadores de educação (população residente por níveis de ensino), indicadores

socioeconómicos (estrutura económica do concelho, poder de compra *per capita*) e a importância do turismo na socioeconomia local.

O aditamento ao EIA apresentado em janeiro de 2022, deu resposta ao seguinte pedido de elementos:

- proceder a uma síntese da caracterização diretamente relacionada com o objeto do estudo e com as questões socioeconómicas que se podem colocar à indústria extrativa, através de uma matriz SWOT;
- fazer alusão ao modo de recrutamento da mão-de-obra para a exploração (disponibilidade, proveniência setorial e territorial e qualificações exigíveis);
- apresentar dados atualizados quanto ao desemprego (baseado na análise dos dados concelhios mensais atuais publicados pelo Instituto de Emprego e Formação Profissional no seu sítio eletrónico).

A avaliação de impactes socioeconómicos é sucinta, assentando em apenas dois tipos de impacto (criação/manutenção de emprego e aumento de tráfego). Os primeiros são tidos como positivos e significativos:

- aproveitamento económico e integral de um recurso natural, assente numa estrutura onde todos os intervenientes têm uma postura responsável e aberta na resolução dos problemas inerentes a este tipo de atividade, tentando, na medida do possível, evitar qualquer conflitualidade com o ambiente, com as populações e com as outras atividades;
- surgimento de outras atividades económicas, nomeadamente ao nível da restauração, do alojamento, do comércio e de serviços locais;
- criação de emprego, pelo que a manutenção de postos de trabalho (e os restantes indiretamente associados à pedreira) e a eventual criação de mais emprego são fatores que contribuem para aumentar a taxa de atividade e diminuir a de desemprego, revelando-se o emprego na indústria extrativa bem mais compensador em termos monetários que o obtido em outras atividades (ex: trabalho agrícola), e mais atrativo para a população jovem, o que leva a uma maior tendência de fixação que surge na linha dos movimentos migratórios que se verificam no sentido do concelho nos últimos anos;

Os relacionados com o tráfego são considerados negativos, mas de impacto pouco significativo:

- degradação dos pavimentos pela circulação de camiões pesados;
- degradação das condições de habitabilidade e da qualidade de vida das populações.

No que se refere a impactes cumulativos, e tendo em conta a presença próxima de outras pedreiras (de maiores dimensões), o EIA considera que tais impactes serão, na área da socioeconomia, positivos quanto à criação de emprego e riqueza, ao desenvolvimento de outras atividades económicas a jusante, na fixação das populações

e na dinamização social e económica de âmbito local e regional, mas negativos e com pouco significado quanto à circulação de pesados. Os impactes ambientais cumulativos associados à laboração futura da presente indústria extrativa estão inevitavelmente ligados a uma situação de exploração intensiva de pedreiras, com abrangência marcadamente industrial, pelo que deveriam ser analisados em termos de área total afetada e não numa avaliação específica caso a caso.

De entre aqueles que deverão assumir um carácter cumulativo está a socioeconomia, com implicações demográficas, económicas e sociais. Do ponto de vista demográfico, a fixação de novos residentes em idade jovem poderá contribuir para o aumento da taxa de natalidade e para o rejuvenescimento populacional. Do ponto de vista económico, a possibilidade de vir a criar mais postos de trabalho permitirá reduzir os níveis de desemprego, dinamizar a economia local, obter maior procura no comércio e na restauração local. Do ponto de vista social, a criação de emprego irá permitir aumentar os rendimentos das famílias, melhorando a sua situação económica e a atração de novos residentes (ou o retorno de ex-habitantes), contribuindo para esbater o isolamento social das pessoas mais idosas e mais vulneráveis.

É apresentada uma matriz-síntese de impactes ambientais (quadro 4), de que se destaca os que concernem a aspetos ligados à socioeconomia (circulação rodoviária e socioeconomia propriamente dita):

Quadro 4 – Matriz síntese dos impactes ambientais (fator ambiental socioeconomia)
(Fonte: EIA – Relatório Síntese – Quadro 55 – Set. 2021)

Descritores Afetados pela Exploração e/ou Suscetíveis de Afetarem o Meio Ambiente - Indicadores de Impactes		Características dos Impactes												Medidas de Minimização		Outras medidas		
		negativo	positivo	direto	indireto	temporário	permanente	localizado	abrangente	magnitude			significância				sim	não
										reduzida	moderada	elevada	Pouco significativo	significativo	Muito significativo			
Circulação rodoviária	Degradação dos pavimentos pela circulação de camiões na EM1207 e na Estrada EN17-1	X			X	X		X				X			X			
	Degradação das condições de habitabilidade e da qualidade de vida pela passagem de camiões no Carapinhal e Bujos																	
	Circulação de camiões no contexto de exploração que se verifica no NEC																	
Sócio-Economia	Dinamização da economia local e regional; manutenção e criação de emprego		X		X	X		X		X			X			X	Sim (medidas potenciadoras)	

O EIA apresenta uma (1) medida de potenciação de impactes específica da socioeconomia ("Dinamização da economia local e regional; manutenção e criação de emprego"), e três (3) medidas de minimização dos impactes gerados pela circulação rodoviária:

MM 1 – Proceder à manutenção do acesso interno de expedição a partir da pedreira, evitando a degradação do pavimento e conservando as bermas;

MM 2 – Limitar o peso bruto dos veículos pesados, de forma a reduzir a degradação dos pavimentos por peso(s) excessivo(s) sobre os camiões;

MM 3 – Sensibilizar os condutores para a limitação de velocidade a respeitar quando circulam no troço asfaltado de ligação entre a pedreira e o Centro de Produção de Fillers de Vale de Ourém, sobretudo sobre as lombas e quando vão vazios, uma vez que é nesta situação que aumenta a incomodidade e os riscos de acidente (figura 9).

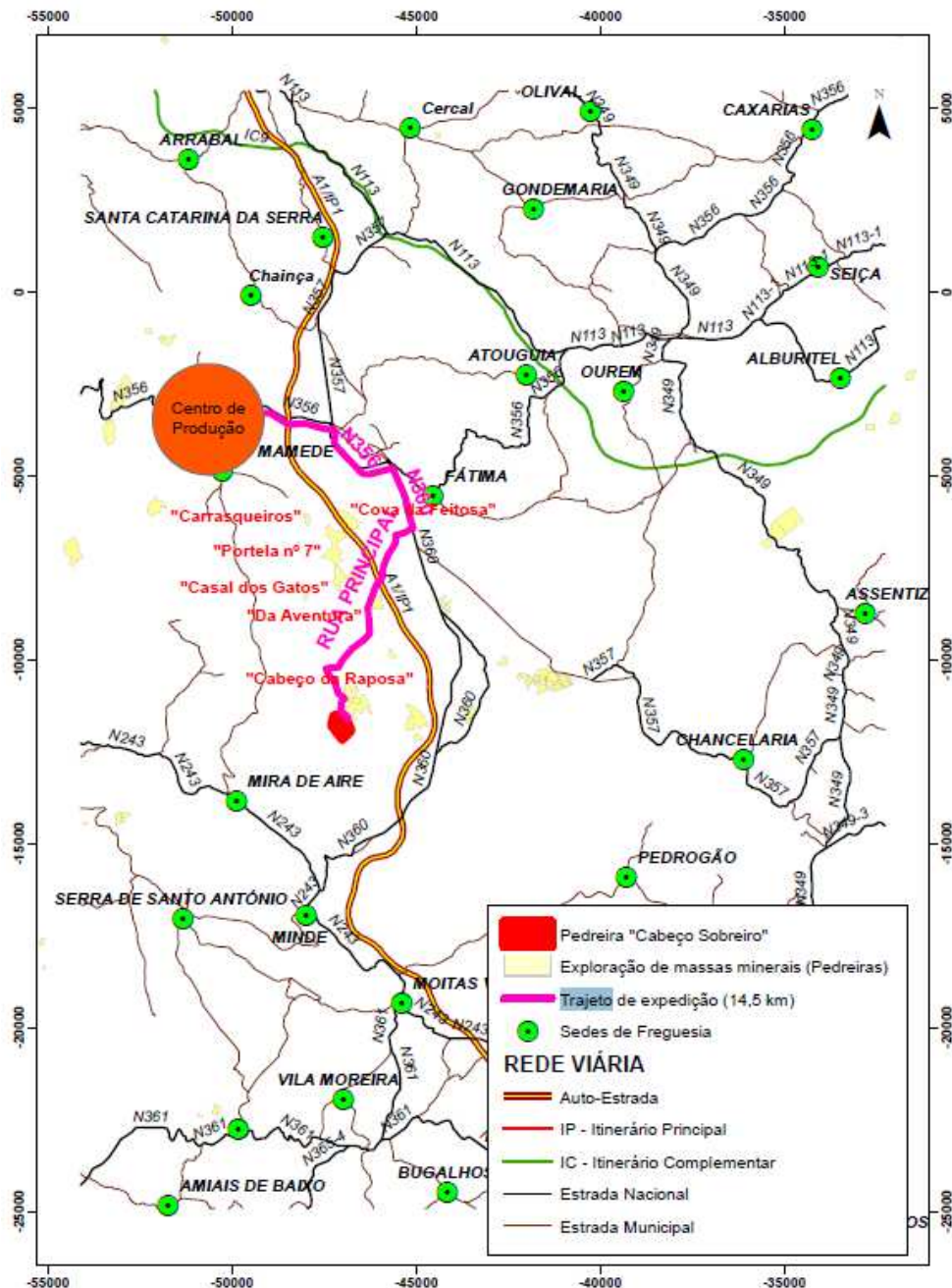


Fig. 9 – Trajeto de expedição da produção afecta à pedreira "Cabeço Sobreiro" (trajeto total até ao Centro de Produção de Fillers de Vale de Ourém - total: 14,5 km)
(Fonte: EIA – Relatório Síntese – Figura 24)

Em conclusão, o EIA do projeto de exploração da pedreira Cabeço Sobreiro, no concelho da Batalha, no âmbito socioeconómico, está em condições de merecer parecer favorável condicionado, no âmbito socioeconómico, às três **medidas de minimização** acima mencionadas (ver capítulo 11).

5.5. Ordenamento do Território, Solo e Uso do Solo

De acordo com os elementos do processo, a pedreira tem uma área de 23,41 ha, inserida numa área de propriedade de 36 ha. A área de lavra é de 11,47 ha, onde se inclui a área de escavação de 8,47 ha (84.655 m²).

O quadro seguinte sintetiza os principais parâmetros da pedreira:

Quadro 5 – Definição/quantificação dos principais parâmetros da pedreira
(Fonte: EIA – Relatório Síntese – Quadro 2 – pág. 20 – Set. 2021)

Parâmetros	Quantificação
Área da propriedade	36,00 ha
Área da pedreira	23,41 ha
Área dos "anexos de pedreira"	0,4 ha
Área total de escavação	84 655 m ²
Volume de terras vegetais	12 589 m ³
Profundidade máxima de escavação	30 m
Cota base da escavação	452 m
Reservas exploráveis	1 533 377 m ³
Produção anual	27 692 m ³
Tempo de vida útil	55 anos

No que se refere aos Anexos de Pedreira, com a área aproximada de 0,4 ha (3 920 m²) incluídos na área da Pedreira, os mesmos serão compostos, além da britadeira, também pelas instalações sociais (um contentor tipo módulo normalizado, com a área de 21 m² e 2,7 m de altura, que integra as instalações sanitárias e a divisória de separação para a área social) e pela ferramentaria (um contentor marítimo em ferro, com a área de 13,76 m² e 2,39 m de altura, para acondicionar ferramentas e pequenos equipamentos e armazenar temporariamente resíduos).

Para além da localização da pedreira já apresentada nas figuras 1 e 2, apresentam-se seguidamente imagens da área do projeto, com origem nas diferentes peças do processo instruído pela Proponente e outras fontes.

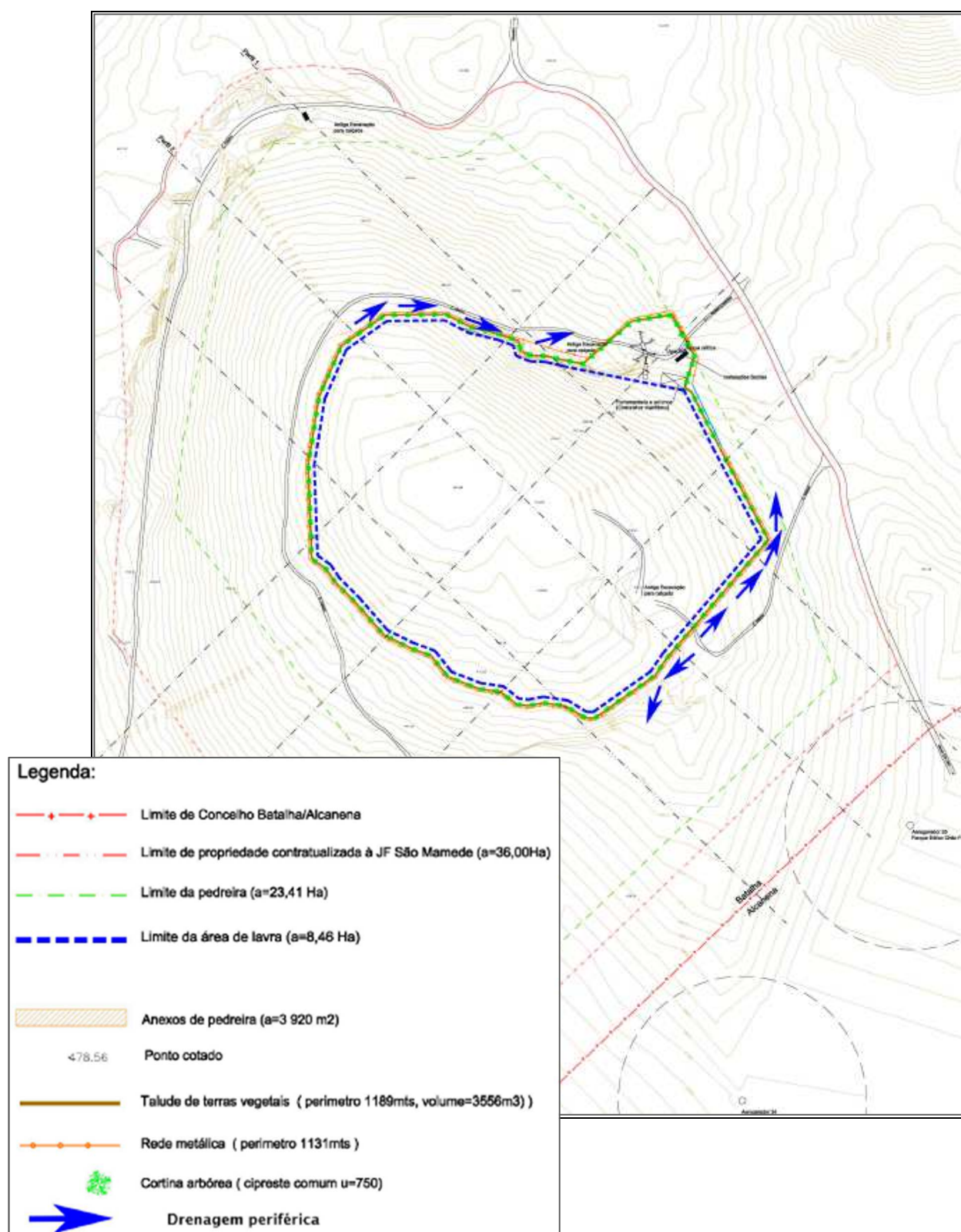


Fig. 10 - Planta de Implantação da Pedreira

(Fonte: Processo instruído na CCDRC)

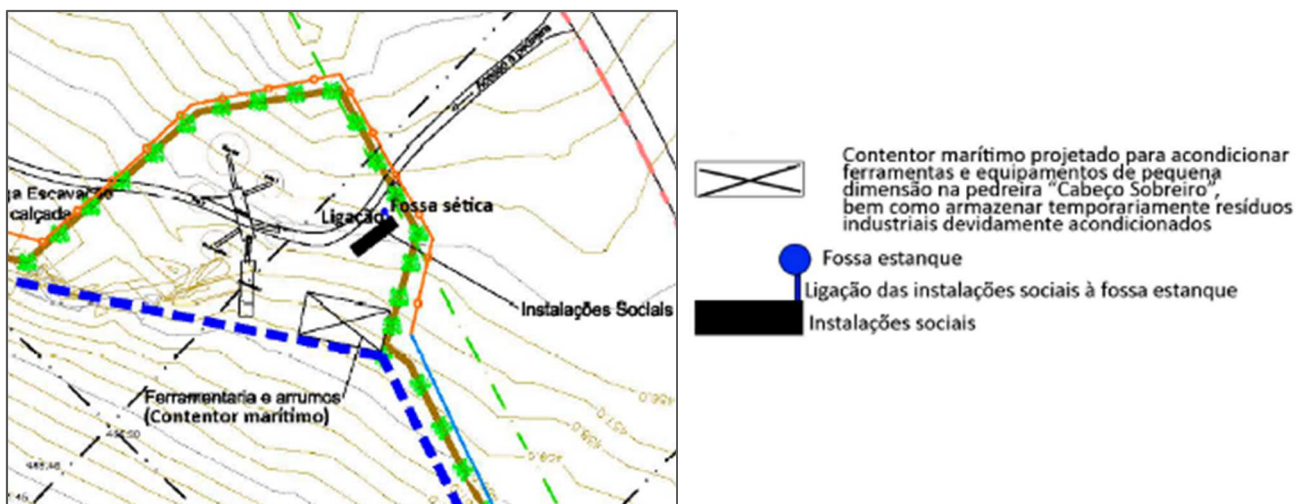


Fig. 11 - Pormenor dos Anexos de Pedreira

(Fonte: Processo instruído na CCDRC)

5.5.1. Enquadramento em termos de Ordenamento do Território

Para a área em estudo, o Instrumento de Gestão do Território, vinculativo dos particulares é a 1.^a Revisão do Plano Diretor Municipal (PDM) da Batalha, publicada através do Aviso n.º 9808/2015 do Município da Batalha no Diário da República – 2.^a Serie, n.º 168, de 28 de agosto.

Encontra-se em vigor com a 2.^a Correção Material e Alteração Regulamentar do artigo 95.º, conforme publicado pelo Município da Batalha, respetivamente, através dos Avisos números 15185/2018 - Diário da República, 2.^a Série, n.º 203 de 22 de outubro e, 8215/2020 - Diário da República, 2.^a Série, n.º 103 de 27 de maio.

De acordo com as situações cartografadas nas Plantas de Ordenamento e de Condicionantes, o Projeto caracteriza-se do seguinte modo:

5.5.2. Planta de Ordenamento

- **Classificação e Qualificação do Solo** – Toda a área da Pedreira se encontra inserida em Solo Rural/Espaços Afetos à Exploração de Recursos Geológicos/Áreas de Exploração Consolidadas.
- **Salvaguardas e Execução** – Toda a área se encontra inserida em Áreas com suscetibilidade elevada de contaminação de aquíferos.

5.5.3. Planta de condicionantes

Planta de Condicionantes I – A maioria da área da pedreira encontra-se em área condicionada pela Reserva Ecológica Nacional (REN), atenta a respetiva delimitação, aprovada pela Portaria n.º 59/2016 de 30 de março, na tipologia

Áreas de máxima infiltração, ocupando uma área total de 16,95 ha, dos quais 5,89 em área de escavação, conforme ilustrado na figura 12:

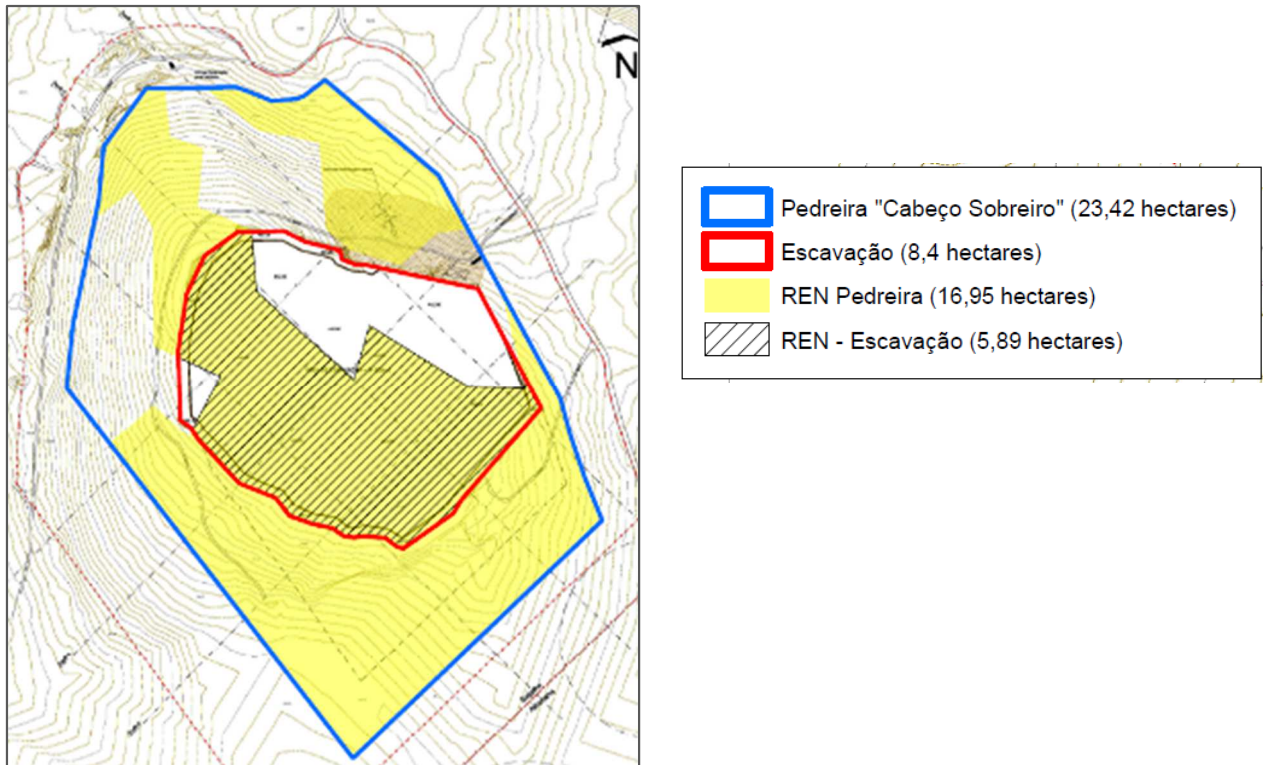


Fig. 12 – Áreas de REN, na área da pedreira "Cabeço Sobreiro"

(Fonte: Processo instruído na CCDRC)

De referir que as alterações à delimitação da REN operadas pelos Avisos n.º 15096/2020 publicados pela CCDRC, respetivamente, nos Diários da República, 2.ª série, números 191, de 2020.09.30 e, n.º 62 de 2022.03.29, não incidiram sobre a área deste Projeto

À tipologia da REN em presença, corresponde atualmente a categoria de área inserida em REN *Áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos*, de acordo com o Anexo IV do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, que estabeleceu o Regime Jurídico da REN (RJREN), na redação em vigor, conferida pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto.

Planta de Condicionantes II – A área da Pedreira, encontra-se totalmente compreendida no Perímetro Florestal da Batalha, submetido ao Regime Florestal Parcial.

Encontra-se ainda assinalada, parcialmente, a inserção em área percorrida por incêndio florestal ocorrido em 2007, isto é, há mais de dez anos.

5.5.4. Regulamento

O estatuto geral de ocupação do solo rural, constante do artigo 12.º dispõe na alínea c) do seu n.º 3, o seguinte:

Artigo 12.º

Estatuto geral de ocupação do solo rural

(...)

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;

Atendendo ao acima disposto, desde logo se verifica que a exploração de recursos geológicos é um uso genericamente compatível com o solo rural.

No que se refere aos condicionamentos e em concreto aos afastamentos, a área da pedreira dista 1.140 m aos limites do solo urbano, 1.010 m aos limites dos aglomerados rurais, cartografados na Planta de Ordenamento/Classificação Qualificação do Solo e, 1.180 m ao empreendimento turístico mais próximo, assinalado no SIG do Município.

O Art.º 32º referido na mesma alínea c) do nº 3 do Art.º 12º, estabelece as condições de ocupação e utilização das Áreas de Exploração Consolidadas, dos Espaços Afetos à Exploração de Recursos geológicos, que é a subcategoria onde se insere a Pedreira em Projeto. Por sua vez, o Art.º 31º define o uso para a aquela subcategoria. Transcrevem-se seguidamente os dois artigos:

Artigo 31.º

Identificação

São zonas onde ocorre atividade produtiva significativa e que correspondem às áreas concessionadas licenciadas ou em vias de licenciamento, com exploração intensiva, face ao interesse económico e à importância do recurso geológico.

Artigo 32.º

Ocupações e utilizações

1 — Sem prejuízo dos condicionamentos legais aplicáveis, nomeadamente os relativos ao uso, ocupação e transformação do solo no Perímetro Florestal da Batalha, nos espaços consolidados é admissível a instalação dos respetivos edifícios de apoio e de outros estabelecimentos industriais que se prendam com a atividade transformadora relacionada com a atividade extrativa, com dimensionamento de acordo com as necessidades reais de exploração a ser atestado pela entidade competente.

2 — As construções referidas no número anterior que constituírem edifícios autónomos destinados isolada ou conjuntamente a funções administrativas, de apoio social aos trabalhadores ou de exposição ou comercialização de produtos cumprem os seguintes limites de edificabilidade:

- a) Número máximo de 2 pisos acima do solo;*
- b) Dimensão vertical de fachada não superior a 9 metros, com exceção para as partes dos edifícios cuja natureza funcional e técnica exija alturas de fachada superiores que a Câmara Municipal considere justificadas;*
- c) Área de construção máxima de 900 m².*

Assim, quanto ao uso, desde logo se verifica que a exploração de recursos geológicos, corresponde ao definido no artigo 31.º, sendo ainda admitida no n.º 1 do artigo 32.º a instalação da britagem pretendida e edificações de apoio.

Apesar de não se tratar de edifícios, mas apenas de contentores, verifica-se que estes, pelas suas características já descritas, cumprem, ainda assim, o estipulado no n.º 2 do artigo 32.º.

No que se refere à inserção da Pedreira em Áreas com suscetibilidade elevada de contaminação de aquíferos, conforme Planta de Ordenamento/Salvaguardas e Execução, estabelece o n.º 2 do artigo 86.º (*Áreas com suscetibilidade elevada de contaminação de aquíferos*) o seguinte:

2 — 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.

Uma vez sendo referido no EIA que: "*as instalações sociais projetadas estarão ligadas a dispositivo estanque, assegurando-se o serviço de remoção e transporte dos efluentes para local designado pela Câmara Municipal através de contratos com empresas ou entidades certificadas para o efeito*", considera-se que é dado cumprimento ao citado n.º 2 do artigo 86.º do Regulamento.

5.5.5. Servidões administrativas e restrições de utilidade pública

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

No entanto, e de acordo com o EIA, "*a organização da pedreira, designadamente da escavação e dos anexos fará com que apenas 5,89 hectares da escavação (25,1% da área do projeto)*", se situem em área condicionada, isto é, a área dos anexos de pedreira (instalações sociais, ferramentaria e britagem) não está em REN.

As *Novas explorações ou ampliação de explorações existentes* encontram-se previstas no Anexo II do RJREN, concretamente na alínea c) do Item VI – *Prospecção e exploração de recursos geológicos*, sendo que, na categoria 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.

O Projeto dá cumprimento aos requisitos constantes da alínea d) *Novas explorações ou ampliação de explorações existentes*, do item VI – *Prospecção e exploração de recursos geológicos*, do Anexo I da Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro, uma vez que se refere que *"será implementada uma drenagem periférica setorial dos terrenos confinantes, materializada por um pequeno talvegue / sulco a construir na periferia externa da área da corta, a cerca de 1 metro da vedação metálica com cerca de 10 a 15 centímetros de profundidade e perfil em V."*

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, bem como as medidas propostas para a gestão de máquinas e equipamentos e as medidas mitigadoras de impactes sobre os recursos hídricos, de onde se destacam:

- *Evitar a compactação induzida no solo nas zonas adjacentes à pedreira, principalmente pela circulação de maquinaria pesada, otimizando-se os processos de carga-descarga e transporte entre as zonas de trabalhos e as zonas de stock, em articulação com os trajetos de carregamento e expedição a partir das zonas de stock*
- *Dar formação aos trabalhadores no âmbito da utilização de dispersantes, absorventes e adsorventes de óleos e combustíveis, de modo a que possam agir prontamente e eficazmente no isolamento e controlo de derrames acidentais.*
- *Na eventualidade, improvável, de 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.*

É ainda referido no aditamento ao EIA que *"Atendendo a que corta de lavra projetada é materializada por uma escavação com profundidade máxima de 20 metros cuja base se posiciona à cota de 452 metros, considerando e dados piezométricos do MCE [maciço calcário estremenho] consultados principalmente na região do projeto, não se afigura qualquer interferência com o nível freático local, dado que o mesmo estará seguramente a mais de uma centena de metros abaixo da base da corta do projeto."*

O Projeto prevê a deposição de resíduos da extração (material da própria Pedreira sem interesse para a indústria) numa área que apenas marginalmente se situa em REN. No entanto, dado tratar-se do mesmo tipo de material, e uma vez estar também previsto, como medida mitigadora, o controlo da altura dos depósitos de modo a evitar a excessiva compactação do solo nas áreas de deposição, acredita-se não haver inconveniente.

Por força do disposto no n.º 5 do artigo 22.º do RJREN, do n.º 1 do artigo 5.º da Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro e, na subalínea iii) da alínea d) 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) entidade que integra também a Comissão de Avaliação do presente procedimento de AIA.

Assim, e no pressuposto da emissão de parecer favorável ou favorável condicionado por parte da APA, IP, estão reunidas as condições para a aceitação da Comunicação Prévia prevista na subalínea ii) da alínea b) do n.º 3º do artigo 20.º do RJREN, sendo que, nos termos do n.º 7 do artigo 24.º do mesmo Regime Jurídico, estando a pretensão sujeita a procedimento de AIA, a pronúncia favorável da CCDRC determina a não rejeição da comunicação prévia.

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, nos termos do Decreto-Lei n.º 44425, de 28 de junho de 1962, estabelece o artigo 1.º deste Diploma Legal que.

Artigo 1.º São submetidos ao regime florestal parcial os baldios municipais do concelho da batalha, cuja área é de cerca de 1100 ha.

estabelecendo o parágrafo 2.º do artigo 2.º que:

§ Artigo 2.º A Câmara Municipal da Batalha não poderá nos baldios a que se refere este diploma e dentro da área do perímetro, explorar ou consentir na exploração de pedreiras ou saibreiras sem prévio acordo da Direcção-Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas.

Atualmente a competência sobre o Perímetro Florestal da Batalha é do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF), atenta a Deliberação n.º 717/2017, publicada por esta Entidade no Diário da República, 2.ª Série, n.º 144, de 27 de julho, tendo sido solicitada, e recebida, a pronúncia **favorável condicionada** do ICNF no âmbito do presente procedimento de AIA.

Relativamente á perigosidade de incêndio, cartografada na mesma Planta de **Condicionantes II**, embora parte da área da Pedreira se encontre em áreas classificadas com alta e muita perigosidade de incêndio florestal, verifica-se que o local destinado à instalação dos Anexos de Pedreira, não se encontra em área com classificação de perigosidade atribuída (aliás motivo pelo qual foi escolhido, segundo informado no Aditamento ao EIA) pelo que não lhe seriam aplicáveis os condicionamentos à edificação previstos nos artigos 60.º e 61.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, que criou o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR) e estabeleceu as suas regras de funcionamento, na sua redação em vigor.

No entanto, com a publicação da Carta de Perigosidade de Incêndio Rural, através do Aviso (extrato) n.º 6345/2022 no Diário da República, 2.ª série, n.º 61, de 28 de março e que entrou imediatamente em vigor, atento o entendimento aprovado na 31.ª reunião da Comissão Nacional do Território, de 2022.03.17, a área destinada à implantação dos Anexos de Pedreira passou a estar classificada como de Muito Alta Perigosidade, subsistindo contudo áreas da Pedreira sem qualquer classificação de perigosidade atribuída, conforme verificável no site do ICNF: <https://geocatalogo.icnf.pt/websig/>, e reproduzido na figura 13:

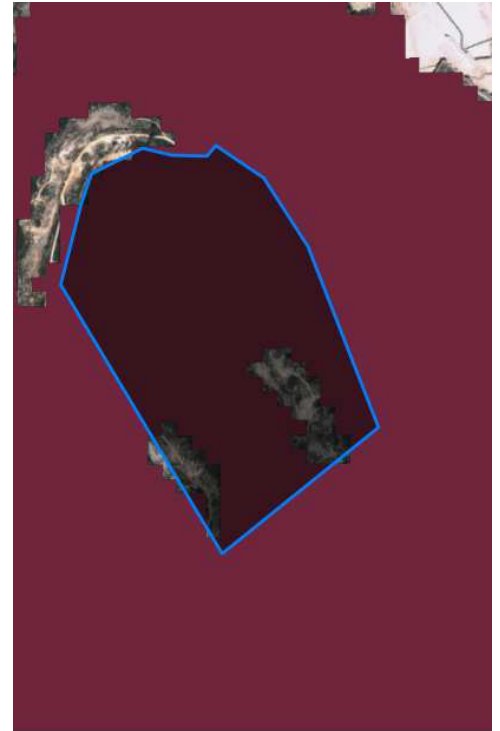
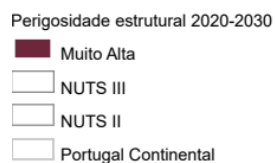


Fig. 13 –Carta de Perigosidade de Incêndio na área da Pedreira com reprodução sensível da delimitação desta pelo autor

(Fonte: Processo instruído na CCDRC)

Acresce por último, que, embora não constituindo uma servidão cartografada em Planta de Condicionantes, a Planta de Implantação do Projeto da Pedreira (delimitação da área da pedreira) demonstra o cumprimento dos afastamentos devidos aos aerogeradores mais próximos do Parque Eólico do Chão Falcão III.

5.5.6. Solo e Uso do Solo

A área da Pedreira desenvolve-se integralmente em Luvissolos, tendo por base a informação de carácter geral que discrimina os tipos de solo mais frequentes no território nacional, bem como os dados da Carta de Solos publicada pela FAO/UNESCO (1988), os elementos disponíveis referentes às unidades-solo da Carta de Solos de Portugal (SROA, 1970 e 1973; Cardoso, J.C.,1974), e os dados obtidos no "Esboço da Carta Geral de Ordenamento Agrário", editada também pelo SROA (ex Serviço de Reconhecimento e de Ordenamento Agrário).

Os Luvissolos são solos bastante incipientes, rugosos, com horizontes de espessura bastante reduzida, de cor predominantemente castanha e textura ligeira; matéria orgânica pouco abundante. São em geral pouco férteis, o que corresponde à sua capacidade de uso segundo o SROA: "utilização não agrícola (florestal)", classe D (limitações moderadas).

Na área da pedreira e sua envolvente mais próxima, estão associados a uma superfície aplanada, com dominância de afloramentos rochosos e pedregosidade superficial, não havendo predomínio de acumulação e/ou deposição de materiais.

Os potenciais impactes negativos sobre o solo, podem estar associados a procedimentos incorretamente instalados na pedreira, no âmbito de uma incompleta gestão de resíduos, e prendem-se com eventuais contaminações geradas por:

- Situação de contaminação accidental por hidrocarbonetos e/ou óleos derramados durante a circulação de equipamentos móveis ou durante as operações simples de manutenção quando excecionalmente ocorram.
- Por condições inadequadas em que eventualmente se efetuam esses trabalhos excecionais de manutenção simples e se acondicionam os resíduos daí resultantes.
- Pela deficiente deposição na área da pedreira dos resíduos industriais excecionalmente produzidos nas operações simples de manutenção e que aguardam expedição.
- Eventual contaminação do solo pela deficiente deposição de resíduos industriais (pneus, peças de desgaste fora de uso, sucatas, baterias, óleos usados, etc.) na área da pedreira.

Assim são propostas no EIA sete (7) **medidas mitigadoras de impactes no solo**, que parecem adequadas (ver capítulo 11):

Quanto ao uso dos solos, na zona da Pedreira dominam as áreas de vegetação esclerofila (plantas de folhas duras, coriáceas, normalmente adaptadas a condições de secura). A cobertura é essencialmente rasteira, à base de ervas espontâneas. A superfície seca, a rocha nua de natureza calcária e os declives suaves impõem-se assim na paisagem local da área de inserção do Projeto, estando ausente qualquer mancha contínua de carvalhal, olival ou mesmo restos da antiga vegetação de características mediterrâneas.

O impacto sobre o uso dos solos é de reduzida magnitude, uma vez que a área onde se insere o Projeto da Pedreira se encontra classificada na Planta de Ordenamento/Classificação e Qualificação do Solo da 1.^a Revisão do PDM da Batalha na subcategoria Áreas de Exploração Consolidadas dos Espaços Afetos à Exploração de Recursos Geológicos, para onde o artigo 31.º do Regulamento daquele Plano define o uso de atividade produtiva significativa correspondendo *"a áreas concessionadas licenciadas ou em vias de licenciamento, com exploração intensiva, face ao interesse económico e à importância do recurso geológico"*.

5.5.7. Conclusão

No seguimento do acima exposto, tendo em consideração a compatibilidade do uso pretendido com o Espaço em que a Pedreira "Cabeço Sobreiro" se insere, bem como a não colisão imediata com servidões administrativas e restrições de utilidade pública, emite-se parecer favorável, no que se refere ao Ordenamento do Território, condicionado (ver capítulo 8) a:

- os anexos de apoio à atividade: contentores móveis de instalações sociais e ferramentaria e a britagem **devem ser implantados** em local do terreno diferente do proposto no EIA, por forma a ficarem fora da área classificada como de alta perigosidade de incêndio de acordo com o Aviso (extrato) 6345/2022, de 28 de março, publicado no Diário da República n.º 61/2022, 2.ª série de 28 de março de 2022, consultável em <https://geocatalogo.icnf.pt/websig/>

Emite-se também parecer **favorável** no que se refere ao descritor ambiental Solo e Uso do Solo.

5.6. Recursos Hídricos

5.6.1. Área de intervenção e descrição do projeto

De acordo com o Plano Diretor Municipal (PDM) da Batalha, mais concretamente com a Carta de Condicionantes, verifica-se que o projeto em causa interfere com terrenos incluídos em REN, áreas de máxima infiltração (16,95 ha); contudo, é referido que a organização da pedreira, designadamente da escavação e dos anexos fará com que apenas 5,89 hectares da escavação (25,1% da área do projeto) impliquem a afetação desses terrenos classificados como reserva ecológica nacional.

Já de acordo com a Planta de Ordenamento (Classificação e Qualificação do Solo), a área do projeto insere-se integralmente em "Espaços afetos à exploração de recursos geológicos – Áreas de Exploração Consolidadas.

A área total de extração irá restringir-se aos 8,46 hectares. Sendo explorada até à cota mínima 452 m e sendo a maior cota superficial do terreno definida aos 482 m, a escavação projetada atingirá cerca de 30 m de profundidade máxima na parte central da área de lavra.

O desmonte processa-se a céu aberto, por degraus direitos e a remoção do maciço calcário será por ação de explosivos conjugados com a intervenção de meios mecânicos móveis.

A pedreira tem projetado como instalações de apoio as instalações sociais auxiliares para os trabalhadores, num contentor tipo módulo normalizado, que integra as instalações sanitárias e um contentor marítimo para o acondicionamento de ferramentas e equipamentos de pequena dimensão. No total, a área de implantação destas instalações

de apoio totaliza cerca de 35 m² e ambos são assentes numa plataforma nivelada por lajes calcárias originais da pedreira, sem que haja qualquer tipo de material impermeabilizante no pavimento, pelo que não se recorrerá à impermeabilização da área de implantação destas instalações ou à sua envolvente.

- **Abastecimento de água:**

No interior da pedreira "Cabeço Sobreiro" não há qualquer furo de captação de água para uso industrial, pelo que o abastecimento de água para a laboração é feito por auto-tanques. A água fornecida para o consumo humano é engarrafada.

- **Águas residuais domésticas:**

As águas residuais domésticas provenientes da instalação sanitária serão encaminhadas para uma fossa séptica estanque, dimensionada para o número de trabalhadores existentes, que será esvaziada quando se apresentar próxima dos 80% de capacidade máxima de armazenamento e a sua manutenção e limpeza será feita periodicamente por uma entidade creditada para o efeito.

Atendendo ao regime de laboração da pedreira, o caudal máximo expectável de águas residuais produzidas nas instalações sanitárias é cerca de 80 litros/dia.

- **Sistema de drenagem**

Será implementada uma drenagem periférica setorial dos terrenos confinantes, materializada por um pequeno talvegue/sulco a construir na periferia externa da área da corta, a cerca de um metro da vedação metálica, com cerca de 10 a 15 centímetros de profundidade e perfil em V. Esta vala de drenagem tem como objetivo o desvio das águas pluviais de escorrência naturalmente para as cotas mais baixas reduzindo o afluxo à área de trabalhos, tendo no setor norte uma extensão de cerca de 165 m até à confluência com a curva de nível 458 m a partir da qual a drenagem se faz pela rede hídrica natural. O segundo setor de drenagem periférica posiciona-se a sul da corta, com uma extensão de 279 m, compartimentados 209 metros para a vertente Nordeste até intersetar a curva de nível 461 m, e cerca de 70 m para a vertente Nordeste até intersetar a curva de nível 461 metros. No restante setor envolvente à área da corta, não se afigura necessidade de implementação do sistema de drenagem, dado que o escoamento natural das águas pluviais vai no sentido contrário à escavação. Através da implementação do referido sistema de drenagem periférica setorial de águas pluviais, apenas as águas da chuva atingirão a corta, as quais drenarão para fora da mesma, naturalmente, pelo setor NE.

5.6.2. Caracterização da situação de referência

a. Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos

A área em estudo insere-se nas Regiões Hidrográficas do Vouga, Mondego e Lis (RH4A) e do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5), na bacia hidrográfica do Ribeiro das Matas, sendo que abrange as massas de água superficiais PT04LIS0709A – Rio Lis e PT05TEJ0907 – Cova da Areia, cujo estado é 'razoável' e 'bom', respetivamente, conforme os Planos de Gestão de Região Hidrográfica em vigor (PHRH 2016-2021).

Segundo a carta militar, na área objeto de intervenção estão representadas duas linhas de água no seu troço inicial, contudo, aquando da visita ao local constatou-se que estas não se encontravam presentes, o que confirma o referido no EIA quanto à pouca expressividade da rede de drenagem superficial no local. A linha de água mais próxima da pedreira é o referido ribeiro das Matas.

Na região em estudo, essencialmente caracterizada e condicionada por um conjunto de relevos calcários, a rede hidrográfica é pouco densa e as linhas de água têm carácter temporário. A drenagem superficial reduzida é consequência da elevada permeabilidade das unidades do Maciço Calcário Estremenho que facilitam a infiltração. Este facto tem naturalmente consequências no desenvolvimento da rede de drenagem que se traduz pela ausência de cursos de água com circulação superficial perene.

No interior da pedreira, não existe qualquer tipo de depressão cársica natural que corresponda à zona de infiltração de um curso de água de ordem superior com drenagem local.

No que respeita aos recursos hídricos subterrâneos, a pedreira "Cabeço Sobreiro" localiza-se na unidade hidrogeológica designada de Orla Ocidental e surge integrada na massa de água subterrânea Maciço Calcário Estremenho - PTO20_C2, sabendo-se que as formações aquíferas dominantes se integram nos sistemas cársicos das formações do Dogger e do Malm.

O sistema aquífero Maciço Calcário Estremenho (MCE) é o que mais influencia o regime hídrico da região. A água circula em galerias cársicas, com descarga através de um número reduzido de nascentes perenes e de várias nascentes temporárias com caudais elevados mas com variações muito acentuadas ao longo do tempo, não existindo na envolvente da pedreira nenhuma destas nascentes nem qualquer captação.

O EIA refere que na área em estudo as águas subterrâneas circulam a maior profundidade, não estando prevista a interseção de níveis aquíferos pela exploração da pedreira. Atendendo a que a corte de lavra projetada é materializada por uma escavação com profundidade máxima de 30 metros, cuja base se posiciona à cota 452 metros e considerando os dados piezométricos do MCE consultados, principalmente na região do projeto, não se afigura qualquer interferência com o nível freático local, dado que o mesmo estará seguramente a mais de uma centena de metros abaixo da base da corte do projeto.

No que respeita à possibilidade de existência de processos de erosão hídrica do solo, foi aplicada a Equação Universal das Perdas de Solo (EUPS), concluindo-se que, a localização da pedreira, num setor da bacia apresenta os seguintes valores: erosão hídrica muito reduzida em 75% da área; erosão hídrica reduzida em 15% da área e erosão hídrica moderada na restante área (10%).

Das considerações efetuadas à qualidade da água do sistema aquífero do MCE, conclui-se que as águas do sistema são de razoável qualidade, registando-se, contudo, alguma contaminação fecal relacionada com as deficientes condições de saneamento básico existentes na região e com ações erráticas de depósito de lixo e animais mortos em lapas e algares.

b. Instrumentos de Gestão Territorial e Recursos Hídricos

O IGT que vigora no território onde se insere a pedreira "Cabeço Sobreiro" é a 1.^a Revisão do Plano Diretor Municipal da Batalha, publicada através do Aviso n.º 9808/2015 em D.R. 2.^a série, n.º 168, de 28 de agosto. Encontra-se em vigor a 2.^a Correção Material e Alteração Regulamentar do artigo 95.º, conforme publicado, respetivamente, através dos Avisos n.º 15185/2018 – D.R. 2.^a série, n.º 203 de 22 de outubro e, 8215/2020 – D.R. 2.^a série, n.º 103 de 27 de maio.

Relativamente à Reserva Ecológica Nacional (Portaria n.º 59/2016, de 30 de março), verifica-se que, grande parte da área da pedreira "Cabeço Sobreiro" se encontra aqui inserida, mais precisamente na tipologia "Áreas de Máxima Infiltração", ocupando uma área total de 16,95 hectares, dos quais 5,89 em área de escavação (ver figura n.º 10). Na atual redação do Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN), esta tipologia corresponde a "Áreas Estratégicas de Infiltração e de Proteção e Recarga de Aquíferos" AEIPRA.

Nos termos do n.º 3 do artigo 20.º, do Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto (RJREN), consideram-se compatíveis com os objetivos mencionados no n.º 2 do mesmo artigo os usos e ações que, cumulativamente:

- a) Não coloquem em causa as funções das respetivas áreas, nos termos do anexo I;
- b) Constem do anexo II do referido Decreto-Lei, que dele faz parte integrante.

Analisado o referido anexo II, verificou-se que a exploração de recursos geológicos é compatível com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas em REN, nomeadamente as áreas de máxima infiltração identificadas na Planta de Condicionantes do PDM da Batalha. De referir que esta ação, de acordo com o RJREN, se encontra sujeita a Comunicação Prévia.

Por outro lado, a alínea d) do Capítulo VI, do Anexo II, da Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro, a prospeção ou exploração de recursos geológicos, em áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos, constitui um uso ou ação que carece de parecer obrigatório e vinculativo da APA, I.P. nos termos do n.º 1, do artigo 5.º, da referida portaria.

De acordo com o n.º 3 da alínea d) da secção II do Anexo I do RJREN, nas áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos só podem ser realizados os usos e as ações que não coloquem em causa, cumulativamente, as seguintes funções:

- I. Garantir a manutenção dos recursos hídricos renováveis disponíveis e o aproveitamento sustentável dos recursos hídricos subterrâneos;
- II. Contribuir para a proteção da qualidade da água;
- III. Assegurar a sustentabilidade dos ecossistemas aquáticos e da biodiversidade dependentes da água subterrânea, com particular incidência na época de estio;
- IV. Prevenir e reduzir os efeitos dos riscos de cheias e inundações, de seca extrema e de contaminação e sobreexploração dos aquíferos;
- V. Prevenir e reduzir o risco de intrusão salina, no caso dos aquíferos costeiros e estuarinos;
- VI. Assegurar a sustentabilidade dos ecossistemas de águas subterrâneas, principalmente nos aquíferos cársicos, como por exemplo assegurando a conservação dos invertebrados que ocorrem em cavidades e grutas e genericamente a conservação de habitats naturais e das espécies da flora e da fauna;
- VII. Assegurar condições naturais de receção e máxima infiltração das águas pluviais nas cabeceiras das bacias hidrográficas e contribuir para a redução do escoamento e da erosão superficial.

Face às características da escavação projetada, entende-se que esta potenciará uma recolha das águas pluviais melhorada face à situação atual. Deste modo, ocorrerá um favorecimento da infiltração e eventual melhoria da sustentabilidade dos ecossistemas cársicos da região e daqueles que dependem da água subterrânea cumprindo-se, assim, o disposto nos itens iii), vi) e vii).

É referido que o número de equipamentos a operar é reduzido e que não se encontra previsto qualquer tipo de manutenção dos mesmos no interior da área do projeto. Se forem cumpridas as regras referentes à ação imediata face a derrames acidentais, não será de prever a afetação da qualidade da água, garantindo-se assim que os recursos hídricos renováveis sejam mantidos em boa qualidade, dando cumprimento ao disposto nos itens i) e ii).

Face à dimensão e localização do projeto, não se consideraram aplicáveis ao presente caso os requisitos indicados nos itens iv) e v).

Tendo em consideração as justificações apresentadas, considera-se que a exploração da pedreira em estudo não coloca em causa as funções associadas à tipologia REN, cumprindo-se o disposto no RJREN.

5.6.3. Avaliação de Impactes | Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais

De modo geral, os impactes provocados pela exploração da pedreira nos recursos hídricos são pouco expressivos, não sendo de admitir que induza a desequilíbrios no aquífero em causa, ou na qualidade da água.

No entanto, o EIA faz a análise dos impactes nos recursos hídricos associados às potenciais alterações na hidrologia superficial e subterrânea por interposição da depressão escavada, às condições de escoamento e à eventual afetação dos circuitos hidráulicos e da qualidade da água.

a) Alteração na rede de drenagem superficial:

A rede de drenagem apresenta-se como pouco expressiva, com linhas de água sazonais e conforme referido anteriormente, na área objeto de intervenção os dois cursos de água cartografados não foram identificados no decorrer da visita ao local.

Por outro lado, sabendo-se das características da drenagem em maciços calcários, em que é maior o potencial para a infiltração das águas pluviais em detrimento da escorrência superficial, o impacte é considerado como negativo, direto, abrangente, temporário, de magnitude reduzida e pouco significativo.

b) Interferência nos circuitos hidráulicos profundos:

De acordo com o referido no EIA, a lavra da pedreira "Cabeço Sobreiro" não irá interferir com a dinâmica de circulação subterrânea visto que a profundidade máxima a atingir pela escavação é diminuta no contexto do desenvolvimento dos circuitos hidráulicos subterrâneos do MCE.

Por outro lado, é referido que, no interior da pedreira vizinha (que dista cerca de 600m da pedreira em causa), não se identificou, até aos dias de hoje, qualquer complexo de galerias cársticas subterrâneas que recebam grandes caudais de águas de infiltração.

Para além das depressões cársticas de Currais e do eixo Valinho de Fátima – Boleiros – Maxieira, na envolvente do projeto não existem referências de outras depressões e cavidades que promovam a circulação subterrânea de caudais significativos (algares, buracas, grutas, lapas, sumidouros, uvalas, dolinas, canhões fluvio cársticos).

O EIA considera o impacte nos recursos hídricos por interferência da zona de trabalhos nos circuitos hidráulicos sub-superficiais e profundos como negativo, direto, abrangente, temporário, de magnitude elevada e pouco significativo.

c) Alterações da qualidade da água:

A qualidade da água subterrânea não será afetada pela atividade extrativa, dada a ausência de comunicação hidráulica direta entre a base das escavações e a circulação profunda.

Acresce que os efluentes oriundos da instalação sanitária serão canalizados para uma fossa séptica estanque que será esvaziada quando se apresentar próxima dos 80% da capacidade máxima de armazenagem e a recolha será feita por empresa devidamente

especializada para o efeito dando cumprimento à legislação vigente, não sendo assim expectável contaminação por efluentes domésticos.

Por outro lado, os trabalhadores da pedreira estão devidamente instruídos para reagir prontamente a derrames acidentais minimizando o seu risco.

Deste modo, o impacte nos recursos hídricos por alteração da qualidade da água é considerado como negativo, direto, abrangente, temporário, de magnitude elevada e pouco significativo.

d) Afetação da recarga associada à utilização de veículos:

O impacte expectável nos recursos hídricos associado à utilização de máquinas e de camiões no transporte de calcário prende-se, com a eventual diminuição da recarga hídrica no sistema subterrâneo, a qual poderá ter origem na diminuição da capacidade de infiltração do solo devido à compactação do solo gerada pela circulação de máquinas em zonas adjacentes à escavação e de camiões de transporte no acesso de terra batida à pedreira.

Relativamente à compactação pontual do solo gerada pela circulação de máquinas, são apresentadas medidas mitigadoras que irão contribuir para a manutenção ou mesmo incremento, da recarga hídrica durante e após a atividade extrativa no local da pedreira.

5.6.4. Impactes Cumulativos:

- **Alterações na rede de drenagem superficial:**

Tendo como referência a laboração da pedreira vizinha (pedreira "Cabeço da Raposa"), pode-se observar que a depressão escavada não interferiu com a drenagem de qualquer das linhas de água do interior da bacia do ribeiro das Matas. Pelo conhecimento adquirido sobre as características da drenagem superficial que caracteriza o carso local, o EIA refere que não são expectáveis impactes negativos que resultem numa alteração significativa da rede de drenagem superficial.

- **Interferência nos Circuitos Hidráulicos Sub-Superficiais e Profundos:**

Face ao enquadramento geográfico das duas pedreiras não é provável que as atividades de exploração exerçam pressão sobre os recursos aquíferos. Por outro lado, o estudo revelou não haver conhecimento da existência de qualquer ligação entre a circulação profunda e a extração de calcário para brita na pedreira "Cabeço da Raposa". Assim, o EIA considerou pouco significativa a interferência da pedreira "Cabeço Sobreiro" e da pedreira "Cabeço da Raposa" na alteração dos circuitos hidráulicos sub-superficiais e profundos.

- **Qualidade da Água:**

O EIA não prevê que a atividades extrativa desenvolvida tenha influência e/ou incidência na qualidade da água que caracteriza o potencial hídrico da região.

- **Afetação da Recarga associada à utilização de veículos:**

O EIA considera que não será significativo o carácter cumulativo associado à diminuição da recarga hídrica local e/ou regional por compactação excessiva dos solos devido à circulação de maquinaria e de camiões em zonas adjacentes às áreas delimitadas pelas duas pedreiras ou nos acessos de terra batida que envolvem as suas áreas de trabalho.

5.6.5. Medidas Mitigadoras

Apresentam-se no capítulo 11 as **medidas de mitigação** que se enquadram num conjunto de boas regras de conduta ambiental com vista a permitir controlar a eventual diminuição da recarga hídrica ao sistema subterrâneo e a contaminação dos recursos hídricos por derrames acidentais.

5.6.6. Conclusão

Face ao exposto, considera-se que apesar do projeto poder induzir impactes negativos sobre os recursos hídricos, os mesmos são passíveis de serem minimizados, pelo que se emite parecer favorável, condicionado ao cumprimento das **medidas de minimização** propostas no EIA e das atrás mencionadas (ver capítulo 11).

5.7. Conservação da Natureza

A área do projecto em análise não se insere em zonas protegidas e/ou classificadas de elevada riqueza natural integradas no distrito de Leiria.

A caracterização da ecologia, sob o ponto de vista cartográfico, foi efetuada na área de implantação da pedreira "Cabeço Sobreiro" com um "Buffer" de 5 km em torno da sua delimitação no interior da bacia do ribeiro das Matas.

5.7.1. Caracterização da situação de referência

Segundo o EIA, na área do projecto ocorre um conjunto reduzido de **habitats**, alguns com representação residual (ocasionais ou que ocupam superfícies muito pequenas), e outros com boa representação (que ocupam áreas significativas).

Os **biótopos** identificados na área de estudo, tem as seguintes composições **florísticas**:

Biótopo Florestal: manchas florestais não ripícolas de pinheiros, oliveiras e azinheiras que caracterizam a região. Este Biótopo, com franco desenvolvimento na envolvente próxima da área da pedreira, assenta fundamentalmente nas áreas ocupadas pelo extracto arbóreo referido, acompanhadas no estrato arbustivo e subarbustivo por fetos, giestas, carrascos, silvas, ervas, e tojos, constituindo preferencialmente um habitat florestal de suporte a um reduzido número de espécies da avifauna. No interior da pedreira, somente se observa o estrato arbustivo do biótopo, dominando os fetos e os tojos.

Biótopo Agrícola, embora ausente no interior da área da pedreira "Cabeço Sobreiro" e na sua envolvente mais próxima, as áreas abandonadas pela actividade agrícola que formam clareiras cobertas de ervas e outra vegetação rasteira, as pedreiras em lavra activa (p.e. Núcleo Extractivo do Casal Farto), os muros de pedra solta, e a estrutura arbórea e arbustiva periférica (olival e espaços florestais degradados), constituem as principais referências dos habitats existentes. Neste biótopo, o extracto arbustivo e subarbustivo são relativamente pobres e bastante homogéneos, pelo que se inserem no designado mato rasteiro de reduzida importância florística que, exceptuando o alecrim e os carrascos, possui no seu elenco espécies como as silvas, as ervas, as giestas, e os tojos.

Quadro 6 – Flora referenciada para a região em estudo

(Fonte: EIA – Relatório Síntese – Quadro 30 – pág. 143 – Set. 2021)

TAXON	NOME COMUM	BIÓTOPO	ÁREA DO PROJETO	ESTATUTOS DE CONSERVAÇÃO
Família Espécie				
ROSACEAE		Agrícola		Sem quaisquer estatutos de conservação e/ou protecção
<i>Rubus fruticosus</i>	Silvas-bravas		Sim	
<i>Rubus ulmifolius</i>	Silvas-bravas		Sim	
LABIATAE				
<i>Ulex spp.</i>	Tojos		Sim	
LEGUMINACEAE				
<i>Cytisus spp.</i>	Giestas		Sim	
OLEACEAE		Florestal		
<i>Olea europaea</i>	Oliveira		Não	
FAGACEAE				
<i>Quercus faginea</i>	Carvalho-cerquinho		Não	
<i>Quercus rotundifolia</i>	Azinheira		Não	D.L. n.º 169/2001, de 25 de maio
<i>Quercus coccifera</i>	Carrasco		Não	
PINACEAE				
<i>Pinus pinaster</i>	Pinheiro-bravo		Não	
LAMIACEAE				
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Alecrim		Não	
CISTUSACEAE				
<i>Cistus spp.</i>	Estevas		Não	Sem quaisquer estatutos de conservação e/ou protecção
<i>Cistus crispus</i>	Roselha		Não	
ERICACEAE				
<i>Erica spp.</i>	Urzes		Sim	
POLYPODIACEAE				
<i>Pteridium aquilinum</i>	Feto-ordinário		Não	

Segundo o Aditamento ao EIA (janeiro 2022) na área do projeto, não foram identificadas **espécies RELAPE**. Foram identificadas apenas espécies sem qualquer estatuto de conservação ou proteção. Trata-se de uma pequena área, onde já ocorreu em tempos exploração de pedra, onde não foram identificadas espécies RELAPE.

Os trabalhos de campo relativos ao levantamento das espécies **faunísticas**, ocorreram a 22 e 23 de abril de 2021. Durante a prospeção de campo, na área de influência direta do projeto. Segundo o EIA, não foram encontradas linhas de água, pelo que no âmbito desse estudo, apenas se analisaram os vertebrados terrestres.

O Relatório Nacional de Implementação da Diretiva Habitats (2001-2006) foi consultado para o inventário das **aves**, tendo a análise sido complementada com a consulta de vários atlas/guias de aves. No que respeita ao trabalho de campo, foram aplicados dois métodos de amostragem, para caracterização da comunidade avi-faunística em geral: **pontos de escuta** distribuídos pela área do projeto e, **transetos** percorridos a pé ao longo dos caminhos que atravessam e circundam a área de estudo, ambas as metodologias procuraram abranger os diferentes biótopos presentes.

Quadro 7 – Lista potencial de aves para a área de estudo e envolvente próxima
(Fonte: EIA – Aditamento – Quadro 33 – pág. 25 – Jan. 2022)

TAXON	NOME COMUM	Confirmada na área do projeto ou envolvente imediata	Fenologia	ESTATUTOS DE CONSERVAÇÃO					
				WASHINGTON (CITES)	BONA	BERNA	D.L. n.º 140/99	IUCN	IUCN modificado
PHSIANIDAE									
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz-comum	X	Residente			III		NT	LC
COLUMBIDAE									
<i>Streptopelia turtur</i>	Rola-comum		Migrador reprodutor			III		NT	LC
SYLVIIDAE									
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Felosa-de-bonelli		Migrador reprodutor		II	II		NT	LC
PICIDAE									
<i>Dendrocopus major</i>	Pica-pau-malhado		Residente		II			NT	LC
ALAUDIDAE									
<i>Alauda arvensis</i>	Laverca		Residente / visitante			III		NT	LC
TURDIDAE									
<i>Turdus merula</i>	Melro-preto	X	Residente		II	III		NT	LC
ACCIPITRIDAE									
<i>Buteo buteo</i>	Milhafre	X	Residente	II	II	II		NT	LC
UPUPIDAE									
<i>Upupa epops</i>	Poupa		Migrador reprodutor			II		NT	LC
CUCULIDAE									
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco		Migrador reprodutor			III		NT	LC
MUSCICAPIDAE									

Quadro 7 (continuação) – Lista potencial de aves para a área de estudo e envolvente próxima

TAXON		Confirmada na área do projeto ou envolvente imediata	Fenologia	ESTATUTOS DE CONSERVAÇÃO					
Família Espécie	NOME COMUM			WASHINGTON (CITES)	BONA	BERNA	D.L. n.º 140/99	IUCN	IUCN modificado
<i>Sylvia cantillans</i>	Toutinegra-carrasqueira		Migrador reprodutor		II	II		NT	LC
CORVIDAE									
<i>Corvus corone</i>	Gralha-preta	X	Residente					NT	LC
FRINGILLIDAE									
<i>Carduelis cannabina</i>	Pintarroxo		Residente			II		NT	LC
STRIGIDAE									
<i>Strix aluco</i>	Coruja-do-mato		Residente	II		II		NT	LC
TROGLODYTIDAE									
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Carriça-do-mato		Residente			II		NT	LC
STURNIDAE									
<i>Sturnus unicolor</i>	Estorninho-preto	X	Residente			II		NT	LC

Para a recolha de informação sobre as espécies de **mamíferos** potencialmente ocorrentes na área de estudo, considerando o contexto cársico do Maciço Calcário Estremenho, com a presença de grutas e algares, é dito que foi consultado o Atlas dos Morcegos de Portugal Continental (Rainho *et al.*, 2021). Para verificação da possível existência de abrigos de morcegos na área de estudo, consultaram ainda os documentos de Avaliação do efeito dos parques eólicos sobre os morcegos em Portugal continental (ICNB, 2010).

Quadro 8 – Lista potencial de mamíferos para a área de estudo e envolvente próxima

(Fonte: EIA – Aditamento – Quadro 34 – pág. 26 – Jan. 2022)

TAXON		Confirmada na área do projeto ou envolvente imediata	ESTATUTOS DE CONSERVAÇÃO					
Família Espécie	NOME COMUM		WASHINGTON (CITES)	BONA	BERNA	D.L. n.º 140/99	IUCN	IUCN modificado
MUSTELIDAE								
<i>Martes foina</i>	Fuinha				III		NT	LC
<i>Mustela nivalis</i>	Doninha				III		NT	LC
<i>Meles meles</i>	Texugo				III		NT	LC
SUIDAE								
<i>Sus scrofa</i>	Javali	X					NT	LC
VIVERRIDAE								
<i>Genetta genetta</i>	Geneta				III		NT	LC
LEPORIDAE								
<i>Lepus capensis</i>	Lebre				III		NT	LC
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coelho-bravo	X					NT	NT
CANIDAE								
<i>Vulpes vulpes</i>	Raposa						NT	LC
ARVICOLIDAE								
<i>Microtus agrestis</i>	Rato-do-campo-de-rabo-curto						NT	LC

Relativamente aos **anfíbios**, uma vez que não se encontraram pontos de água na área de estudo, não foram efetuadas amostragens, no trabalho de campo, neste tipo de meios.

Quadro 9 – Lista potencial de anfíbios para a área de estudo e envolvente próxima
(Fonte: EIA – Aditamento – Quadro 32 – pág. 24 – Jan. 2022)

TAXON	NOME COMUM	Confirmada na área do projeto ou envolvente imediata	ESTATUTOS DE CONSERVAÇÃO					
Família Espécie			WASHINGTON (CITES)	BONA	BERNA	D.L. n.º 140/99	IUCN	IUCN modificado
SALAMANDRIDAE								
<i>Pleurodeles waltl</i>	Salamandra-dos-poços				III		NT	LC
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandra-de-pintas-amarelas				III		NT	LC
BUFONIDAE								
<i>Bufo bufo</i>	Sapo-comum				III		NT	LC
DISCOGLOSSIDAE								
<i>Alytes obstetricans</i>	Sapo-parteiro				II		NT	LC

Relativamente aos **répteis**, no trabalho de campo dirigido a este grupo faunístico, o método de amostragem consistiu na realização de **transetos** percorridos a pé ao longo dos caminhos que atravessam e circundam a área estudo e abrangendo os diferentes biótopos ocorrentes. É dito no EIA que a amostragem concentrou-se, sempre que possível, em locais com rochas expostas, muros de pedra e zonas de matos para amostragem de répteis com hábitos terrestres. Dada a ausência de locais com água ou com alguma humidade, não foi efetuada qualquer amostragem de répteis com hábitos mais aquáticos na área de influência direta do projeto, porém, segundo o EIA, esteve-se atento à sua eventual ocorrência nas margens da Ribeira das Matas durante os transetos realizados nesse ambiente.

Quadro 10 – Lista potencial de répteis para a área de estudo e envolvente próxima
(Fonte: EIA – Aditamento – Quadro 31 – pág. 24 – Jan. 2022)

TAXON	NOME COMUM	Confirmada na área do projeto ou envolvente imediata	ESTATUTOS DE CONSERVAÇÃO					
Família Espécie			WASHINGTON (CITES)	BONA	BERNA	D.L. n.º 140/99	IUCN	IUCN modificado
LACERTIDAE								
<i>Lacerta lepida</i>	Sardão	X			III		NT	LC
<i>Psammodromus algirus</i>	Lagartixa-do-mato	X			III		NT	LC
COLUBRIDAE								
<i>Elaphe scalaris</i>	Cobra-de-escada				III		NT	LC
GEKKONIDAE								
<i>Tarentola mauritanica</i>	Osga				III		NT	LC
SCINCIDAE								
<i>Chalcides chalcides</i>	Cobra-de-pernas-tridáctila				III		NT	LC
AMPHISBAENIDAE								
<i>Blanus cinereus</i>	Cobra-cega				III		NT	LC

5.7.2. Impactes

Segundo o EIA, a área do projecto insere-se numa zona de extração de calcário com moderada actividade industrial, induzida principalmente pela produção de 350 000 toneladas anuais de britas na pedreira "Cabeço da Raposa". Entende-se que a área em análise não é provida de grande valor ecológico, apresentando uma baixa diversidade florística e faunística.

Neste contexto, consideram-se, sobre a ecologia e segundo a ocupação e uso atual e real do solo, pouco significativos os **impactes negativos** instalados e que permanecerão praticamente inalterados com a implementação do projecto de exploração da pedreira "Cabeço Sobreiro".

Perspetiva o EIA que os **impactes negativos** decorrentes da exploração da pedreira "Cabeço Sobreiro" sejam pouco importantes no contexto de exploração atual, uma vez que os impactes mais significativos foram já induzidos pela exploração na pedreira vizinha que, é de dimensão e apresenta produções muito superiores às preconizadas para a área do projecto.

Os impactes estão profundamente instalados e identificados, como sejam o **afastamento de espécies da fauna** e a **redução do coberto vegetativo** original, devido essencialmente ao contributo e à ocupação por parte da pedreira instalada no local, e especialmente no que diz respeito aos seguintes fatores:

- Às perturbações causadas pelo ruído e pelo empoeiramento;
- Pelo tráfego de máquinas e camiões no interior da pedreira "Cabeço da Raposa", bem como pela criação de novos caminhos internos de acesso às zonas de trabalho;
- Pela ocupação humana e industrial (instalações e maquinaria), que é já bastante significativa nos locais adstritos a pedreira vizinha;
- Pelo alargamento, ao longo da actividade desenvolvida no local, das áreas escavadas e pelo aumento das áreas de stockagem de produto acabado (britas para produção de fillers).

Devido a estes fatores, que condicionam fortemente o desenvolvimento da ecologia em áreas sob a sua influência direta, considera o EIA pouco significativos os impactes gerados pela exploração da pedreira "Cabeço Sobreiro" sobre a ecologia, que radicam no carácter perturbador associado a toda a atividade extrativa que se desenvolve neste sector do MCE.

Em particular, tais situações não favorecem o desenvolvimento natural da vegetação em áreas adjacentes à exploração existente nem a ocorrência de espécies da fauna e avifauna.

Atualmente, é bastante reduzido o valor ecológico da área a explorar, assentando a área de inserção do projecto num local onde a ausência de vegetação de porte arbóreo e/ou arbustivo e de espécies animais dignas de realce é uma realidade adquirida. Neste

contexto, permite-se com critério afirmar que serão pouco significativos os impactes na fauna e flora que resultarão da implantação do projecto de exploração da pedreira em estudo, uma vez que face à situação atual não se perspetivam perdas importantes advindas da alteração prevista no coberto vegetativo, ação que será fundamental para o normal desenvolvimento e segurança da pedreira, e também benéficas na perspetiva do máximo aproveitamento do recurso geológico a explorar.

Tratando-se de uma zona com acentuado défice de coberto arbóreo, as ações previstas na área de exploração não irão implicar perda de vegetação importante, pelo que se considera este impacte como negativo mas bastante localizado. Serão no entanto propostas medidas mitigadoras de forma a precaver o avolumar das situações negativas sobre a flora e fauna atualmente instaladas, e de forma a limitar a perturbação que será gerada pela pedreira "Cabeço Sobreiro".

Em suma, considera-se o impacte na ecologia como **negativo**, direto, localizado, temporário, de magnitude moderada e pouco significativo.

5.7.3. Impactes Cumulativos

Sendo pouco importante o efeito cumulativo esperado com a implementação do projecto de exploração da pedreira "Cabeço Sobreiro", lembrando a reduzida área a intervencionar pela lavra - cerca de 84 000 m², e a atual ausência de vegetação relevante no seio da área do projecto, o carácter cumulativo dos impactes sobre a ecologia é aqui globalmente traduzido pela situação seguinte:

- Pela alteração do coberto vegetal e afastamento da fauna na perspetiva dos impactes instalados por interferência da unidade similar localizada no raio de 1 km em redor da área do projecto.

Constitui um impacte instalado de pequeno significado no contexto da exploração verificada no **Núcleo Extrativo de São Mamede** (NESMA), não sendo previsível uma evolução muito mais negativa em termos de afetação de áreas, embora essa evolução esteja sempre dependente das reservas de calcário ainda existentes neste sector específico de extração. Porém, a verificarem-se novas ampliações da área de exploração vizinha, ou a instalação de novas unidades extrativas de brita, elas contribuirão para um acumular significativo do impacte, por se tratar, normalmente, de explorações de grande dimensão.

Sai fora do âmbito do presente estudo apresentar medidas integradoras que visem minimizar os impactes cumulativos instalados no Núcleo Extrativo de São Mamede (NESMA), ao nível da afetação ecológica nas vertentes fauna e flora, tanto mais que se consideram pouco significativos.

Apenas se consideram as medidas adequadas à dimensão e natureza do projecto em causa, na ótica dos impactes negativos instalados e perturbadores que resultarão da actividade na pedreira "Cabeço Sobreiro".

Quadro 11 – Impactes na Ecologia - resumo da análise dos impactes mais importantes

Indicador de Impacte	Avaliação do Impacte	Medidas Mitigadoras
Alteração da ecologia na perspetiva dos impactes instalados e esperados com o projeto	Negativo; direto; localizado; temporário; magnitude moderada; pouco significativo	Sim
Alteração da ecologia na perspetiva dos impactes cumulativos no seio do Núcleo Extrativo de São Mamede (NESMA)	Negativo; direto; abrangente; temporário; magnitude elevada; significativo.	Não

5.7.4. Medidas Mitigadoras dos Impactes na Ecologia

Para a mitigação dos impactes negativos instalados e esperados ao nível da alteração do coberto vegetal e do afastamento da fauna com a implementação do projeto de exploração da pedreira "Cabeço Sobreiro", recomenda-se a adoção das seguintes medidas mitigadoras dos impactes na ecologia:

- | |
|---|
| 1 - Manter os acessos já existentes, e evitar a abertura de novos que impliquem a destruição de coberto vegetal circundante, circunscrevendo as intervenções somente à área da pedreira. |
| 2 - Cumprir o PARP com vista à integração ecológica ao nível das plantações arbóreas e sementeiras previstas. |
| 3 - Adotar medidas para o controlo da emissão do ruído e poeiras para o exterior, de forma a não incrementar os impactes instalados ao nível do afastamento das espécies da fauna, e contribuindo para a criação de um ambiente de crescimento vegetativo mais vigoroso ao nível do aumento da taxa fotossintética das plantas. |

A correta implementação das medidas de recuperação paisagística irá mitigar durante e após a fase de exploração os impactes na flora e fauna estritamente relacionados com a alteração do coberto vegetal e com o afastamento das espécies faunísticas.

A promoção da biodiversidade no local será tanto mais eficaz consoante a adoção de todas as medidas previstas para a recuperação paisagística de todo o setor intervencionado pela pedreira em estudo e pedreira vizinha.

A extensão destas medidas às áreas intervencionadas no Núcleo Extrativo de São Mamede (NESMA) poderá resultar no longo prazo numa compensação por ganhos em diversidade com efeitos benéficos sobre a fauna e sobre a vegetação local.

5.7.5. Conclusão

O Proponente tende a minimizar os impactes gerados pelo projeto, nomeadamente os impactes cumulativos, quer pela reduzida presença de valores naturais na área, quer pela dimensão da pedreira agora proposta, face a explorações vizinhas, que serão, segundo o mesmo, a fonte dos principais impactes que ocorrem na zona.

Provavelmente é devido à desvalorização dos impactes gerados pela execução do projeto, que o estudo apresente somente três (3) medidas de minimização para os impactes na ecologia, sendo que uma das quais simplesmente é uma obrigação legal (Cumprir o PARP), o que é claramente diminuto para se tentar minimizar os impactes gerado pelo projeto na ecologia da área, mesmo que os valores naturais existentes sejam aparentemente reduzidos.

Assim, são adicionadas no presente parecer (capítulo 11), uma lista de medidas de minimização que procuram salvaguardar, de um modo mais objetivo, os valores naturais existentes na área, dos impactes gerados pelo projeto.

Concluindo, no âmbito da conservação da natureza, os impactes gerados pelo projeto de exploração da pedreira "Cabeço Sobreiro", serão negativos, significativos, mas minimizáveis a médio/longo prazo (55 anos), pelo que se emite **parecer favorável** à execução do projeto, **condicionado** à execução do PARP e implementação de medidas de minimização (capítulo 11).

5.8. Património

Em sede de análise da conformidade do EIA a DRCC considerou que o Estudo apresentado respeitava as "(...) *condicionantes emanadas pela Direção Regional de Cultura do Centro.*"

Assim:

- 1** – Foi emitido parecer Favorável Condicionado ao PATA (Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos) no quadro do Estudo de Impacte Ambiental da Pedreira Cabeço Sobreiro, Batalha, da responsabilidade da Dr. Maria Adelaide Costa Pinto.
- 2** - Foram realizados os trabalhos de prospeção aguardando-se a apresentação do Relatório Final, embora o mesmo já tenha sido elaborado em sede de EIA e por isso possível de apreciação por parte da Tutela. Segundo informações recolhidas junto da responsável fomos informados de que foi remetido o citado Relatório para a Extensão de Torres Novas (DGPC), pelo que o engano seria repostos nos próximos dias, com a entrega formal do documento à DRCC.
- 3** - O documento apresentado refere que:

"(...) Genericamente, as intervenções a executar na área de projetos similares, potencialmente geradoras de impactes no âmbito arqueológico são: a desmatção, a intrusão no subsolo, nomeadamente, a movimentação e revolvimento de terras, a abertura de acessos e a implantação das zonas de descarga e entulhamento de materiais residuais, provenientes da lavra da pedreira (...). Com base nos dados disponíveis, considera-se que estas ações não interferem diretamente com elementos de valor patrimonial (...)"

4 - Medidas de minimização e/ou compensação dos impactes negativos e recomendações

Em correlação com a anterior reflexão sobre os potenciais impactes do Projecto sobre valores patrimoniais, neste capítulo são apresentadas soluções concretas de minimização dos impactes negativos, inevitáveis, irremediáveis ou irreversíveis, bem como propostas soluções para uma preservação harmoniosa de elementos patrimoniais cuja integridade possa ser salvaguardada, numa perspectiva de valorização ou recuperação.

As medidas proponíveis aplicam-se de acordo com a seguinte definição da gradação de condicionantes:

- **Nível 1:** condicionam a obra e as ações intrusivas, impondo uma delimitação rigorosa de área protegida até 50 m em torno (conforme estabelecido na legislação).
- **Nível 2:** condicionantes que, embora não impeçam o prosseguimento local do projeto, impõem um estudo diagnóstico prévio, a necessidade de uma avaliação da área efetiva dos vestígios e a sua aprofundada caracterização.
- **Nível 3:** por princípio não resultam em condicionantes ao desenvolvimento do projeto, devendo, mesmo assim, ter o devido acompanhamento arqueológico de obras.

A avaliação de impactes não identificou ocorrências patrimoniais passíveis de afetação, desta forma não são propostas medidas de minimização de **Nível 2**.

Devem, no entanto, ser aplicadas medidas de **Nível 3**, onde se enquadra o acompanhamento arqueológico. Este deve ser permanente, na fase de desmatção e decapagem superficial do terreno e de todas as etapas de exploração que consistem na mobilização de sedimentos (escavação, revolvimento e aterro), quando não são detectadas ocorrências que impliquem a definição de medidas particulares e pontuais.

Será ainda indispensável que a entidade exploradora proceda à notificação das entidades competentes (nomeadamente, a DGPC), caso durante os trabalhos de exploração da pedreira, seja detectada alguma cavidade cársica, de forma a viabilizar uma avaliação do seu interesse arqueológico.

Face ao exposto, emite-se parecer favorável ao projeto Pedreira Cabeço Sobreiro, condicionado ao cumprimento das medidas de minimização e/ou compensação acima mencionadas (ver capítulo 8).

5.9. Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais

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

5.9.1. Geologia e Geomorfologia

A área de implantação da pedreira localiza-se no Maciço Calcário Estremenho (MCE), o qual corresponde a uma unidade morfoestrutural do território português que se individualiza das regiões circundantes pelas suas características geológicas e geomorfológicas. É constituído 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. A rede de drenagem superficial é praticamente inexistente, pois predomina a drenagem subterrânea, a qual se realiza, também, por uma 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 esse planalto separado do Planalto de São Mamede e Serra de Aire pelo alinhamento das depressões de Alvados e Minde.

Mais concretamente, no que respeita ao enquadramento local de implantação da pedreira Cabeço Sobreiro, esta localiza-se no Planalto de São Mamede, o qual constitui uma extensa região limitada de modo brusco a ocidente pela escarpa da Falha de Reguengo do Fetal e pelo sistema de falhas de Alvados – Minde. Para sul passa gradualmente aos relevos elevados da Serra de Aire e para leste desce em degraus para a chamada plataforma de Fátima. Identificam-se várias superfícies aplanadas, bem como diversas depressões fechadas. A zona de implantação da pedreira é numa das superfícies aplanadas, com cotas variando entre os 450 m e os 500 m e declives a variarem entre 2 a 10%.

No planalto de São Mamede afloram maioritariamente calcários do Jurássico Médio, designadamente da Formação de Serra de Aire. Estão limitados a ocidente pelos acidentes tectónicos já referidos, sendo atravessados longitudinalmente por falhas normais orientadas NW-SE. É nesta formação que se pretende instalar a pedreira Cabeço Sobreiro.

Dada a natureza muito pura dos calcários que constituem esta formação, a morfologia cársica é bastante expressiva e a drenagem superficial é inexistente, fazendo-se toda a escorrência de modo subterrâneo.

5.9.2. 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.

As principais falhas estão orientadas segundo três direções principais: NNE-SSW, NW-SE (a WNWESE) e NE-SW. Quanto à orientadas NNE-SSW, destacam-se as falhas de Candeeiros, Rio Maior - Porto de Mós, Mendiga e Reguengo do Fetal. Quanto às NW-SE, destaca-se o sistema de falhas escalonadas de Alvados e Minde, as quais estão interligadas na região de Alvados, limitando uma zona deprimida. A Falha do Arrife é a principal falha com orientação NE-SW.

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.

De acordo com o Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes (Decreto-Lei n.º 235/83, de 31 de maio), a região do MCE integra-se na Zona de Sismicidade B, correspondente a um coeficiente de sismicidade de 0.7, o que se pode interpretar como uma zona de perigosidade sísmica relativamente elevada. Porém, os riscos associados a esta perigosidade estão fundamentalmente associados à vulnerabilidade dos centros urbanos e estruturas edificadas, sendo que toda a região do MCE é essencialmente uma região de características rurais, com baixa densidade populacional e núcleos urbanos de reduzida dimensão.

5.9.3. Recursos Geológicos e Geomorfológicos Patrimoniais

Na região em que se insere a pedreira não são conhecidos elementos geológicos, geomorfológicos ou geomineiros com valor patrimonial que interesse preservar.

5.9.4. Recursos Minerais

O alvo da pedreira Cabeço Sobreiro são os calcários micríticos constituintes da Formação de Serra de Aire cuja idade é o Batoniano. Estão dispostos de modo sub-horizontal em bancadas de espessura centimétrica a decimétrica. A espessura total desta unidade produtiva rondará os 400 m. Estes calcários, pelas suas características tecnológicas, particularmente o seu grau de pureza expresso num teor de CaCO_3 de $97 \pm 3\%$, são particularmente indicados para aproveitamento para a produção de carbonato de cálcio (sintético), cargas e fillers na indústria cerâmica, química, alimentar animal, tintas, argamassas, etc..

Tendo em conta as condicionantes ao plano de lavra, o volume total disponível para exploração na área da pedreira é aproximadamente 1,5 milhões de metros cúbicos, correspondentes a 3,9 milhões de toneladas de reservas para um tempo de vida útil da exploração de 55 anos.

5.9.5. Identificação e avaliação de impactos

Na área a intervencionar, os impactos expetáveis relativamente aos indicadores em análise reportam-se à geomorfologia (destruição do relevo e do modelado cárstico) à geologia (destruição das unidades geológicas) e aos recursos minerais (aproveitamento dos recursos). Não se preveem afetações a elementos com valor patrimonial.

A modificação do relevo em termos genéricos e do modelado cárstico, em termos particulares e, ainda, a destruição do coberto vegetal, decorrem da abertura da exploração e são inerentes à atividade extrativa, mas facilitam os processos erosivos. No entanto, tendo em consideração os declives suaves da área em causa, a elevada permeabilidade das litologias e a sua resistência à erosão, a suscetibilidade aos agentes erosivos não será incrementada de forma significativa. Assim, modificação do relevo e das formas de modelado cárstico pela abertura da cava terá um impacto negativo de magnitude moderada, pouco significativo. Será temporário relativamente ao relevo e permanente no respeitante ao modelado cárstico.

Quanto à destruição da unidade geológica alvo de exploração, o impacto será negativo, de magnitude elevada, muito pouco significativo dada a extensão de ocorrência e espessura dessa mesma unidade; carácter permanente.

No que respeita aos recursos minerais, o impacto é positivo, de magnitude elevada, temporário e medianamente significativo.

5.9.6. Medidas de minimização e monitorização

As medidas de minimização e monitorização dos impactes na geologia, geomorfologia e recursos minerais encontram-se incorporadas nas técnicas e na execução dos diversos aspetos do projeto, devidamente descritas no Plano de Pedreira, o qual incorpora o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística. Destacam-se as operações de recuperação paisagística que visam minimizar os impactos associados à destruição do relevo e que por isso mesmo assumem um carácter temporário.

5.9.7. Conclusão

Os impactos estão devidamente identificados. Tendo em atenção o conjunto dos descritores em causa, traduzem-se num impacto global positivo de magnitude moderada, significado moderado e temporário, mas permanente no que respeita à destruição do modelado cárstico e da formação geológica. As **medidas de minimização** previstas para os impactos negativos julgam-se adequadas (ver capítulo 11).

5.10. Entidade Licenciadora

A firma Calcifati — Cálcio de Fátima, Unipessoal, Lda sujeitou a Avaliação de Impacte Ambiental o projeto denominado "Pedreira da Cabeço do Sobreiro", sita na freguesia de São Mamede, concelho de Batalha, para a área de 234 100 m², atenta nomeadamente ao disposto no Anexo II, n.º 2, alínea a) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro.

No EIA apresentado a área pretendida para licenciamento é de 234 100 m² e a área de exploração é de 84 665 m², sendo a exploração realizada a céu aberto, conjugando o desenvolvimento por degraus direitos (avanço Intra-compartimento) com o desenvolvimento por avanços longitudinais (avanço Inter-compartimento), entre as cotas 482 metros (maior altitude do céu aberto) e 452 (cota base), compatível com as características geotécnicas do maciço. Na fase de desenvolvimento, os pisos circundantes do céu aberto serão dois (2) com dimensão de 10 metros de altura e 6 metros de largura, estando colocados às cotas 462 e 472 m.

O corte do maciço será com recurso a explosivos conjugados com a intervenção de meios mecânicos móveis. As reservas exploráveis na área de lavra apresentam-se calculadas em cerca de 3 986 780 toneladas, o que para uma produção anual prevista de 72 000 toneladas conduz à vida útil da pedreira em cerca de 55 anos.

Estão previstos anexos de pedreira, nomeadamente uma unidade de britagem móvel, instalações sociais e de ferramentaria, alertando-se para o cumprimento prévio do enquadramento legal nos termos da legislação em vigor (Sistema de Indústria Responsável - SIR).

Segundo o EIA apresentado, não há lugar à produção de resíduos de extração, uma vez que todo o material desmontado será processado integralmente nas várias granulometrias no Estabelecimento Industrial anexo, consistindo os resíduos produzidos na pedreira somente em horizonte pedregoso de calcário desagradado sobrejacente ao maciço calcário a desmontar que serve de substrato ao horizonte de terras vegetais (terras vegetais + fragmentos de calcário) totalizando 6 295 m³ de calcário pedregoso. O destino final desses materiais é a sua reposição na área escavada resultante do céu aberto, aplicando-se os requisitos previstos no artigo 40.º do Decreto-Lei n.º 10/2010, de 4 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 13/2013, de 22 de fevereiro.

Deverão ser cumpridas criteriosamente as zonas de defesa previstas no Anexo II do Decreto-Lei n.º 270/01, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/07, de 12 de outubro, nomeadamente aos aerogeradores n.ºs 34 e 35 do Parque Eólico Chão do Falcão III, bem como ao caminho público localizado a norte, devendo ser garantida em permanência uma vedação de características adequadas ao local devidamente estabilizada a delimitar toda a área da pedreira, dando cumprimento ao disposto no artigo 45.º do citado Decreto-Lei.

A exploração irá efetuar-se em terrenos baldios existindo no processo um Contrato sob a forma de escritura pública de Cessão de Exploração de direito de extração de pedra calcária para moagem, numa parcela de terreno baldio, com a área de 36 000 m² e área de exploração com aproximadamente 9 hectares, celebrado entre a firma e a Junta de Freguesia de São Mamede, bem como Atas que visam conceder à Junta de Freguesia de São Mamede poderes de administração do baldio nomeadamente para outorgar o contrato de cessão de exploração em causa, carecendo as mesmas da devida autenticação em sede de licenciamento.

Deverá ser dado cumprimento em permanência ao estipulado no Decreto-Lei n.º 270/01, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/07, de 12 de outubro, Decreto-Lei n.º 162/90, de 22 de maio (Regulamento Geral de Segurança e Higiene nas Minas e Pedreiras), nomeadamente no manuseamento e utilização de explosivos, cumprindo o disposto na Norma Portuguesa NP 2074 de 2015 "Avaliação da influência de Vibrações impulsivas em estruturas", e demais legislação aplicável à atividade exercida.

Prevendo-se a minimização ou mesmo a eliminação dos impactes negativos associados ao projeto que se prendem fundamentalmente com a Qualidade do Ar (poeiras), Geomorfologia e Paisagem, através da aplicação das medidas de minimização previstas no EIA, bem atenta aos planos propostos de monitorização para o ruído, poeiras e resíduos e implementação do cumprimento integral das medidas constantes do Plano de Pedreira, atendendo a que no âmbito do processo de licenciamento do plano de pedreira serão impostas condições nos termos do Decreto-Lei n.º 270/01, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, e legislação complementar, bem como o cumprimento das condições da DIA/TUA, a emitir pela entidade competente, o parecer da DGEG é **favorável condicionado** ao supracitado.

5.11. Saúde Humana

Após a análise do EIA apresentado sobre o projeto da exploração da pedreira "Cabeço Sobreiro" e tendo em consideração a legislação aplicável, entende-se ser de emitir parecer favorável, condicionado ao cumprimento das seguintes condições (ver capítulo 11):

1. Cumprimento 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 de 27 de agosto o Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro.
3. Devem promover a utilização das melhores técnicas disponíveis para a preservação do ambiente e recuperação paisagística."

6. PARECERES EXTERNOS

Dadas as afetações em causa e de forma a complementar a avaliação desenvolvida pela CA, foi solicitada, no âmbito da consulta às entidades externas prevista no n.º 10 do artigo 14.º do RJAIA, a emissão de parecer às seguintes entidades:

- 1) Câmara Municipal da Batalha (CM Batalha)
- 2) Junta de Freguesia de São Mamede (JF São Mamede)
- 3) REN - Redes Energéticas Nacionais, SGPS, S.A. (REN)
- 4) E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A. (E-REDES)
- 5) Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP)
- 6) Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF)

Das seis (6) entidades externas consultadas, somente duas (3) responderam ao pedido, a E-REDES, o IP e o ICNF.

Analisados os pareceres emitidos pelas duas (3) entidades externas que se pronunciaram, verifica-se que os pareceres são favoráveis, alertando a IP para o cumprimento da legislação no que diz respeito à proibição de se realizar escavações à distância do limite da zona da estrada inferior a três vezes a respetiva profundidade, e o ICNF ao cumprimento de várias legislações.

Os pareceres até à data recebidos encontram-se no **Anexo II** do presente parecer, apresentando-se de seguida os principais contributos dos mesmos.

E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A.

Verifica-se que a Área do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto, não interfere com quaisquer infraestruturas elétricas integradas na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) e concessionadas à E-REDES.

Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP)

Relativamente ao pedido efetuado e com base na localização apresentada, informamos que do ponto de vista rodoviário **nada há a opor** à pretensão, por a mesma se localizar fora de área de jurisdição da Infraestruturas de Portugal, S.A. nos termos do artigo 41.º do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), anexo à Lei n.º 34/2015, de 27 de abril.

Alerta-se que, em conformidade com o disposto na alínea b) do art.º 57.º do EERRN, é proibida a realização de escavações à distância do limite da zona da estrada inferior a três vezes a respetiva profundidade.

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.

No que respeita à possibilidade de afetação de valores naturais pela implantação do projeto, O ICNG considera que os efeitos negativos expectáveis decorrentes do funcionamento da pedreira "Cabeço Sobreiro" são passíveis de minimização, pela adoção de medidas e cumprimento de condicionantes, pelo que emite parecer favorável ao EIA e ao Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP), nos termos propostos, condicionado ao cumprimento de várias medidas de minimização (ver capítulo 11).

Enuncia igualmente que, o proponente do projeto fica ainda obrigada ao cumprimento da seguinte legislação (ver capítulo 10):

1. Decreto de 24 de dezembro de 1901, Decreto de 24 de dezembro de 1903 e legislação complementar, relativos ao regime florestal;
2. Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com as alterações produzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, relativo à proteção ao sobreiro e da azinheira;
3. Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho, relativo à prevenção da introdução e dispersão das espécies exóticas classificadas como invasoras;
4. Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, alterado pela Declaração de Retificação n.º 39-A/2021, de 10 de dezembro, relativo ao Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

Uma vez que projeto se insere em área de Perímetro Florestal da Batalha, sujeita a regime florestal parcial, o parecer não dispensa a consulta dos compartes relativamente às ações a desenvolver no âmbito do projeto.

7. CONSULTA PÚBLICA

A consulta pública, de acordo com o disposto no n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na atual redação, decorreu durante 30 dias úteis, de 17 de fevereiro de 2022 a 30 de março de 2022.

No período da Consulta Pública, foram registadas no portal www.participa.pt duas (2) participações de Organizações Não-Governamentais de Ambiente (ONGA) denominadas "Quercus" e "Sociedade Portuguesa de Espeleologia" e, seis (6) participações de cidadãos:

- 1) Dia 17 de fevereiro de 2022 – 1.ª participação - Tipologia: Discordância
- 2) Dia 17 de fevereiro de 2022 - 2.ª participação - Tipologia: Concordância
- 3) Dia 25 de março de 2022 - 3.ª participação - Tipologia: Discordância
- 4) Dia 28 de março de 2022 - 4.ª participação - Tipologia: Discordância
- 5) Dia 30 de março de 2022 - 5.ª participação - Tipologia: Discordância
- 6) Dia 30 de março de 2022 - 6.ª participação - Tipologia: Discordância
- 7) Dia 30 de março de 2022 – 7.ª participação – Sociedade Portuguesa de Espeleologia (SPE) - Tipologia: Sugestão
- 8) Dia 30 de março de 2022 - 8.ª participação - Quercus - Tipologia: Discordância

cujos conteúdos se reproduzem, integralmente, no **Anexo III**.

Nas participações efectuadas, seis (6) são de discordância com o projeto, uma (1) é de concordância e uma (1) apresenta sugestões.

A participações efetuadas na consulta pública foram remetidas às diversas entidades participantes no presente procedimento de AIA, de modo a que seja tido em consideração pelos membros intervenientes na análise do processo, bem como na respetiva Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do projeto em questão, a ser emitida pela Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AAIA), a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro.

8. CONDICIONANTES

Ordenamento do Território

- Cond.1.** Os anexos de apoio à atividade: contentores móveis de instalações sociais e ferramentaria e a britagem devem ser implantados em local do terreno diferente do proposto no EIA, por forma a ficarem fora da área classificada como de alta perigosidade de incêndio de acordo com o Aviso (extrato) 6345/2022, de 28 de março, publicado no Diário da República n.º 61/2022, 2.ª série de 28 de março de 2022, consultável em <https://geocatalogo.icnf.pt/websig/>

Património

- Cond.2.** Aplicar medidas de Nível 3, onde se enquadra o acompanhamento arqueológico. Este deve ser permanente, na fase de desmatção e decapagem superficial do terreno e de todas as etapas de exploração que consistem na mobilização de sedimentos (desmatção, escavação, revolvimento e aterro), quando não são detectadas ocorrências que impliquem a definição de medidas particulares e pontuais.

Será ainda indispensável que a entidade exploradora proceda à notificação das entidades competentes (nomeadamente, a DGPC), caso durante os trabalhos de exploração da pedreira, seja detectada alguma cavidade cárstica, de forma a viabilizar uma avaliação do seu interesse arqueológico.

9. ELEMENTOS A APRESENTAR

Plano de Pedreira

- Elem.1.** Plano de Pedreira que contemple uma solução de recuperação final que garanta as necessárias condições de segurança relativamente aos desníveis criados pelo talude superior formado pela exploração. Esta solução deverá garantir, após recuperação, a inexistência de taludes verticais com altura superior a 3 metros, ou com inclinação superior a 45º, sem prejuízo da estabilidade dos mesmos;
- Elem.2.** Plano de Gestão de Resíduos que deverá conter/corrigir obrigatoriamente os seguintes elementos:
- Incluir o depósito de terras de cobertura;
 - Redimensionar o talude perimetral atendendo a que é indicada para o mesmo uma secção transversal triangular tendo os cálculos sido efetuados para uma secção transversal retangular, estando sobredimensionado.

- iii. Redimensionar a instalação de gestão de resíduos, contemplando as terras provenientes das ações de decapagem (Nota-se que existirão resíduos em quantidade superior ao estimado face ao referido na alínea anterior), bem como os resíduos que denomina como "calcário pedregoso e fragmento" e demonstrando o cumprimento do DL. n.º 10/2010, de 4 de fevereiro.

10. RECOMENDAÇÕES / OBRIGAÇÕES

ICNF

- Recom.1.** Cumprimento do Decreto de 24 de dezembro de 1901, Decreto de 24 de dezembro de 1903 e legislação complementar, relativos ao regime florestal;
- Recom.2.** Cumprimento do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com as alterações produzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, relativo à proteção ao sobreiro e da azinheira;
- Recom.3.** Cumprimento do Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho, relativo à prevenção da introdução e dispersão das espécies exóticas classificadas como invasoras;
- Recom.4.** Cumprimento do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, alterado pela Declaração de Retificação n.º 39-A/2021, de 10 de dezembro, relativo ao Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.
- Recom.5.** Uma vez que projeto se insere em área de Perímetro Florestal da Batalha, sujeita a regime florestal parcial, consultar os compartes relativamente às ações a desenvolver no âmbito do projeto.

11. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Qualidade do Ar

- MM.1.** Proceder à aspersão de água nos acessos interiores da pedreira, sempre que ocorra tempo seco, cuja periodicidade nos meses de verão e primavera deverá ser bi-diária (manhã e tarde) e nos restantes períodos do ano, sempre que as condições climáticas assim o exijam. Esta operação implica a existência de sistema de drenagem de escorrências superficiais no perímetro dos acessos;
- MM.2.** Beneficiação de caminhos de acesso à pedreira, principalmente o acesso próximo direto, devendo ser feita semanalmente, incluindo a desobstrução de valetas e de canais de condução e águas pluviais existentes, assim como a regularização do piso. Caso seja necessário, proceder à reparação do pavimento danificado nas estradas utilizadas nos percursos de acesso ao local pela circulação de veículos pesados;

- MM.3.** 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;
- MM.4.** Limitar e controlar a velocidade dos camiões em circulação nos acessos principais à exploração e no seu interior.
- MM.5.** Adotar na instalação de britagem soluções de redução dos níveis de empoeiramento, como seja:
- instalação de estruturas que isolem e/ou cubram alguns equipamentos;
 - reduzir a altura da queda de material na alimentação e na descarga do britador;
 - reduzir a altura da queda dos materiais;
 - descarga de materiais no centro da tela;
- MM.6.** Proceder ao ligeiro humedecimento dos materiais no interior do circuito de britagem;
- MM.7.** Evitar o derrube desnecessário da vegetação de grande porte em redor da pedreira, que constitui obstáculo à propagação das poeiras.

Plano de Pedreira

- MM.8.** Dar cumprimento integral do Plano de Pedreira aprovado, do qual o PARP faz parte integrante;
- MM.9.** Instalar, imediatamente após o início dos trabalhos, a rede de drenagem perimetral prevista no PP que vier a ser aprovado;
- MM.10.** Plantar a cortina arbórea na totalidade do perímetro da área licenciada, logo após o início dos trabalhos;
- MM.11.** Verificando-se a existência e armazenagem de óleos usados na pedreira, cumprir a Nota Técnica sobre "Armazenagem de óleos usados" da APA, I.P., e garantir a gestão e encaminhamento dos mesmos para a SOGILUG;
- MM.12.** Conduzir os trabalhos, de acordo com as boas regras de execução da exploração, minimizando o impacte ambiental na envolvente e procedendo à recuperação da área da pedreira, de acordo com o aprovado;
- MM.13.** Respeitar as zonas de defesa da pedreira, previstas no Anexo II 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;
- MM.14.** Sempre que necessário, adotar medidas que minimizem a emissão de partículas para a atmosfera (ex. poeiras);
- MM.15.** Assegurar que a velocidade de circulação de máquinas e viaturas nas vias de acesso à pedreira são reduzidas, no sentido de mitigar as emissões de

poeiras e de ruído, de modo a minimizar a perturbação nas populações e na fauna;

- MM.16.** Sempre que pretenda proceder a alterações ao Plano de Pedreira, submetê-las à aprovação pelas entidades competentes;
- MM.17.** Apresentar trienalmente os Programas Trienais, de acordo com o definido no n.º 1 do artigo 31.º e n.º 2 do artigo 41.º, acompanhados de peças desenhadas demonstrativas da situação da exploração e recuperação no início do respetivo triénio, nos termos do n.º 4 do artigo 51.º 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;
- MM.18.** Previamente a qualquer ação de arborização/rearborização a efetuar, e prevista no PARP, o explorador deverá solicitar junto do ICNF um pedido de autorização/comunicação prévia, em acordo com o previsto no Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho, na sua redação atual;
- MM.19.** Proceder periodicamente ao controlo/eliminação da ocorrência na área de espécies vegetais exóticas com carácter invasor, listadas no Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho.

Ruído

- MM.20.** Proibição de executar qualquer trabalho ruidoso fora do período diurno e, dentro deste, fora do horário laboral de trabalho implementado, de forma a promover "valores limite de exposição" e "incomodidade" dentro dos limites legais definidos.
- MM.21.** Ao nível da gestão e da disponibilidade dos equipamentos produtivos, efetuar a manutenção preventiva dos equipamentos, de forma a evitar ruídos parasitas.
- MM.22.** Reduzir e controlar a velocidade de circulação dos equipamentos móveis nas vias de acesso, uma vez que a velocidade está diretamente relacionada com o nível de ruído emitido.
- MM.23.** Implementação do Plano de Monitorização do Ruído Ambiente e do Plano de Monitorização do Ruído no Ambiente Interno.

Socioeconomia

- MM.24.** Proceder à manutenção do acesso interno de expedição a partir da pedreira, evitando a degradação do pavimento e conservando as bermas;
- MM.25.** Limitar o peso bruto dos veículos pesados, de forma a reduzir a degradação dos pavimentos por peso(s) excessivo(s) sobre os camiões;
- MM.26.** Sensibilizar os condutores para a limitação de velocidade a respeitar quando circulam no troço asfaltado de ligação entre a pedreira e o Centro de Produção de Fillers de Vale de Ourém, sobretudo sobre as lombas e quando

vão vazios, uma vez que é nesta situação que aumenta a incomodidade e os riscos de acidente.

Solos e uso dos Solos

- MM.27.** A expedição de todos os resíduos industriais produzidos na pedreira, deverão dar cumprimento às normas e aos preceitos estabelecidos no Decreto-Lei n.º 178/06, de 5 de setembro e demais legislação sectorial em vigor.
- MM.28.** Implementar o Plano de Gestão de Resíduos (PGR) para a pedreira "Cabeço Sobreiro".
- MM.29.** Nos casos em que se revele necessário, o explorador deverá estabelecer contratos com empresas externas credenciadas para a recolha e expedição dos resíduos industriais gerados pela actividade na pedreira, nomeadamente com empresas especializadas e autorizadas para tais procedimentos.
- MM.30.** Não efetuar qualquer tipo de manutenção de equipamentos que envolva a produção de resíduos na praça da pedreira e/ou junto das frentes de desmonte, de forma a reduzir ao mínimo as possibilidades de contaminação do solo por poluentes derramados.
- MM.31.** Proceder à manutenção simples e preventiva dos equipamentos de extração e transporte no interior da pedreira, em local devidamente apetrechado para o efeito.
- MM.32.** Realizar a manutenção resultante de avarias graves e que envolvem trabalhos mecânicos complexos em oficinas externas que representam a marca do respetivo equipamento, providenciando a expedição do equipamento em boas condições de segurança ao nível de eventual derrame de poluentes.
- MM.33.** Sempre que se detetar uma situação de contaminação por hidrocarbonetos (derrames acidentais), deverá proceder-se à recolha e tratamento adequados dos solos e/ou águas contaminadas.

Recursos Hídricos

- MM.34.** Evitar as situações de contaminação por hidrocarbonetos e/ou óleos derramados, de forma a evitar a infiltração de poluentes em profundidade;
- MM.35.** Evitar a compactação induzida no solo nas zonas adjacentes à pedreira, principalmente pela circulação de maquinaria pesada, otimizando-se os processos de carga-descarga e transporte entre as zonas de trabalhos e as zonas de stock, em articulação com os trajetos de carregamento e expedição a partir destas zonas de stock;
- MM.36.** Controlar a altura dos depósitos de materiais, de modo a evitar a excessiva compactação do solo nas áreas de deposição;

- MM.37.** Os caudais formados pela água da chuva que percorram áreas intervencionadas pela exploração de materiais devem ser conduzidas para local apropriado e autorizado com vista ao tratamento adequado antes da restituição a linhas de água naturais, de modo a reduzir a afetação dos habitats ribeirinhos e as populações das espécies, da flora e da fauna, deles dependentes;
- MM.38.** Evitar a erosão hídrica através da criação de um sistema de drenagem periférica e setorial para as águas pluviais, construindo para o efeito valetas ou canais nas zonas mais críticas do perímetro da escavação, evitando-se o acarreio à corta de materiais provindos do exterior e eventualmente contaminados;
- MM.39.** Proibir a descarga de qualquer tipo de efluentes na área da pedreira, designadamente os efluentes com origem nas instalações sanitárias;
- MM.40.** Proceder à monitorização periódica da fossa estanque onde são descarregadas as águas das instalações sanitárias, de modo a garantir o seu esvaziamento atempado por entidade credenciada e licenciada para o efeito, minimizando o risco de sobrecarga e overflow;
- MM.41.** Dar formação aos trabalhadores no âmbito da utilização de dispersantes, absorventes e adsorventes de óleos e combustíveis, de modo a que possam agir prontamente e eficazmente no isolamento e controlo de derrames acidentais;
- MM.42.** Na eventualidade de um derrame de produtos químicos no solo, deverá proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário, com o auxílio de produto absorvente adequado e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado;
- MM.43.** Assegurar a sustentabilidade dos ecossistemas de águas subterrâneas, principalmente nos aquíferos cársicos, como por exemplo assegurando a conservação dos invertebrados que ocorrem em cavidades e grutas e genericamente a conservação de habitats naturais e das espécies da flora e da fauna;
- MM.44.** Assegurar condições naturais de receção e máxima infiltração das águas pluviais nas cabeceiras das bacias hidrográficas e contribuir para a redução do escoamento e da erosão superficial.

Conservação da Natureza

- MM.45.** Nas áreas onde venham a ser realizados trabalhos de corte de vegetação e mobilização de solo para preparação da área de exploração os mesmos devem ser feitos segundo a sequência:
- a) Corte de vegetação, cujos trabalhos devem ser realizados fora do período de 15 de março a 15 de julho, que corresponde ao período de maior frequência de episódio de reprodução das espécies da flora e da fauna;

- b) Realização das ações de remoção da camada superficial do solo;
- MM.46.** No caso da presença de espécies exóticas classificadas como invasoras pelo Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho:
- a) A realização dos trabalhos de corte deve contemplar a adoção de medidas que previnam a dispersão de propágulos de espécies invasoras;
- b) A gestão da biomassa resultante do corte de espécies invasoras deve ser realizada de modo diferenciado para minimizar o seu risco de dispersão para novos locais;
- c) A gestão dos solos mobilizados em áreas ocupadas por espécies invasoras deve ser realizada de modo diferenciado para minimizar o seu risco de dispersão para novos locais;
- d) Os solos mobilizados em áreas ocupadas por espécies invasoras só poderá ser utilizado em ações de aterro, a realizar na fase de obra, a profundidades superiores a um metro (1m);
- MM.47.** As terras vegetais devem ser armazenadas em pargas e geridas de forma a serem reutilizadas nas ações de recuperação paisagística, e de modo a favorecer a criação de habitats para espécies nativas da flora, especialmente se estiverem em presença exemplares de *Iberis procumbens* ssp. *microcarpa*, *Iris xiphium* var. *lusitanica*, *Narcissus calcicola*, *Arabis sadina* e *Saxifraga cintrana*;
- MM.48.** As espécies arbóreas e arbustivas a utilizar na recuperação paisagística devem ser adaptadas ao local e enquadradas no definido no PROF-Oeste;
- MM.49.** Manter os acessos já existentes, e evitar a abertura de novos que impliquem a destruição de coberto vegetal circundante, circunscrevendo as intervenções somente à área da pedreira.
- MM.50.** A circulação de pessoas e máquinas fora da área de exploração e caminhos existentes deverá ser evitada;
- MM.51.** As deslocções de veículos na área devem ser feitas a baixa velocidade, inferior a 20km/h, de forma a diminuir a ocorrência de mortalidade por atropelamento e o levantamento de poeiras.
- MM.52.** Limitar a destruição do coberto vegetal às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos e a prossecução do Projeto devendo estas mesmas áreas ser convenientemente recuperadas no mais curto espaço de tempo possível
- MM.53.** À medida que a exploração da área evolui deve realizar-se assim que possível a recuperação paisagística de áreas cuja exploração esteja já terminada;
- MM.54.** Efetuar ações de manutenção das áreas em recuperação, de modo a garantir que está a dar-se o normal desenvolvimento da vegetação autóctone. Sempre

que necessário, deve promover-se o adensamento de mantas de vegetação ou a substituição de perdas;

- MM.55.** A desmatção de cada uma das áreas a explorar deverá ser realizada em frente única, para permitir a fuga dos animais para o lado oposto àquele onde esta se está a realizar;
- MM.56.** A vedação a colocar deverá ser constituída por rede do tipo ovelheira, com malha diferenciada, sendo a malha mais estreita colocada na parte superior. De igual modo, para efeito de conectividade, no que diz respeito à fauna, a rede deverá ser colocada a uma distância de 20 cm do solo e não poderá ser colocado arame farpado.
- MM.57.** Adotar medidas para o controlo da emissão do ruído e poeiras para o exterior, de forma a não incrementar os impactes instalados ao nível do afastamento das espécies da fauna, e contribuindo para a criação de um ambiente de crescimento vegetativo mais vigoroso ao nível do aumento da taxa fotossintética das plantas.

Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais

- MM.58.** Constituição de cortina arbórea constituída pela espécie Cipreste Comum em duas fiadas em "tipo espinha de peixe" com um compasso de 1,5 m (Fase 1).
- MM.59.** Enchimento do piso de escavação 462 m com terras vegetais (área = 7 663 m², volume = 2 298 m³). Enchimento da base da escavação (452 m) com terras vegetais (área = 74 822 m², v = 6929 m³ (Fase 2).
- MM.60.** Sementeira tipo Euro Control de herbáceas e arbustivas sobre o piso 462 m. Sementeira de espécies arbustivas-arbóreas (tipo prado) sobre a base da escavação. Plantação arbórea em quadrícula mista sobre o piso 462 m e área dos anexos (Fase 2).

Saúde Humana

- MM.61.** Controlo rigoroso das fontes de emissão de ruído e vibrações das máquinas e equipamento;
- MM.62.** Prevenção de riscos profissionais e proteção dos trabalhadores em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho;
- MM.63.** À realização dos trabalhos em observância das regras necessárias à segurança de pessoas e bens.
- MM.64.** Implementar uma adequada gestão de resíduos, baseada na valorização interna dos resíduos resultantes da produção;
- MM.65.** 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, de 27 de agosto, o Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro.

12. PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

1) Plano de Monitorização - QUALIDADE DO AR

i. Parâmetros a monitorizar

Avaliação da concentração no ar ambiente de partículas em suspensão PM_{10} ($\mu g/m^3$).

ii. Locais de amostragem

A monitorização de PM_{10} deve ser efetuada junto de um recetor sensível, cuja seleção do ponto deve ser feita considerando a localização mais próxima da pedreira e dos acessos rodoviários à mesma.

iii. Periodicidade do plano de monitorização da qualidade do ar

A monitorização da qualidade do ar na área envolvente da pedreira, com base em medições indicativas (onde se incluem as campanhas de monitorização de qualidade do ar, neste caso de PM_{10}), deverá ser realizada no 1º ano de exploração.

iv. Avaliação dos resultados

Os critérios de avaliação da qualidade do ar baseiam-se numa estimativa das concentrações de PM_{10} no ar ambiente expressa nos indicadores legais anuais para PM_{10} (média anual e percentil 90.4 das médias diárias do ano (ou 36º máximo diário)) para cada local amostrado (junto ao(s) recetor(es) sensível(is)), considerando os resultados da monitorização, os resultados das estações de monitorização fixas mais próximas, durante o período de monitorização e os indicadores anuais para as mesmas estações. As estimativas têm em vista a verificação do cumprimento dos valores limite de PM_{10} : anual ($40 \mu g/m^3$ para a média anual) e diário ($50 \mu g/m^3$ 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, na sua atual redação, ou outros valores definidos em nova legislação que a revogue).

v. Período de amostragem em cada local

De acordo com o disposto no Anexo II, Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, na sua atual redação (ou legislação nova que a revogue), relativo aos "Objetivos de qualidade dos dados" o período mínimo das amostragens para medições indicativas, 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 avaliação 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 4 do presente plano. No período amostrado não deve haver precipitação em mais de 10% dos dias.

As amostragens devem decorrer num período representativo do normal funcionamento e produção da pedreira.

vi. Micro-localização dos pontos de amostragem e método de amostragem e análise

As monitorizações devem seguir as indicações do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, na sua atual redação (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 (ensaio 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.

vii. Relatório e interpretação de resultados

A estrutura e conteúdo do relatório, deve 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 PM₁₀ (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 mais próximas, de modo a avaliar o cumprimento da legislação em vigor para PM₁₀).
- 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 n.º de veículos médios diários para o ano da monitorização) face ao ano de referência (ano do EIA), e, da

existência de novas condicionantes em termos da qualidade do ar com grande significância, nomeadamente novos recetores sensíveis, novos acessos rodoviários, ou outros.

Deverá ser avaliada a necessidade de implementar novas medidas, com apresentação da respetiva proposta.

2) Plano de Monitorização – Ruído Ambiental

Apresentar um relatório de ruído ambiental no **primeiro ano de exploração**.

Em função dos resultados obtidos poderá haver, ou não, a necessidade da introdução de novas medidas de minimização bem como um plano de monitorização para acompanhamento da situação.

No âmbito da atividade da pedreira, as reclamações que tiverem como sujeito o descritor ruído, deverão ser comunicadas à autoridade de AIA, que poderá/deverá exigir um relatório de ruído para verificação do cumprimento do Regulamento Geral do Ruído (RGR), e determinar a aplicação de outras medidas.

13. CONCLUSÕES

Relativamente ao descritor **qualidade do ar**, com a implementação do projeto em questão, identificam-se alguns impactes negativos que resultam da exploração da pedreira e são relativamente significativos, podendo verificar-se situações de agravamento do empoeiramento sentido nas áreas circundantes resultante da laboração da pedreira, sobretudo na época seca, e do efeito cumulativo da atividade das pedreiras vizinhas. Para reduzir os impactes negativos será necessário adotar **medidas de minimização** associadas às várias atividades desenvolvidas na pedreira. E para acompanhamento da evolução da situação da qualidade do ar na área envolvente da pedreira em ampliação, será necessário dispor de um **plano de monitorização** da qualidade do ar, com o qual será avaliada a eficácia das medidas de minimização aplicadas.

No que diz respeito ao **Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística** (PARP) apresentado, considera-se que a solução apresentada para os perfis da recuperação final (degrau superior) não oferece garantias de segurança depois do encerramento, nem apresenta a necessária regularização topográfica, pelo que se considera a mesma regularização insuficiente. Considera-se igualmente ser necessário corrigir/rever o Plano de Gestão de resíduos, de modo a que este incluía o depósito de terras de cobertura, e as terras provenientes das ações de decapagem bem como os resíduos que denominam como "calcário pedregoso e fragmento", demonstrando o cumprimento do Decreto-Lei n.º 10/2010, de 4 de fevereiro. O talude perimetral deverá ser redimensionado, já que foi sobredimensionado. Assim, é emitido parecer favorável, condicionado à apresentação de vários elementos e, cumprimento de medidas de minimização.

Quanto ao descritor **ruído**, considera-se que os documentos relativos ao descritor ruído estão em conformidade. Relativamente ao relatório de ruído, elaborado pelo laboratório "Pedamb – Engenharia Ambiental, Lda.", verifica-se o cumprimento do Regulamento Geral do Ruído (RGR). Concorde-se com as medidas de minimização propostas no EIA e, quanto ao plano de monitorização, considera-se que deve ser apresentado um relatório de ruído ambiental no primeiro ano de exploração. Em função dos resultados obtidos poderá haver, ou não, a necessidade da introdução de novas medidas de minimização bem como um plano de monitorização para acompanhamento da situação. No âmbito da atividade da pedreira, as reclamações que tiverem como sujeito o descritor ruído, deverão ser comunicadas à autoridade de AIA, que poderá/deverá exigir um relatório de ruído para verificação do cumprimento do RGR, e determinar a aplicação de outras medidas.

A avaliação dos impactes **socioeconómicos** no EIA é sucinta, assentando em apenas dois tipos de impacto (criação/manutenção de emprego e aumento de tráfego). Os primeiros são tidos como positivos e significativos, os relacionados com o tráfego são considerados negativos, mas de impacto pouco significativo. Conclui-se que o projeto de exploração da pedreira Cabeço Sobreiro, merece parecer favorável condicionado, às medidas de minimização propostas no próprio estudo.

O presente projeto, no que diz respeito ao **Ordenamento do Território**, tendo em consideração a compatibilidade do uso pretendido com o Espaço em que a Pedreira "Cabeço Sobreiro" se insere, bem como a não colisão imediata com servidões administrativas e restrições de utilidade pública, tem parecer favorável condicionado à: implantação dos contentores móveis de instalações sociais e ferramentaria e a britagem em local do terreno diferente do proposto no EIA, por forma a ficarem fora da área classificada como de alta perigosidade de incêndio de acordo com o Aviso (extrato) 6345/2022, de 28 de março, publicado no Diário da República n.º 61/2022, 2.ª série de 28 de março de 2022. Emite-se igualmente parecer favorável no que se refere ao descritor ambiental **Solo e Uso do Solo**.

No âmbito do descritor - **recursos hídricos**, considera-se que apesar do projeto poder induzir impactos negativos sobre os recursos hídricos, os mesmos são passíveis de serem minimizados, pelo que se emite parecer favorável condicionado ao cumprimento de medidas de minimização.

Considerando os **valores naturais** referenciados para a área a afetar diretamente pela pedreira "Cabeço Sobreiro", é expectável a ocorrência de impactos negativos nos sistemas ecológicos. Assim, com vista à definição das medidas necessárias para prevenir e minimizar a afetação dos sistemas ecológicos, nomeadamente a afetação do habitat das espécies da fauna e o habitat que possam ocorrer naquela área, emite-se parecer favorável, condicionado.

Quanto ao **Património**, atendendo a um estudo apresentado (PATA - Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos), emite-se parecer favorável à execução do projeto, condicionado ao cumprimento de medidas de Nível 3, onde se enquadra o acompanhamento arqueológico, que deve ser permanente, na fase de desmatção e decapagem superficial do terreno e de todas as etapas de exploração que consistem na mobilização de sedimentos (escavação, revolvimento e aterro), quando não são detectadas ocorrências que impliquem a definição de medidas particulares e pontuais.

Relativamente ao impactos na **Geologia e na Geomorfologia**, entende-se que os impactos estão devidamente identificados no EIA. Tendo em atenção o conjunto dos descritores em causa, entende-se que estes se traduzem num impacto global positivo de magnitude moderada, significado moderado e temporário, mas permanente no que respeita à destruição do modelado cársico e da formação geológica. As medidas de minimização previstas no EIA para os impactos negativos julgam-se adequadas.

A **Entidade Licenciadora** (DGEG), prevendo a minimização ou mesmo a eliminação dos impactos negativos associados ao projeto que se prendem fundamentalmente com a Qualidade do Ar (poeiras), Geomorfologia e Paisagem, através da aplicação das medidas de minimização previstas no EIA, bem atenta aos planos propostos de monitorização para o ruído, poeiras e resíduos e implementação do cumprimento integral das medidas constantes do Plano de Pedreira, atendendo a que no âmbito do processo de licenciamento do plano de pedreira serão impostas condições nos termos do Decreto-Lei n.º 270/01, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, e legislação complementar, bem como o cumprimento das condições

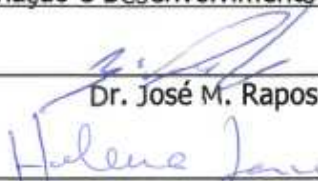
da DIA/TUA, a emitir pela entidade competente, emite parecer favorável condicionado ao supracitado.

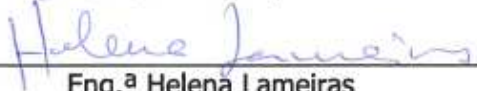
O parecer, no que diz respeito à **Saúde Humana**, é favorável à execução do projeto, devendo serem cumpridas as medidas higio-sanitárias legalmente estabelecidas para o tipo de atividade, por forma a assegurar a saúde pública.

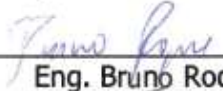
Em resumo, e concluindo, a Comissão de Avaliação do procedimento de AIA do EIA do "Projeto de Ampliação da Pedreira Cabeço Sobreiro", emite parecer favorável à pretensão, condicionado à apresentação de novos elementos e, ao cumprimento de condicionantes, medidas de minimização e planos de monitorização acima indicados.

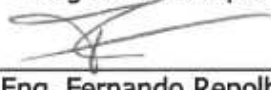
A Comissão de Avaliação

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR)


Dr. José M. Raposo

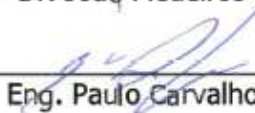

Eng.ª Helena Lameiras


Eng. Bruno Roque

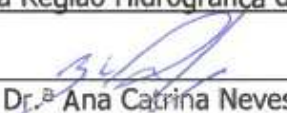

Eng. Fernando Repolho


Dr. João Medeiros

(por delegação da assinatura)


Eng. Paulo Carvalho

APA/Administração da Região Hidrográfica do Centro (APA/ARHC)


Dr.ª Ana Catrina Neves

(por delegação da assinatura)

Direção Regional de Cultura do Centro (DRCC)


Dr. Artur Côrte-Real

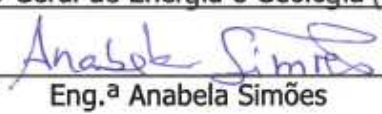
(por delegação da assinatura)

Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG)

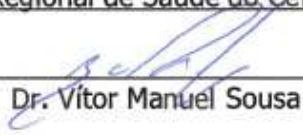

Doutor Jorge Carvalho

(por delegação da assinatura)

Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)

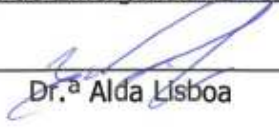

Eng.ª Anabela Simões

Administração Regional de Saúde do Centro, I.P. (ARSC)


Dr. Vítor Manuel Sousa

(por delegação da assinatura)

Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC)


Dr.ª Alda Lisboa

(por delegação da assinatura)

ANEXOS

ANEXO I: LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

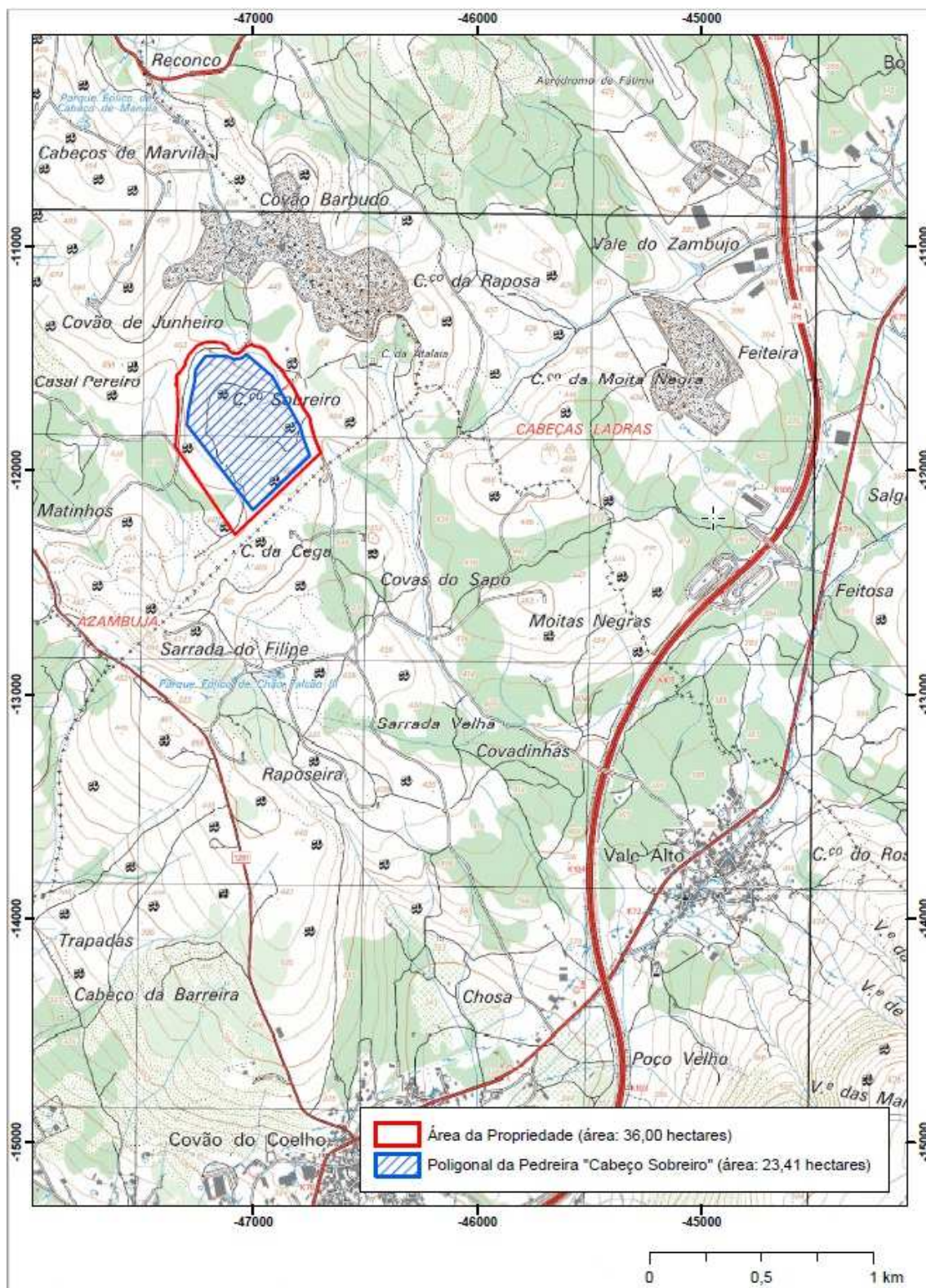
ANEXO II: PARECERES DAS ENTIDADES EXTERNAS

ANEXO III: ANÚNCIO E PARTICIPAÇÕES EFETUADAS NA CONSULTA PÚBLICA

Página deixada propositadamente em branco

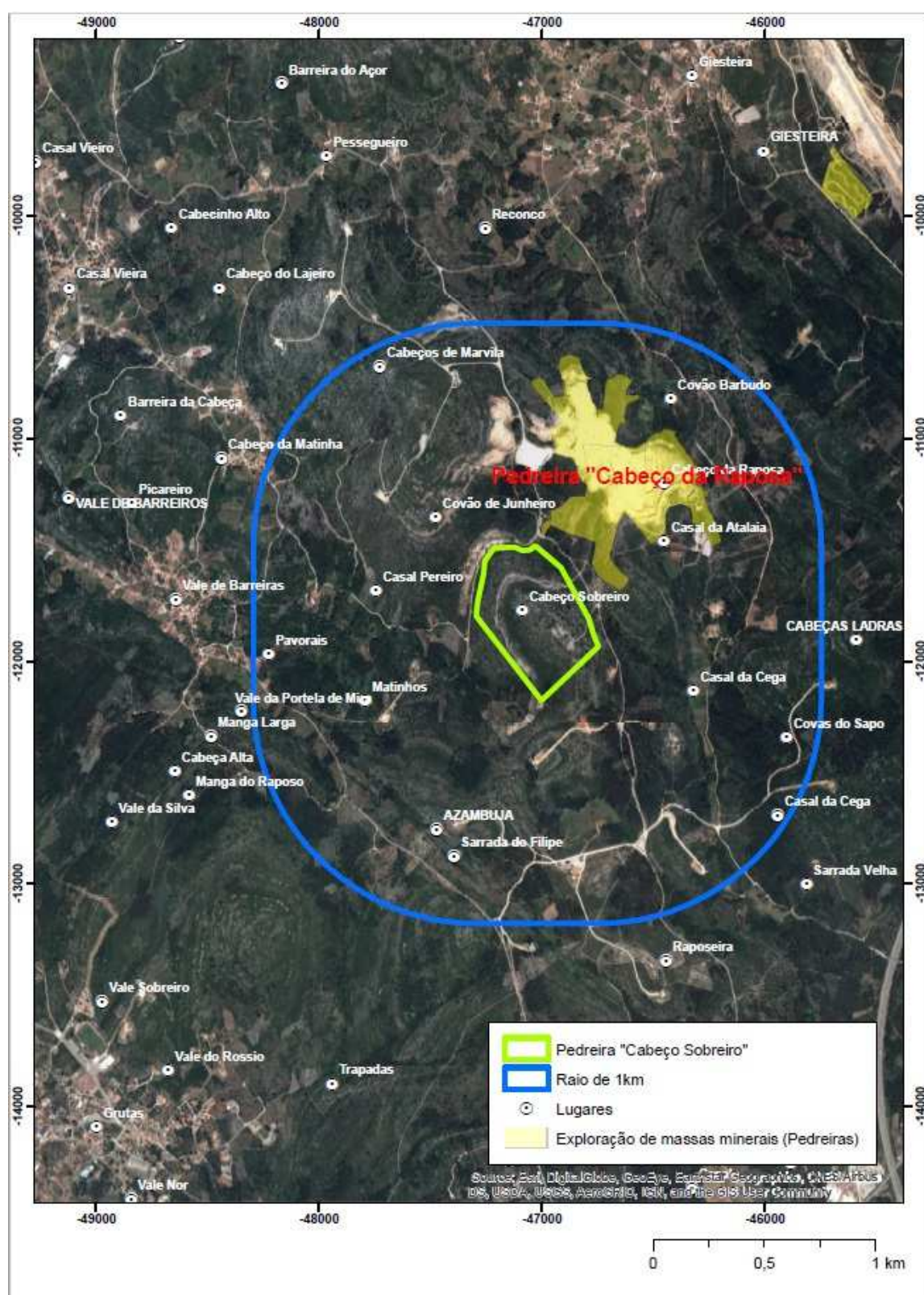
ANEXO I: LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

Página deixada propositadamente em branco



Planta de Localização sobre extrato da folha n.º 319 da Carta Militar de Portugal à escala 1/25 000.

Página deixada propositadamente em branco



Planta de Localização (ortofotomapa) com indicação das unidades similares existentes no raio de 1 km.

Fonte: <https://agserver.sg.min-economia.pt/arcgis/rest/services/DGEG>

Página deixada propositadamente em branco

ANEXO II: PARECERES DAS ENTIDADES EXTERNAS

Página deixada propositadamente em branco

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF)



Centro
Mata Nacional do Choupal,
3000-611 COIMBRA



www.icnf.pt | rubus.icnf.pt
gdp.centro@icnf.pt
239007260

À
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento
Regional do Centro (CCDRC)
Rua Bernardim Ribeiro, 80
3000-089 Coimbra

geral@ccdrc.pt

vossa referência	nostra referência	nosso processo	Data
your reference	our reference	our process	Date
	5-013277/2022	P-007714/2022	2022-04-16
Assunto	Emissão de parecer ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e ao Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) do "Projeto de Exploração da Pedreira 'Cabeço Sobreiro'", procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) n.º AIA_2021_0041_100403		
subject			

Ex.^{mas} Senhores,

Para resposta ao Ofício n.º DSA-DAA 293/2022, de 16/02/2022, da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC), cujo teor solicita ao Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF) a emissão de parecer externo relativamente ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do "Projeto de Exploração da Pedreira 'Cabeço Sobreiro'", procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) n.º AIA_2021_0041_100403, bem como às propostas de arborização ou rearborização enunciadas no Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP), vem a Direção Regional da Conservação da Natureza e Florestas do Centro comunicar:

Informação que instrui o processo de AIA

Para a emissão do parecer foram considerados os documentos disponibilizados no portal *Participa*, acessíveis através do endereço <https://participa.pt/pt/consulta/projeto-de-ampliacao-da-pedreira-cabeço-sobreiro>.

Enquadramento do Projeto

Trata-se do projeto de exploração da pedreira "Cabeço Sobreiro", com uma área de pedreira de 23,41 ha, que engloba uma área de lavra com 8,46 ha e prevê uma capacidade de produção de calcário industrial de 72.000 t/ano.

Uma vez que no raio de 1 km existem unidades similares, que em conjunto com a área da pedreira em estudo perfazem uma área superior a 15 ha, o projeto enquadra-se na alínea a) do n.º 2 do Anexo II do RJAIA, estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com a nova redação dada pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro.

A proponente do projeto é a empresa Calcifati – Cálcio de Fátima, Unipessoal, Lda. que, para realização do EIA, "recorreu a uma equipa pluridisciplinar constituída por consultores técnicos com experiência na elaboração deste tipo de projetos" (p.5).



A Entidade Licenciadora é a Direção-Geral de Energia e Geologia (DGE) e a Autoridade de AIA é a CCDRC.

Descrição Sumária do Projeto

De acordo com a informação apresentada no Relatório Síntese (RS) do EIA, o projeto trata do "licenciamento da pedreira "Cabeço Sobreiro", uma pedreira de calcário industrial onde se pretende explorar massas minerais para consumo próprio de carbonato de cálcio, filler e cargas" (p.5). A exploração pretende "assegurar a produção da tipologia de calcário industrial" para abastecimento do Centro de Produção de Vale de Ourém (p.17).

Refere que a pedreira, com uma "drea de pedreira com 23,41 ha, que engloba uma drea de lavra com 8,46 ha", apresenta reservas de calcário que poderão ser exploráveis "durante os próximos 55 anos, com respeito a uma capacidade de produção de 72 000 ton/ano de calcário industrial" (p.18).

A pedreira está localizada em "Cabeço Sobreiro, freguesia de São Mamede, Concelho de Batalha, Distrito de Leiria" (p.18), estando "significativamente afastada" de "Áreas Protegidas, Sítios Classificados, Áreas de Proteção da Convenção RAMSAR ou Zonas de Proteção Especial (ZPE)" (p.95).

Refere que devido ao "comportamento geomecânico do maciço calcário" o desmonte será realizado "a céu aberto, por degraus direitos, com a remoção da massa mineral por ação de explosivos conjugados com a intervenção de meios mecânicos móveis" (p.24).

Alternativas do Projeto

Refere, em documento independente denominado "Complemento ao Relatório Descritivo do EIA – Alternativas", que o projeto se encontra "na fase de Projeto de Execução, pelo qual não há a considerar alternativas".

Caracterização da Situação de Referência

Para caracterizar os aspetos ecológicos da área do projeto e da sua envolvente mais próxima, o EIA refere que foram realizadas "consultas bibliográficas de âmbito local e regional sobre a ecologia existente", bem como "levantamentos de campo em campanhas distribuídas ao longo das várias fases de desenvolvimento do EIA" (p.132).

Flora, Fauna, Habitats, Biótopos

Refere que, pela distância a que a área da pedreira se encontra "da Área Protegida (PNSAC) e da Área Classificada (Sítio PTCON0015)", a caracterização da ecologia foca-se "no território alvo definido pela drea da pedreira "Cabeço Sobreiro" e vizinhança num "Buffer" de 5 km em torno da sua delimitação no interior da bacia do ribeiro das Matas" (p.142).

O biótopo florestal, de acordo com o EIA, "está em correspondência com as manchas florestais não ripícolas de pinheiros, oliveiras e azinheiras que caracterizam a região", apresentando um "franco desenvolvimento na envolvente próxima da drea da pedreira". Este biótopo, "com franco desenvolvimento na envolvente próxima da drea da pedreira, assenta fundamentalmente nas áreas ocupadas pelo extracto arbóreo (...), acompanhadas no estrato arbustivo e subarbustivo por fetos, giestas, carrascos, silvas, ervas, e tojos, constituindo preferencialmente um habitat florestal de suporte a um reduzido número de espécies da avifauna". Na área da pedreira, refere que "somente se observa o estrato arbustivo do biótopo, dominando os fetos e os tojos" (p.142).



Relativamente à fauna, refere que os habitats "mais interessantes" estão situados "ao nível da galeria ripícola mal conservada que integra o biótopo fluvial associado ao ribeiro das Matas" (p.143). Refere que a galeria ripícola constitui o "habitat preferencial para algumas espécies da avifauna, embora estas não abundem em quantidade e diversidade" (p.144).

Evolução Futura Sem Projeto

O EIA não analisa nem caracteriza a evolução da área em estudo no caso da não realização do projeto.

Impactes

Relativamente à análise dos impactes ambientais, o EIA refere que "incidiu sobre os aspetos negativos e positivos gerados no meio ambiente pela exploração da pedreira 'Cabeço Sobreiro', bem como sobre a ocorrência de eventuais impactes cumulativos relacionados com a proximidade de explorações similares que se posicionam até ao raio de 1km em torno da área do projeto (pedreira 'Cabeço da Raposa')" (p.195).

Considera que, por se situar "fora dos limites definidos (...) pelo Sítio Serras de Aire e Candeeiros (PTCON0015) e pelo Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (PNSAC)", os impactes negativos sobre a ecologia destas áreas serão "nulos" (p.228).

Constata que a área definida para o projeto é desprovida de "grande valor ecológico, apresentando uma baixa diversidade florística e faunística" e considera, portanto, que os impactes negativos sobre a ecologia serão "pouco significativos". Perspetiva, ainda, que os impactes negativos decorrentes da exploração da pedreira "sejam pouco importantes no contexto de exploração atual, uma vez que os impactes mais significativos foram já induzidos pela exploração na pedreira vizinha", com dimensões e volume de produção "muito superiores às preconizadas para a área do projeto" (p.229).

Considera que, pelo funcionamento da exploração vizinha, os impactes na área do projeto estão "profundamente instalados e identificados, como sejam o afastamento de espécies da fauna e a redução do coberto vegetativo original", considerando "pouco significativos os impactes gerados pela exploração da pedreira 'Cabeço Sobreiro' sobre a ecologia" (p.229).

Refere que o valor ecológico da área a explorar é bastante reduzido, estando inserida "num local onde a ausência de vegetação de porte arbóreo e/ou arbustivo e de espécies animais dignas de realce é uma realidade adquirida", e afirma que "serão pouco significativos os impactes na fauna e flora que resultarão da implantação do projecto de exploração da pedreira em estudo" (p.230).

Em suma, considera que o impacto sobre a ecologia gerado pela exploração da pedreira "Cabeço Sobreiro" será "negativo, direto, localizado, temporário, de magnitude moderada e pouco significativo" (p. 230).

Impactes Cumulativos

O EIA considera que, com a exploração da pedreira "Cabeço Sobreiro", o efeito cumulativo esperado será "pouco importante", pela "reduzida área a intervir pela lavra" e pela "atual ausência de vegetação relevante no seio da área do projeto". Considera que o carácter cumulativo dos impactes será traduzido pela "alteração do coberto vegetal e afastamento da fauna na perspetiva dos impactes instalados por interferência da unidade similar localizada no raio de 1 km em redor da área do projeto", sendo de "pequeno significado no contexto da



exploração (...) não sendo previsível uma evolução muito mais negativa em termos de afetação de áreas" (p.230).

Medidas de Minimização

Para minimização dos impactos negativos sobre a ecologia, resultantes da exploração da pedreira “Cabeço Sobreiro”, o EIA prevê a adoção das seguintes medidas mitigadoras:

- "14 - Manter os acessos já existentes, e evitar a abertura de novos que impliquem a destruição de coberto vegetal circundante, circunscrevendo as intervenções somente à área da pedreira" (p.232);
- "15 - Cumprir o PARP com vista à integração ecológica ao nível das plantações arbóreas e sementeiras previstas" (p.232);
- "16 - Adotar medidas para o controlo da emissão do ruído e poeiras para o exterior, de forma a não incrementar os impactos instalados ao nível do afastamento das espécies da fauna, e contribuindo para a criação de um ambiente de crescimento vegetativo mais vigoroso ao nível do aumento da taxa fotossintética das plantas" (p.232).

Programas de Monitorização

Não prevê a implementação de programas de monitorização dirigidos aos sistemas ecológicos.

Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP)

Plano de Recuperação Paisagística

O documento que constitui o Plano de Pedreira refere que o modelo de recuperação ambiental e paisagística do projeto de exploração da pedreira "Cabeço Sobreiro" inclui duas fases de implementação: a 1.ª fase *"engloba as medidas de recuperação paisagística e ambiental da pedreira a implementar em fase de lavra do jazigo mineral"*; e a 2.ª fase *"reflete essencialmente o modelo (...) a implementar no final da vida útil da pedreira"* (p.67).

Considera que, aplicando o método da Classificação de Capacidades, "os usos potenciais para os solos afetos à pedraia "Cabeço Sobreiro", após o término da atividade extrativa (...) são os usos florestal e como refúgio ecológico", e indica que "o modelo selecionado para a reflorestação do espaço envolvente ao intervencionado consiste na plantação de oliveiras (*Olea europea* v. *syriaca*) e azinheiras (*Quercus ilex* L. ssp. *Rotundifolia*) em intercalação com carrascos (*Quercus coccifera*)" (p.70).

Prevê, no final da vida útil da pedreira, "a colocação do horizonte de terras vegetais e materiais calcários pedregosos (...) sobrantes do talude perimetral, sobre a base da escavação à cota 452", sendo "implementada a sementeira Tipo Prado, numa área de cerca de 74 882 m²". Para a cota 462, "numa área de 7663 m²", refere que "está projetada a colocação da restante volumetria de terras vegetais e materiais calcários pedregosos (...) cujo, substrato dá lugar à sementeira tipo Euro-Control e plantação das espécies arbóreas em Quadrícula Mista com espécies pertencentes à vegetação climática local (com azinheira/carrasco e oliveira)" (p.73).

Refere que a sementeira "tipo Euro Control" a implementar é composta por "5 espécies herbáceas e arbustivas", com a seguinte composição: "*Dactylis glomerata* (Kid) - 15%; *Medicago Lupulina* (Europe) - 20%; *Lolium multiflorum* (Clipper) - 30%; *Lolium perenne* (Hamilton) - 20%; *Galium Verum* - 10% e *Trifolium Pratense* (Clare) - 5%" (p.75).



Relativamente à sementeira "Tipo Prado", refere que é composta pelas seguintes espécies: "Rosmarinus officinalis (alecrim)-2% - Rhamnus alaternus (sanguinho das sebes)-25% - Pinus pinaster (pinheiro bravo)-7% - Phyllirea angustifolia (lentisco bastardo)-3% - Myrtus communis (murta)-4% - Lavandula stuechas (rosmaninho)-3% - Cataegus monogyna (pilriteiro)-20% - Cistus salvifolius (sargaço)-4% - Cistus crispus (roselha grande)-15% - Cistus albidus (roselha)-2% - Arbustus unedo (medronheiro)-1%" (p.75).

Relativamente ao repovoamento com "oliveira, azinheira e carrasco", refere a adoção de um "modelo misto, plantando as diferentes espécies em grupos mistos", com "compasso de povoamento do tipo claro ou raro (...) e por isso o número de árvores representa cerca de 60% da área total a plantar" (pp. 75-76).

Refere que as "medidas preconizadas no modelo de recuperação paisagística serão implementadas de forma sincronizada com a lavra", traduzindo-se numa "sequência de "desmorte na frente e recuperação à retaguarda" e que permite, no final da vida útil da exploração, que a quase totalidade da área intervencionada pela corta esteja já recuperada ou em vias de recuperação paisagística" (p.86).

Enquadramento e Análise

A área definida para exploração da pedreira "Cabeço Sobreiro" não se encontra dentro dos limites de locais integrados no Sistema Nacional de Áreas Classificadas, conforme definido na alínea a) do n.º 1 do Artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro, não estando, portanto, localizado em área sensível, na aceção da alínea a) do Art.º 2.º do RJIA. Encontra-se, contudo na proximidade da Zona Especial de Conservação PTCON0015 – Serras de Aire e Candeeiros, conforme Decreto Regulamentar n.º 1/2020, de 16 de março, e do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, conforme Decreto-Lei n.º 118/79, de 4 de maio, pertencente à Rede Nacional de Áreas Protegidas, conforme a subalínea i) da alínea a) do n.º 1 do Art.º 5.º do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, na sua atual redação.

A área definida para implantação do projeto, de acordo com o Plano Diretor Municipal (PDM) da Batalha, inclui zonas classificadas como Reserva Ecológica Nacional (REN), abrangendo, assim, áreas de continuidade da Rede Fundamental de Conservação da Natureza, conforme definido na alínea b) do n.º 1 do Art.º 5º do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, na sua atual redação.

O projeto de exploração da pedreira "Cabeço Sobreiro" localiza-se, ainda, no Perímetro Florestal da Batalha, sujeito a regime florestal parcial, pelos Decretos de 24 de dezembro de 1901 e de 24 de dezembro de 1903, e pelo Decreto-Lei n.º 44425 de 28 de junho de 1962.

Segundo a cartografia referente à distribuição de espécies da flora, verifica-se que o local definido para implantação do projeto se encontra na área de distribuição de *Iberis procumbens* ssp. *microcarpa*, *Iris xiphium* var. *lusitanica*, *Narcissus calcicola* e *Arabis sadina*, espécies com estatuto de proteção legal definido no Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a nova redação dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro e com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro. Encontra-se, igualmente, na área de distribuição de *Saxifraga cintrana*, espécie com estatuto de proteção legal definido no Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na sua atual redação, e no Decreto-Lei n.º 38/2021, de 31 de maio, que apresenta estatuto de conservação desfavorável definido na *Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental* (Carapeto et al., 2020).



Relativamente à afetação de valores da fauna, não foi identificada a ocorrência de espécies com interesse para a conservação da natureza na área do projeto, sendo que as presentes, apesar de poderem ter estatutos de proteção legal definidos no Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na sua atual redação, têm requisitos ecológicos generalistas.

Relativamente à recuperação paisagística considera-se que devem ser privilegiadas as espécies arbóreas e arbustivas adaptadas ao local e enquadradas no Plano Regional de Ordenamento Florestal do Oeste (PROF-Oeste).

Parecer

No que respeita à possibilidade de afetação de valores naturais pela implantação do projeto, considera-se que os efeitos negativos expectáveis decorrentes do funcionamento da pedreira "Cabeço Sobreiro" são passíveis de minimização, pela adoção de medidas e cumprimento de condicionantes.

Pelo exposto, o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. emite parecer favorável ao EIA do "Projeto de Exploração da Pedreira 'Cabeço Sobreiro'", procedimento de AIA n.º AIA_2021_0041_100403, e ao Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP), nos termos propostos, condicionado:

- i. Nas áreas onde venham a ser realizados trabalhos de corte de vegetação e mobilização de solo para preparação da área de exploração os mesmos devem ser feitos segundo a sequência:
 - a) Corte de vegetação, cujos trabalhos devem ser realizados fora do período de 15 de março a 15 de julho, que corresponde ao período de maior frequência de episódio de reprodução das espécies da flora e da fauna;
 - b) Realização das ações de remoção da camada superficial do solo;
- ii. No caso da presença de espécies exóticas classificadas como invasoras pelo Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho:
 - a) A realização dos trabalhos de corte deve contemplar a adoção de medidas que previnam a dispersão de propágulos de espécies invasoras;
 - b) A gestão da biomassa resultante do corte de espécies invasoras deve ser realizada de modo diferenciado para minimizar o seu risco de dispersão para novos locais;
 - c) A gestão dos solos mobilizados em áreas ocupadas por espécies invasoras deve ser realizada de modo diferenciado para minimizar o seu risco de dispersão para novos locais;
 - d) Os solos mobilizados em áreas ocupadas por espécies invasoras só poderá ser utilizado em ações de aterro, a realizar na fase de obra, a profundidades superiores a um metro (1m);
- iii. As terras vegetais devem ser armazenadas em pargas e geridas de forma a serem reutilizadas nas ações de recuperação paisagística, e de modo a favorecer a criação de habitats para espécies nativas da flora, especialmente se estiverem em presença exemplares de *Iberis procumbens* ssp. *microcarpa*, *Iris xiphium* var. *lusitanica*, *Narcissus calcicola*, *Arabis sadina* e *Saxifraga cintrana*;
- iv. As espécies arbóreas e arbustivas a utilizar na recuperação paisagística devem ser adaptadas ao local e enquadradas no definido no PROF-Oeste;
- v. Os caudais formados pela água da chuva que percorram áreas intervencionadas pela exploração de materiais devem ser conduzidas para local apropriado e autorizado com



vista ao tratamento adequado antes da restituição a linhas de água naturais, de modo a reduzir a afetação dos habitats ribeirinhos e as populações das espécies, da flora e da fauna, deles dependentes;

- vi. À realização dos trabalhos em observância das regras necessárias à segurança de pessoas e bens.

A proponente do projeto fica ainda obrigada ao cumprimento da seguinte legislação:

1. Decreto de 24 de dezembro de 1901, Decreto de 24 de dezembro de 1903 e legislação complementar, relativos ao regime florestal;
2. Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com as alterações produzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, relativo à proteção ao sobreiro e da azinheira;
3. Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho, relativo à prevenção da introdução e dispersão das espécies exóticas classificadas como invasoras;
4. Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, alterado pela Declaração de Retificação n.º 39-A/2021, de 10 de dezembro, relativo ao Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

Uma vez que projeto se insere em área de Perímetro Florestal da Batalha, sujeita a regime florestal parcial, o presente parecer não dispensa a consulta dos compartes relativamente às ações a desenvolver no âmbito do projeto.

Com os melhores cumprimentos,

A Diretora Regional de Conservação da Natureza e Florestas do Centro

Assinado por: MARIA DE FÁTIMA FERREIRA
ARAÚJO AFONSO REIS
Num. de Identificação: 09314099
Data: 2022.04.24 20:01:13+01'00'



CARTÃO DE CIDADÃO

Fátima Araújo Reis

Documento processado por computador, nº S-013277/2022

Página deixada propositadamente em branco

E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A. (E-REDES)

Direção Gestão Ativos e Planeamento de Rede
Rua Ofélia Diogo Costa, 45
4140-022 Porto
Tel: 220 012 8 53
Fax: 220 012 98 8

Exmos(as). Senhores(as)
CCDRC - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento
Regional do Centro
Rua Bernardim Ribeiro, 80
3000-069 COIMBRA

Sua referência	Sua comunicação	Nossa referência	Data
DSA-DAA 291/2022	16-02-2022	Carta/46/2022/DAPR	17-03-2022
AIA 2021 0041 100403			
ID 150352			

Assunto: Pedreira Cabeço Sobreiro (Conc. Batalha)

Exmos(as). Senhores(as)

Respondendo à solicitação de Vossas Exas. sobre o referido assunto, vimos por este meio dar conhecimento da apreciação da E-REDES^(*) sobre as condicionantes que o projeto em causa poderá apresentar, na atividade e nas infraestruturas existentes ou previstas por esta empresa.

Verifica-se que a Área do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto, não interfere com quaisquer infraestruturas elétricas integradas na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) e concessionadas à E-REDES.

Faço ao exposto, o referido projeto merece o nosso parecer favorável.

Com os melhores cumprimentos,

Direção de Gestão de Ativos
e Planeamento de Rede

José Carvalho Martins
(Consultor)

(*) Por imposição regulamentar, a EDP Distribuição agora é E-REDES.

E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A.
Sede Social: Rua Camilo Castelo Branco, 43, 1050-044 Lisboa - Portugal
Matricula na CRC e NIPC 504394029 Capital Social: 300 000 000 Euros

Página deixada propositadamente em branco

Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP)



**DIREÇÃO DE SERVIÇOS DA REDE E PARCERIAS
Gestão Regional de Leiria e Santarém**

Av. Dra. Elza Maria Pires Chambel, 11 - São Pedro
2005-356 Santarém
Portugal
T +351 212 879 000 - F +351 243 134 850
grstm@infraestruturasdeportugal.pt

Exma. Senhora
Presidente da Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento da Região Centro
R. Bernardino Ribeiro, 80
3000 - 069 Coimbra

SUA REFERÊNCIA	SUA COMUNICAÇÃO DE	ANTECEDENTE	NOSSA REFERÊNCIA	PROCESSO	DATA
DAS-DAA 282/2022	2022-02-16	D.2022.168176	D.2022.169713	2220LRA20224	2022-02-25
Proc					
AIA_2021_0041_100403					
ID 150352					

Assunto: Projeto de execução "Projeto de Exploração da Pedreira Cabeço Sobreiro"
Localização: Cabeço Sobreiro – Freguesia de São Mamede – Concelho da Batalha
Proponente: CALCIFATI – Cálcio de Fátima Unipessoal, Lda.

Relativamente ao pedido efetuado e com base na localização apresentada, informamos que do ponto de vista rodoviário nada há a opor à pretensão, por a mesma se localizar fora de área de jurisdição da Infraestruturas de Portugal, S.A. nos termos do artigo 41.º do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), anexo à Lei n.º 34/2015, de 27 de abril.

Alerta-se que, em conformidade com o disposto na alínea b) do art.º 57.º do EERRN, é proibida a realização de escavações à distância do limite da zona da estrada inferior a três vezes a respetiva profundidade.

Mais se informa que o processo administrativo encontra-se disponível para consulta, nos dias úteis, das 09.00h às 12.30h e das 14.00h às 17.00h na sede da Gestão Regional de Leiria com a morada indicada no cabeçalho desta notificação, sujeita a agendamento prévio para o telefone ou correio eletrónico indicados no cabeçalho desta notificação.

Com os melhores cumprimentos.

O Gestor Regional,

Assinado de forma
digital por VÍTOR
MANUEL MORAIS
SEQUEIRA

Vítor Manuel Morais Sequeira

(Ao abrigo da subdelegação de poderes conferida pela Decisão DRP 01/2019)

(SGU/VS)

* Para maior eficiência, a IP imprime a preto e branco*

IP MOD.008 | V33

Sede
INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL, SA
Praça da Portagem - 2809-013 ALMADA - Portugal
T +351 212 879 000 - F +351 212 951 997
ip@infraestruturasdeportugal.pt - www.infraestruturasdeportugal.pt

NIPC 503 933 813
CRC Lisboa
Capital Social 9.910.180.000,00€

Página deixada propositadamente em branco

ANEXO III: ANÚNCIO E PARTICIPAÇÕES EFETUADAS NA CONSULTA PÚBLICA

Página deixada propositadamente em branco

Anúncio da Consulta Pública



Consulta Pública

Projeto: Projeto de Ampliação da Pedreira "Cabeço Sobreiro"

Proponente: CALCIFATI - Cálcio de Fátima, Unipessoal, Lda.

Localização: Cabeço Sobreiro, freguesia de São Mamede, concelho de Batalha

Encontra-se a decorrer na Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC) o processo de Avaliação de Impacte Ambiental do projeto acima referido, conforme estabelecido no Decreto-Lei n.º 151/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, e disponível para ser consultado, durante 30 dias úteis de 17/02/2022 a 30/03/2022.

De forma a garantir o acesso à informação e participação pública, a CCDRC, enquanto Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental, informa que o Estudo de Impacte Ambiental e o Resumo Não Técnico se encontram disponíveis para consulta, durante o período acima referenciado, no Portal Participa em <http://participa.pt>.

O licenciamento (ou a autorização) do projeto só poderá ser concedido após Declaração de Impacte Ambiental Favorável ou Favorável Condicional, emitida pela Autoridade de AIA ou pelo Secretário de Estado do Ambiente, ou decorrido o prazo para a sua emissão.

Os interessados gozam da possibilidade de impugnação administrativa, através de reclamação ou recurso hierárquico, nos termos do Código do Procedimento Administrativo, e contenciosamente, nos termos do Código de Processo dos Tribunais Administrativos, de qualquer decisão, ato ou omissão ao disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação.

O Vice-Presidente

Assinado por: José Morgado Ribeiro

Num de identificação: 8108132922

Data: 16/02/2022 às 10:10:08

(Dr. José Morgado Ribeiro)

Despacho Delegação de Competências, n.º 7469/2021
publicado no DR n.º 145, 2ª Série, de 28 de julho de 2021

geral@ccdrp.pt - www.ccdrp.pt

Linha de Atendimento ao Cidadão 808 202 777

Participações efetuadas na consulta pública

ID 45074 – 1.ª participação - dia 17-02-2022

Tipologia: Discordância

Discordo porque amplia exponencialmente o impacto visual.

ID 45351 - 2.ª participação - dia 17-02-2022

Tipologia: Concordância

Boa Noite,

Nunca o aproveitamento dos recursos geológicos esteve tanto na ordem do dia. Atendendo ao exponencial crescimento das condições de conforto que toda a construção civil e tecnologia nos fornecem, é importante que não deixemos de perceber que a base de todo esse conforto provem, em grande parte, dos recursos naturais endógenos que continuam a ser explorados no nosso P´aís. Dos minérios metálicos, aos minerais industriais, passando pela rocha natural para fins ornamentais (cujo valor de exportação ultrapassou já por várias vezes ao longo dos últimos anos, o valor das exportações dos concentrados metálicos, a cadeia de valor que conseguimos acompanhar em território nacional é digna de nota. Todo este valor bruto associado a uma pequena ocupação do território (quando comparado o sector extractivo com a agricultura, a pecuária, etc.) e sem esquecer que a pedra natural não carece de refinamento, de tratamento químico, é utilizada em vários acabamentos mas sempre com o uma pegada carbónica muito reduzida, é reutilizável, reciclável e sustentável.

Posto isto, reitero a importância da exploração dos recursos geológicos ser compatibilizada com os Instrumentos de gestão territorial aplicáveis salvaguardando as especificidades inerentes à exploração destes recursos naturais, nomeadamente a sua inamobilidade intrínseca. Trata-se de uma ampliação de uma unidade extractiva que irá ajudar a promover a racional exploração do recurso geológico facilitando a organização da logística da exploração bem como da necessidade de espaço para que as acções de desmonte decorram com normalidade e segurança.

A maioria dos impactes negativos já estão associadas à área inicial do projecto pelo que, a meu ver, a maioria dos impactes que serão ampliados serão positivos.

As britas calcárias continuam a alimentar uma série de sectores a jusante da exploração, pelo que é importante prolongar o período de vida útil deste tipo de explorações, protegendo a criação de valor acrescentado e a manutenção de postos de emprego.

Júlio Santos, Geólogo

ID 46154 – 3.ª participação - dia 25-03-2022

Tipologia: Discordância

Exmos. Senhores,

o projecto apresentado irá afectar negativamente a população envolvente, assim como a fauna e flora.

O impacto de uma exploração mineral é nocivo para qualquer população e o retorno é ilusório quando comparado com as consequências nefastas que resultam deste tipo de exploração (movimentação de terras, elevado tráfego de máquinas e camiões, poluição da água, elevado ruído ambiental, poluição do ar que respiramos e destruição da fauna e flora da zona envolvente).

Os técnicos da DGEG em vez de estar a fiscalizar as pedreiras licenciadas (VERGONHA) limita-se a passar pareceres favoráveis... haja paciência para tanta ineficiência

ID 46222 – 4.ª participação - dia 28-03-2022

Tipologia: Discordância

Não concordo. Já chega de exploração dos recursos naturais!

Sem informação e documento anexado ilegível

ID 46258 – 5.ª participação - dia 30-03-2022

Tipologia: Discordância

Atento o estudo de impacte ambiental, independentemente dos planos operativos e a gravidade das consequências expectáveis, espantosamente são sempre avaliados como de impacto pouco significativo, o que não pode deixar de causar profunda estranheza.

Independentemente da aparente pseudo-tecnica que fundamentou o relatório, é profundamente inegável a destruição permanente e irreversível que tal atividade irá provocar no meio ambiente e nos ecossistemas, para tal bastará comparar com o rasto que as pedreiras têm deixado na paisagem, inclusive da própria pedreira já existente.

De acordo com a planta de condicionantes adstrita ao local, a zona na qual se pretende implementar a pedreira, não expandir como se quer fazer crer, é parte integrante da Reserva Ecológica Nacional, e faz parte desta reserva ecológica, porque se encontram subjacentes valores ecológicos, tais como " proteger os recursos naturais, especialmente água e solo, para salvaguardar processos indispensáveis a uma boa gestão do território e para favorecer a conservação da natureza e da biodiversidade, componentes essenciais do suporte biofísico do nosso país."

A proteção é concretizada pela al. d), do artigo 20.º do DL n.º 166/2008, que interdita e proíbe os usos pretendidos, sendo que de forma inequívoca e categórica, não se afigura como preenchida os uso compatíveis previstos no n.º 3 do mesmo artigo, logo, está interdita essa possibilidade, que aliás é a razão de existência da reserva.

Não concordo. Já chega de exploração dos recursos naturais!

ID 46264 – 6.ª participação - dia 30-03-2022

Tipologia: Discordância

É inacreditável que, numa época em que se fala de "sustentabilidade", em que sabemos que temos o planeta e os ecossistemas em declínio e que TODOS temos de modificar as atitudes e os comportamentos perante a NOSSA casa comum, ainda

venham propor este tipo de ataques ao nosso património natural, com estudos de impacte ambiental viciados.

Primeiramente, não cabe na cabeça de ninguém que a entidade interessada na aprovação do projecto seja a mesma que leva a cabo o EIA.

Segundo, a promessa de vir a aumentar ou combater o desemprego ou até o despovoamento com este tipo de ofertas de emprego, à custa do "esburacar" do Maciço Calcário é simplesmente falacioso, um engodo e um ataque à inteligência do cidadão comum.

As razões que levam jovens a não ficarem no interior até se prendem com o facto do Planeamento e Ordenamento do Território, neste país, se regerem por um conjunto de leis que previligiam a excepção para a operação e não a regra e a aplicação efectiva da lei. Assim se justificam construções e projectos como este - EM REN! - deverão vir alegar "interesse superior", por certo, com cinco postos de trabalho e meia dúzia de postos indirectos, mas muitos milhões para os bolsos de alguns.

Entretanto, a qualidade de vida das populações que vivem ao redor, essa é para hipotecar.

Desde "explosões" ao pó inalado, a visualmente passarmos a ter um buraco na serra a céu aberto, o que é que um país com enorme potencial de turismo de natureza beneficia com isto? O que é que os portugueses beneficiam com isto? O que é que as futuras gerações beneficiam com isto?

Mais, as promessas de requalificação pós-exploração são mais uma anedota e um gozo para com o cidadão português. Não é a "construção de um lago artificial com sapos", daqui a 30 anos, que vai reparar o dano de décadas na fauna e na flora das nossas serras.

Modifiquem os modelos de negócio, inventem novas formas de trabalhar, arrisquem outras áreas, mas deixem as nossas serras em paz!

Aliás, até para o tipo de potencial turístico que temos em alguns hotéis na zona das serras do Maciço, estes projectos são autênticos crimes e condicionam o desenvolvimento e outros negócios locais, muito mais sustentáveis e de reduzido empacte.

CONTRA A AMPLIAÇÃO:

De acordo com a planta de condicionantes adstrita ao local, a zona na qual se pretende implementar a pedreira, não expandir como se quer fazer crer, é parte integrante da Reserva Ecológica Nacional, e faz parte desta reserva ecológica, porque se encontram subjacentes valores ecológicos, tais como " proteger os recursos naturais, especialmente água e solo, para salvaguardar processos indispensáveis a uma boa gestão do território e para favorecer a conservação da natureza e da biodiversidade, componentes essenciais do suporte biofísico do nosso país."

A proteção é concretizada pela al. d), do artigo 20.º do DL n.º 166/2008, que interdita e proíbe os usos pretendidos, sendo que de forma inequívoca e categórica, não se afigura como preenchida os uso compatíveis previstos no n.º 3 do mesmo artigo, logo, está interdita essa possibilidade, que aliás é a razão de existência da reserva.

ID 46267 – 7.^a participação - Sociedade Portuguesa de Espeleologia a 30-03-2022

Tipologia: Sugestão



SOCIEDADE PORTUGUESA DE ESPELEOLOGIA

AGREMIÇÃO CIENTÍFICA E CULTURAL

Fundada em 16 de Novembro de 1948

PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE PORTUGUESA DE ESPELEOLOGIA NA CONSULTA PÚBLICA DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DA AMPLIAÇÃO DA PEDREIRA "CABEÇO SOBREIRO"

A Sociedade Portuguesa de Espeleologia (SPE) é uma organização não governamental de ambiente (ONGA), sem fins lucrativos, que desenvolve atividades de prospeção, exploração e estudo de cavidades cársticas em Portugal.

Após apreciação do RNT, do RS e respetivos documentos adicionais, assim como do relatório de arqueologia do Estudo de Impacte Ambiental da Ampliação da Pedreira "Cabeço Sobreiro", a Sociedade Portuguesa de Espeleologia considera ser importante as seguintes considerações:

1. Face ao exposto no relatório de arqueologia, em que é referida a existência de áreas condicionadas na sua prospeção devido à existência de coberto arbustivo rasteiro denso, não tendo sido possível aceder às mesmas, considera-se que a prospeção geo-espeleológica e geo-arqueológica foi à data incompleta e condicionada pela sua inacessibilidade. Deverá a DIA contemplar que estas áreas cartografadas como inacessíveis sejam prospectadas antes do avanço dos trabalhos.
2. A não existência de estruturas cársticas identificadas, não pode ser a assunção que elas não existem nas áreas inacessíveis e em profundidade. Pelo que se considera importante a monitorização e salvaguarda do potencial de existência de cavidades cársticas.
3. Insiste-se na necessidade do responsável técnico ter formação geológica e espeleológica para poder caracterizar a cavidade cárstica do ponto de vista da espeleogénese.
4. Deverão ser registados em ficha de ocorrência espeleológica os aspetos que permitam afirmar o seu interesse ou não geo-espeleológico, como por exemplo, dimensão (largura e profundidade), direção, cota da boca, presença ou não de concreções, diáclases, preenchimentos, etc.
5. A não inclusão de técnico da área científica da geologia e espeleologia, não permite uma avaliação da espeleogénese e, consequentemente, do valor científico da cavidade natural do subsolo, uma vez que a área científica da geologia e geomorfologia é distinta da arqueologia.
6. Além da DGPC, é à DGEG que deverá ser comunicada a existência de uma cavidade cárstica de interesse vulgar.

Pelo exposto acima, a Sociedade Portuguesa de Espeleologia reitera a necessidade de a DIA contemplar medidas que permitam o acompanhamento espeleológico direcionado para os aspetos da espeleogénese e respetivas singularidades geológicas durante a fase de desenvolvimento da pedreira. Ou seja, durante a sua atividade, as cavidades devem ser identificadas, inventariadas e caracterizadas do ponto de vista da espeleogénese por técnico com conhecimento compatível em geologia e espeleologia. Acredita também que seria importante a sensibilização dos trabalhadores nas temáticas da preservação do património ambiental, cárstico e espeleológico.

Lisboa, 30 de março de 2022

Pela Sociedade Portuguesa de Espeleologia

A Seção de Ambiente da SPE

SEDE NACIONAL: Bairro da Liberdade, Rua C, Lote 11, Loja 16, 1070-165 Lisboa, Portugal

e-mail: spe@spe.pt <http://www.spe.pt>

ID 46269 – 8.ª participação - Quercus a 30-03-2022

Tipologia: Discordância



Comentários sobre o Projeto de Ampliação da Pedreira "Cabeço Sobreiro"

A Quercus – Associação Nacional de Conservação da Natureza vem remeter a sua participação na fase de Consulta pública da proposta de Projeto de Ampliação da Pedreira "Cabeço Sobreiro", promovida pela empresa Calcifati - Cálcio de Fátima, Unipessoal, Lda, na freguesia de São Mamede, concelho da Batalha.

Enquadramento:

A entidade coordenadora da AIA é a CCDR Centro, a qual é também promotora da Consulta Pública que decorreu entre 17 de fevereiro e 30 de março de 2022. Sendo que segundo o EIA, a pedreira "Cabeço Sobreiro" é classificada como Classe 2 e a atribuição da licença de exploração é da competência da Direção Geral de Geologia e Energia (DGEG-Área Centro).

Importa referir que a Calcifati - Cálcio de Fátima, Unipessoal, Lda, entidade promotora do projeto, apresenta uma proposta de "Ampliação da Pedreira", quando não existe nenhuma pedreira ativa na área de estudo explorada pela Calcifati, ou por qualquer outra empresa, o que é muito grave, dado que pretende induzir em erro todas as entidades associadas ao projeto apresentado, inclusive a quem pretenda participar na Consulta Pública.

Convém esclarecer que existiram no século passado 3 pequenas pedreiras de calçada no Cabeço Sobreiro, desativadas há décadas e sobre as quais não existe nenhum licenciamento ativo. O próprio relatório síntese do EIA sobre os Valores Geológicos de Interesse Conservacionista, refere que "se observam vestígios de antigas cortas utilizadas para a produção de pedra de calçada e lage", sem contudo referir qualquer informação sobre licenciamento. No entanto, a pequena escavação efetuada há décadas, nunca poderá servir para legitimar uma ampliação de uma pedreira que não existe.

Sem um Plano de Pedreira preexistente na área de estudo, a fase do projeto deveria ser de Estudo Prévio e não de Fase de Projeto de Execução, conforme apresentado no EIA.

O Plano de Pedreira agora apresentado envolve a execução do Plano de Lavra (PL) em paralelo com a execução do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) a implementar desde o início até ao término da atividade extrativa no local do projeto, caso o projeto fosse viável. Os impactos cumulativos não foram devidamente avaliados, nomeadamente com a Ampliação da Pedreira "Cabeço da Raposa e anexos", que teve recentemente processo de AIA promovido pela empresa Eurocálcio, sita junto da Calcifati.

Desenvolvemos uma análise sectorial sobre o EIA, destacando alguns elementos/componentes do EIA, sobre a qual se fundamenta a posição da Quercus.

Assim, somos a considerar que:

Plano de Lavra

☐ Relativamente ao Plano de Lavra (PL) apresenta uma área de 8,46ha de exploração de calcário industrial com reserva mineral de cerca de 4 milhões de toneladas, numa área total da pedreira de 23,41ha, que integra uma parcela de 36ha de baldio condicionado pela Regime Florestal.

☐ A análise do PL demonstra que não existe nenhuma intenção de integração e/ou uso de metodologias, métodos e tecnologias "mais amigas do ambiente", em concreto, não é perceptível que a base energética da pedreira tenha alguma componente de energia renovável,



pele que se pressupõe que a energia a utilizar nos equipamentos seja o gasóleo, ou seja, combustíveis fósseis. Não existe no Plano de Lavra (bem como no Plano de Pedreira) nenhum indício ou intenção de promover uma real transição energética no âmbito da exploração.

Plano Ambiental e de Recuperação Paisagista (PARP)

□ A Quercus - ANCN considera desde logo que o uso da expressão *"Este tipo de indústria, apesar de não ser das mais nefastas para o meio ambiente, implica, por vezes, alterações nos meios físico e ecológico da sua área de implantação e envolvente."* é desadequada e inoportuna, e faz antever e recear que possamos estar perante um modo de desvalorizar a importância do contexto e do impacto ambiental de uma unidade de extração de inertes (no caso pedreiras) no geral, e em particular de uma pedreira sobre o Maciço Calcário Estremenho, bastante próxima do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (PNSAC).

□ Na análise da Quercus, o PARP reflete acima de tudo falta de arrojo e ambição. O PARP em causa tem como base principal (e única) a recuperação paisagística através de processo de plantação e recuperação do coberto vegetal, prevendo a plantação de 146 azinheiras e carrascos em compensação, o que é inaceitável considerando a floresta mediterrânica com elevada biodiversidade existente. Contudo, consideramos que os PARP devem adotar uma perspectiva mais dinâmica e arrojada no que diz respeito à introdução de elementos que possibilitem o usufruto por parte das populações, por exemplo, através da eventual incorporação de elementos de produção de energia renovável (solar).

□ A Quercus entende que os PARP podem e "devem" promover e propor novas visões e metodologias de recuperação da paisagem, complementares (ou não) das ações de plantação e/ou reflorestação.

Ruído

□ Relativamente ao descritor ruído, a Quercus - ANCN faz apenas uma pequena nota no sentido de registar que, na Tabela 8 (pág 156), o valor obtido de L_d é ligeiramente inferior ao valor de L_n (38/39 dB(A)), o que, tendo em consideração os baixos valores em causa não é expressivo, no entanto, importa referir que a diferença em causa não é esperável acontecer. Por outro lado, o que mostra a prática das medições *in situ*, é uma diferença entre L_d e L_n onde os valores de L_d são regularmente superiores a L_n .

□ Contudo, tendo uma vez mais em consideração os baixos níveis sonoros em causa considera-se aceitável a diferença em causa.

Considerações gerais

□ Entende a Quercus - ANCN que o atual processo de licenciamento em nada contribui para promover a transição energética e sustentabilidade da atividade de extração de inertes, sendo que, da análise efetuada à documentação disponibilizada não se verifica na proposta, implementação ou análise relativa à utilização de métodos e/ou metodologias de baixo nível de emissões de CO₂, tais como poderia ser a utilização/produção de energia elétrica.

□ Em sequência do que a Quercus - ANCN considera sobre o atual procedimento de licenciamento (a forma como o proponente deu início ao atual procedimento), julga-se que o promotor deverá reformular ou retirar a proposta de projeto, dado que o mesmo não assegura medidas que garantam uma sustentabilidade ambiental.

□ À semelhança do que acontece com as pedreiras no interior da PNSAC, considera-se imprescindível que o PARP se comprometa com a recuperação de pelo menos uma área igual ao dobro da área total de exploração, a implementar no concelho em que está instalada ou



nos concelhos vizinhos. Medidas de compensação ambiental ambiciosas são importantes para a mitigação do passivo ambiental histórico da indústria extrativa na sua generalidade.

□ O Plano de Pedreira (Plano de Lavra e PARP) deveria integrar metodologias, técnicas e tecnologia de baixas emissões de CO₂, no sentido de promover a transição energética da exploração e do setor na sua generalidade.

Conclusão:

A Carta de Condicionantes do PDM da Batalha, confirma que "este projeto interfere com terrenos incluídos na REN – Áreas de Máxima Infiltração." Apesar da alegada compatibilidade regulamentar, estas áreas são essenciais à recarga do aquífero do Maciço Calcário Estremenho e para que este serviço do ecossistema contribua para a produção de água sem contaminação, a floresta mediterrânica existente não pode ser convertida em exploração de calcário.

Acresce ainda que as Áreas de Máxima Infiltração, são aqui constituídas por campos de lapiás, que integram o habitat prioritário "rochas calcárias nuas" (8240) da Diretiva Habitats. O EIA sobre o Enquadramento Geomorfológico refere mesmo que "Toda a superfície da serra é um extenso campo de lapiás, nalguns locais dificilmente penetrável, onde a maior profundidade dos sulcos de corrosão se alia à densa vegetação arbustiva." Esta vegetação integra uma floresta mediterrânica biodiversa, dominada em grande parte pelo azinhal, habitat 9340 Florestas de *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*, também protegido pelo DL n.º 169/2001.

A área de estudo proposta para este projeto é um terreno baldio submetido ao Regime Florestal no Perímetro Florestal da Batalha, conforme também a Planta de Condicionantes do PDM da Batalha. O documento refere que a Assembleia de Compartes da Freguesia de São Mamede, efetuou a cessão de exploração à CALCIFATI, LDA, numa área de 36 hectares, o que não se justifica, mas só se pode entender num objetivo de posterior ampliação da pedreira apenas para rendimento económico baseado num recurso não renovável, que vai comprometer o território, a paisagem e a sustentabilidade das gerações futuras.

Sobre os aspetos relativos à exploração de recursos geológicos, o Decreto-lei n.º 44425/62 de 28/6, refere no Art.º 2º que "A Câmara Municipal da Batalha não poderá, nos baldios a que se refere este diploma e dentro da área do perímetro, explorar ou consentir na exploração de pedreiras ou saibreiras sem prévio acordo da DGSFA", atual ICNF. Considerando que os terrenos são baldios municipais da Batalha, independentemente da passagem para a Junta de Freguesia de São Mamede e da existência de uma Assembleia de Compartes, a entidade gestora tem que respeitar as condicionantes.

O EIA não refere qualquer parecer favorável do ICNF, que viabilizasse a autorização do projeto.

Acresce que também existem áreas de povoamento de azinheiras protegidas que não são referenciados no EIA, tendo já existido inclusive corte e arranque ilegal de dezenas de exemplares junto da estada florestal na área de estudo onde foi cessada a exploração à CALCIFATI, LDA.

Em resumo, a Quercus - ANCN considera que o Projeto de Ampliação da Pedreira "Cabeço Sobreiro", não tem condições para ser aprovado.

Lisboa, 30 de março de 2022

A Direção Nacional da Quercus – Associação Nacional de Conservação da Natureza /Núcleo Regional do Ribatejo e Estremadura

Página deixada propositadamente em branco