

Parecer da Comissão de Avaliação

Fusão e ampliação da Pedreira Casal Farto nº 3

FILSTONE - Comércio de Rochas, SA

Processo de Avaliação de Impacte Ambiental nº 1597/2022

Comissão de Avaliação

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT)

Agência Portuguesa do Ambiente, Administração de Região Hidrográfica do Tejo e Oeste (APA ARH TO)

Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG)

Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (ARS LVT)

Direcção-Geral do Património Cultural (DGPC)

Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)

Outubro 2023

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO			
DESIGNAÇÃO DO EIA (Estudo de Impacte Ambiental) / PROJETO	Fusão e ampliação da Pedreira Casal Farto nº 3		
TIPOLOGIA DE PROJETO	Pedreira e minas a céu aberto em áreas isoladas ou contínuas	Fase em que se encontra o projeto:	Projeto de Execução
PROPONENTE	Filstone - Comércio de Rochas, S.A.		
ENTIDADE LICENCIADORA	Direção-Geral de Energia e Geologia		
EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIA	VISA - Consultores de Geologia Aplicada e Engenharia do Ambiente, S.A.		
AUTORIDADE DE AIA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo		
COMISSÃO DE AVALIAÇÃO	<p>Art. 9º, nº 2, do DL nº 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● CCDR LVT – Dr. Jorge Duarte (Coordenação dos Trabalhos da Comissão de Avaliação) ● CCDR LVT – (alínea a) – Drª. Helena Silva (Consulta Pública) ● APA, I.P./ARH TO - (alínea b) – Eng. António Dias da Silva (Recursos Hídricos) ● DGPC – (alínea d) – Dr. João Marques (Património Cultural) ● LNEG - (alínea e) – Dr. Jorge Carvalho (Valores Geológicos) ● DGEG - (alínea h) – Dr. Arménio Cavaco (Aspetos Técnicos do Projeto) ● ARS LVT - (alínea i) – Eng.ª Lígia Ribeiro (Saúde Humana) 		
ENQUADRAMENTO LEGAL	A tipologia do projeto enquadra-se no n.º 2, alínea a), do Anexo II do Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, que aprova o Regime Jurídico sobre Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA).		

RESUMO DO CONTEÚDO DO PROCEDIMENTO	<p><u>Procedimentos utilizados</u></p> <p>✓ O EIA do projeto “Fusão e ampliação da Pedreira Casal Farto nº 3” deu entrada na Plataforma de Licenciamento Único de Ambiente (PLUA) em 11 de agosto de 2022, em fase de projeto de execução ao abrigo do n.º 2, alínea a), do Anexo II do Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, que aprova o Regime Jurídico sobre Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA), com o número de processo de Licenciamento Único Ambiental (LUA) PL20220811007253;</p>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Início da análise de conformidade do EIA a 07 de outubro de 2022, data da constituição da Comissão de Avaliação (CA); ✓ Foi proposta a realização de uma reunião para apresentação do projeto e respetivo EIA, por via telemática, ao abrigo do n.º 6 do artigo 14º do RJAIA, que ocorreu a 27 de outubro de 2022; ✓ Da análise global do EIA, a CA considerou solicitar elementos adicionais ao proponente relativamente aos fatores ambientais Recursos Hídricos; Saúde Humana; Ambiente Sonoro; Ordenamento do Território; e Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP). Foi ainda solicitada a reformulação do Resumo Não Técnico (RNT). Os elementos solicitados implicaram a paragem do prazo do procedimento; ✓ O pedido de elementos foi solicitado ao proponente via PLUA, a 07 de novembro de 2022, no âmbito do processo de licenciamento único ambiental; ✓ A 05 de janeiro de 2023 é solicitada prorrogação para entrega do Aditamento, a qual foi aceite até 10 de abril de 2023; ✓ A 05 de abril de 2023, os elementos anteriormente mencionados foram apresentados na PLUA, sob a forma de um Aditamento ao EIA; ✓ Após a análise da resposta do proponente aos elementos solicitados (apresentados no Aditamento ao EIA), a CA considerou que a informação apresentada no Aditamento ao EIA não deu resposta adequada ao pedido de elementos adicionais, em aspetos relevantes e essenciais à avaliação ambiental do projeto, designadamente às questões relacionadas com os fatores ambientais Ordenamento do Território, Recursos Hídricos e Ambiente Sonoro, tendo sido proposta a desconformidade do EIA a 18 de abril de 2023, e dados 10 dias úteis para o proponente se pronunciar, em sede de audiência prévia, ao abrigo dos termos do artigo 121º e seguintes do Código do Procedimento Administrativo; ✓ A 12 de junho de 2023 foi apresentada a pronúncia pelo proponente, em sede de audiência prévia, a qual foi reencaminhada para os responsáveis pelos fatores ambientais que determinaram a desconformidade do EIA; ✓ A 21 de junho de 2023, e após análise destes documentos, a CA considerou estarem reunidos os elementos necessários para o prosseguimento do procedimento, tendo sido emitida a Declaração de Conformidade do EIA; ✓ Face à tipologia do projeto e à sua localização, foram solicitados pareceres a entidades com competências para a apreciação do projeto, nomeadamente à Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAP LVT); ao Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF); à EDP (Elettricidade de Portugal); à E-Redes; à EPAL (Empresa Portuguesa das Águas Livres); à ANEPC (Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil); e Câmara Municipal de Ourém (CMO). Os pareceres recebidos são apresentados no Anexo II do presente parecer; ✓ A Consulta Pública realizou-se entre 26 de junho de 2023 e 04 de agosto de 2023, tendo sido rececionados vinte e cinco (25) contributos; ✓ A visita ao local realizou-se em 09 de agosto de 2023;
--	--

	<p>✓ Análise técnica do EIA, integração das análises sectoriais específicas, dos pareceres das entidades externas e dos resultados da Consulta Pública no presente Parecer.</p>
<p>DESCRIÇÃO DO PROJETO</p>	<p>Objetivos e Justificação do Projeto</p> <p>No núcleo de pedreiras de Casal Farto, com mais de 70ha onde se explora calcário ornamental para a produção de blocos e, em algumas pedreiras, para a produção de agregados, encontram-se em laboração quinze pedreiras, cujas licenças são detidas por dez empresas. Do Grupo Filstone laboram três empresas: a Filstone - Comércio de Rochas S.A., a Filstone Home, Lda. (denominada anteriormente de Virabloco - Exploração de Pedra Lda.) e a Rochipetra, que fazem a gestão/exploração de seis pedreiras.</p> <p>O objetivo do Projeto é:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ A fusão das seis pedreiras geridas pelo Grupo Filstone: Casal Farto n.º 3 (9,15ha), Vale do Curral (1,81ha), Valinho do Curral n.º 1 (2,63ha), Carrasqueira n.º 5 (2,96ha), Serradinha da Pena (1,78ha) e Vale da Carvalhosa (1,10ha) que perfazem atualmente a área de 19,43ha; ▪ A ampliação em 18,45ha (+94,96%), resultando no final uma área total de 37,88ha de única pedreira, que terá a denominação de “Casal Farto n.º 3”. <p>De acordo com a documentação apresentada, <i>“ainda que a área de inserção do Projeto não esteja integrada na Rede Nacional de Áreas Protegidas, a pedreira Casal Farto n.º 3 localiza-se a 10 m a Norte do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (PNSAC) e do Sítio “Serras de Aire e Candeeiros” integrado na Rede Natura 2000”</i>.</p> <p>Localização do Projeto</p> <p>A Pedreira de Casal Farto N.º 3 localiza-se na freguesia de Fátima, concelho de Ourém, distrito de Santarém.</p> <p>O acesso à área do EIA faz-se a norte, pela Estrada Municipal (EM) 357, que liga Fátima à povoação de Bairro, havendo um acesso sul pela estrada Pedra-Alva.</p> <p>Na envolvente encontram-se três povoações, Casal Farto (a 100 m a Oeste), Maxieira (a 1000 m para Oeste) e Bairro (a 800 m para Este).</p> <p>Antecedentes</p> <p>Proposta de Definição do Âmbito (PDA) para o EIA “Ampliação da pedreira Casal Farto n.º 3” em Casal Farto, sobre o qual emitimos parecer favorável condicionado em 21/8/2020.</p> <p>Processo de regularização (450.10.60.00015.2016) ao abrigo do RERAIE (DL n.º 165/2015, de 5 de novembro) para a área de 91.520m², onde ocorreu a Conferência Decisória em 11/12/2018 onde foi tomada deliberação favorável condicionada ao respeito pelos pareceres das várias entidades e ao cumprimento das condições da DIA já emitida (9/05/2017).</p> <p>Processo (450.10.90.00012.2016) do EIA da Ampliação da Pedreira Casal Farto n.º 3, que culminou com Declaração de Impacte Ambiental Favorável condicionada, emitida a 9/05/2017.</p> <p>Descrição do Projeto</p>

	<p>O projeto tem por finalidade proceder ao aproveitamento da massa mineral explorada, dividindo-as pelas respetivas áreas de aptidão: ornamental, agregados e matéria-prima para a produção de cal.</p> <p>A britagem de blocos de rocha sem aptidão ornamental constitui uma componente funcional/económica importante, permitindo o aproveitamento dos estéreis para produção de agregados e de matéria-prima para a produção de cal. Existem duas unidades de britagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uma fixa anexa à pedreira Valinho do Curral n.º 1, licenciada com o título n.º 1003/2018-1 e com o Número Único de Estabelecimento Industrial (NUEI) n.º 1421000330, nos termos do SIR. ▪ Outra móvel afeta atualmente à pedreira Casal Farto n.º 3, que se encontra licenciada com o título n.º 638/2016 e com o Número Único de Estabelecimento Industrial (NUEI) n.º 1421000347. <p>O calcário ornamental extraído (blocos) destina-se ao entreposto ferroviário de Riachos a cerca de 20Km da pedreira e diretamente para clientes diversos nacionais.</p> <p>O tráfego médio é de 14 veículos pesados/hora, entre as 7 e as 18 horas, circulando pelo acesso sul pela estrada Pedra-Alva</p> <p>Existem outras componentes/ações integrantes da exploração: áreas administrativas, sociais, áreas de estacionamento, posto de socorros, infraestruturas (PT e depósitos de água).</p> <p>Os 37,88ha (378.800 m²) a licenciar distribuem-se do seguinte modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Área de escavação – 234.704 m² – 62% ▪ Zona de defesa – 48.958 m² – 12,8% ▪ Parque de blocos – 20.886 m² – 6% ▪ Unidade de britagem – 46.200 m² – 12,3% ▪ Outros usos – 9.400 m² – 2,1% ▪ Área em recuperação e a recuperar – 950 m² – 0,3% ▪ Área de RAN a não intervencionar – 8.847 m² – 2,3% <p>Atendendo às reservas úteis, estima-se um prazo de exploração de 28 anos ao ritmo de 1.350.000 toneladas/ano.</p>
--	--

SISTEMATIZAÇÃO DA APRECIÇÃO
APRECIÇÃO TÉCNICA DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJETO
Tendo em consideração o projeto em avaliação, foram considerados como fatores ambientais mais relevantes os seguintes: Ordenamento do Território, Aspetos Técnicos do Projeto, Recursos Hídricos, Valores Geológicos, Plano

Ambiental de Recuperação Paisagística, Solos e Uso do Solos, Sistemas Ecológicos, Qualidade do Ar, Ambiente Sonoro, Saúde Humana, Património Cultural, e Socioeconomia.

Ordenamento do Território

A área do EIA é abrangida pelo Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROTOVT) (RCM n.º 64-A/2009, de 06/08), o Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROFLVT) (Portaria n.º 52/2019 de 11/02) e o Plano Diretor Municipal (PDM) (revisão) de Ourém (Aviso (extrato) n.º 10844/2020). Há interferência com várias condicionantes legais, designadamente, Reserva Ecológica Nacional (REN) (Aviso n.º 16565/2020, de 20/10), Reserva Agrícola Nacional (RAN), Domínio Público Hídrico (DPH), e outras.

Confrontados todos os elementos instrutórios do EIA com os dispositivos de Ordenamento do Território aplicáveis, especificamente, o PROTOVT, o PDM de Ourém e a REN, conclui-se:

- Relativamente ao PROTOVT, instrumento a que estão vinculadas as entidades públicas, estão os seus objetivos orientações/normas assegurados na revisão do PDM de Ourém elaborado já a coberto da mesma, e com a qual tem de se conformar;
- Quanto ao PDM de Ourém, verifica-se que a totalidade da área de intervenção insere-se na unidade territorial “*UT1-Fátima*” (artigo 130º), em Solo Rústico, em “*Espaços de exploração de recursos geológicos*” (artigos 25.º e 59.º), aplicando-se conjuntamente o normativo do regime excecional de regularização de atividades económicas (artigo 33.º) e de vulnerabilidades (artigo 30.º) e da estrutura ecológica municipal (artigos 109.º e 110.º).

Entende-se haver compatibilidade de uso e conformidade com as disposições de ocupação/edificabilidade, sem prejuízo da aferição da Câmara Municipal de Ourém (CMO) ou outras entidades competentes sobre a globalidade das disposições aplicáveis do PDM.

- Relativamente ao Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN), o EIA integra-se na alínea c), da secção VI do anexo II do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na sua atual redação, como Novas explorações ou ampliação de explorações existentes, estando sujeita a comunicação prévia à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, I.P. (CCDRLVT, I.P.).

Atenta a definição/caraterização do projeto, nas várias componentes/ações, afigura-se estarem acautelados/evitados impactes negativos significativos ao nível das funções biofísicas que esta servidão pretende salvaguardar e assegurados os requisitos aplicáveis da Portaria n.º 419/2012, isto sem prejuízo do parecer da Agência Portuguesa do Ambiente / Administração de Região Hidrográfica do Tejo e Oeste (APA/ARHTO).

Assim, e estando aferida a conformidade com o a disciplina do PDM de Ourém, o projeto é viável condicionado ao sentido/termos do parecer emitido pela APA/ARHTO.

Conclusão Setorial

A confirmar-se o parecer favorável ou favorável da APA/ARHTO, e a total conformidade com a disciplina do PDM (pela CMO e outras eventuais entidades com competências específicas), então o projeto/preensão correspondente a este EIA fica dispensado do procedimento autónomo de comunicação prévia nos termos do n.º 7 do artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na redação do Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro (RJREN).

Considerando as caraterísticas físicas e funcionais da pretensão e o seu contexto territorial e enquadramento na disciplina do PDM e no regime legal da REN, entende-se que o fator Ordenamento do Território é “pouco significativo” nos impactes tanto negativos como positivos.

Aspetos Técnicos do Projeto

Considera-se que o recurso geológico, calcário para fins ornamentais, tem um elevado interesse económico e estratégico, fornecendo o mercado nacional e a exportação.

Considera-se igualmente que o Plano de Pedreira (PP) apresentado reúne a informação necessária e está de acordo com o previsto Decreto-Lei nº 270/2001, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 340/2007, de 12 de outubro.

Conclusão Setorial

Assim, face ao exposto, emite-se parecer favorável ao EIA em estudo.

Recursos Hídricos

1. Recursos Hídricos Superficiais

1.1. Caracterização da Situação de Referência

A área de implantação do projeto localiza-se na Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A) e está integrada na bacia da massa de água superficial PT05TEJ0923 (rio Nabão). De acordo com o Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) Tejo e Ribeiras do Oeste (3º Ciclo, versão provisória), o Estado químico da massa de água é classificado de Bom, o Estado/Potencial ecológico é classificado de Razoável e o Estado global da massa de água é classificado de Inferior a bom.

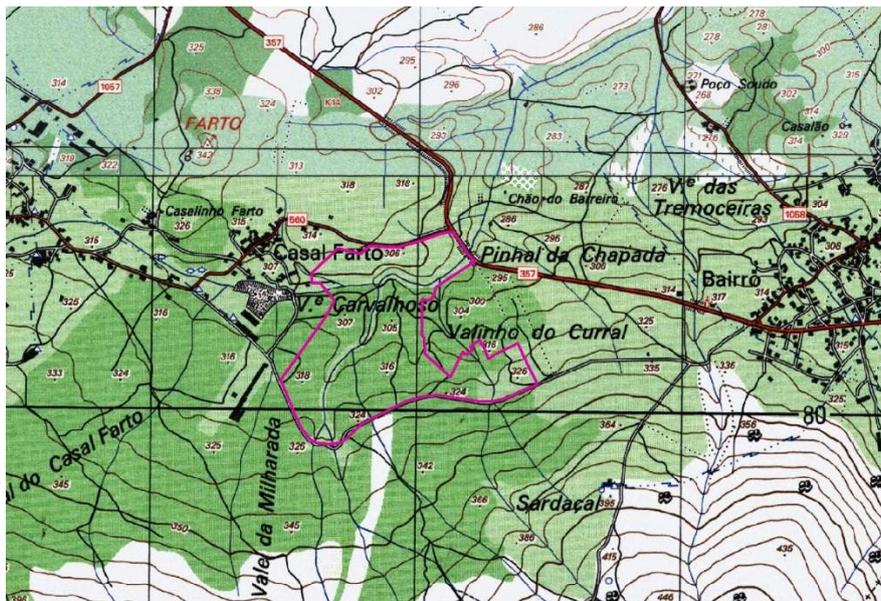


Figura 1: Área de implantação do projeto sobre a Carta Militar nº 319, Escala 1/25 000 (Fonte: ArcGIS)

Da observação do extrato da Carta Militar à Escala 1/25 000 (folha n.º 319) verifica-se que a área do projeto é interetada por algumas linhas de água com sentido de escoamento sul/norte. Estas linhas de água afluem a uma linha de água que atravessa a área do projeto, com sentido de escoamento poente/nascente, que vai afluir ao ribeiro das Matas localizado a nordeste da área do projeto. O ribeiro das Matas, por sua vez, é afluente da ribeira da Bezelga. A ribeira de Bezelga afluí ao rio Nabão, afluente da margem direita do rio Zêzere.

Contudo, no âmbito do procedimento de AIA “Ampliação da Pedreira Casal Farto 3” (2016), na visita ao local então realizada foi observado que a linha de água cartografada no limite nascente da área da pedreira em causa (Carta Militar de Portugal atualizada (Série M888, folha n.º 319, edição 4 de 2015), afluente do ribeiro das Matas, já não se encontra definida no terreno. Por outro lado, foi ainda constatado naquele procedimento de AIA “que as linhas de

água cartografadas no extrato da Carta Militar da versão publicada em 2003 (Série M888, edição 3), concretamente uma linha de água afluente do ribeiro das Matas, com um desenvolvimento de oeste para este, e outros dois afluentes, com desenvolvimento de sul para norte, já foram alvo de intervenção decorrente da exploração das pedreiras contíguas à pedreira em estudo". Importa referir que "as pedreiras contíguas à pedreira em estudo" são as que estão integradas na área do projeto em análise.

De acordo com o EIA, as linhas de água afluentes ao ribeiro das Matas que interseam a área do projeto não apresentam caudal e o próprio ribeiro das Matas, segundo a população local, raramente exhibe caudal uma vez que no seu leito existem algares que transferem a água para as redes de fracturação/carsificação subterrânea. O EIA refere ainda que das visitas efetuadas ao local no âmbito do presente e de outros estudos ambientais, desde 2013 nunca foi observado qualquer caudal na referida "linha de água" (ribeiro da Mata).

Para análise do regime hidrológico na envolvente da área de intervenção, o EIA refere que foi efetuada uma pesquisa na base de dados do Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH) e que a estação mais próxima e localizada na mesma bacia hidrográfica (16G/01 – Fábrica da Matrena) não é representativa dos escoamentos superficiais da proximidade da área de intervenção. No entanto, no EIA é referido que, dado o carácter fortemente permeável das formações carbonatadas aflorantes na área do projeto e sua envolvente, não são expectáveis nem escoamentos superficiais significativos nem escoamentos duradouros na proximidade da área de projeto.

Na caracterização da qualidade das águas superficiais, o EIA consultou o SNIRH em <http://snirh.pt/>, no entanto por a estação mais próxima (16G/01 – Fábrica da Matrena) se localizar a 28 km, drenando uma área de 1 047 km², não foi considerada representativa para o efeito.

Ainda da consulta ao sistema Nacional de Informação de Ambiente (SNIAmb), na sub-bacia da ribeira da Bezelga, o EIA identificou dois pontos de rejeição de águas residuais no meio recetor, após tratamento, oriundas das Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) de Fátima e de Santa Cita.

No que respeita à qualidade das águas superficiais, da consulta do PGRH (3º Ciclo, versão provisória), as pressões existentes que assumem maior expressão e influenciam de forma mais determinante a qualidade da massa de água superficial em presença, serão os setores urbano e industrial (indústria extrativa).

1.2. Avaliação de impactes

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

A área do projeto interfere com linhas de água cartografadas na Carta Militar à Escala 1/25 000, sendo que as mesmas, segundo o EIA, não apresentam caudal. O EIA refere que a afetação é direta de um troço de duas linhas de água com sentido de escoamento de sul para norte (um de 110 m e outro de 92 m). Contudo, o EIA refere que se encontra prevista a instalação de sistemas de drenagem, através de valetas a construir no perímetro da área de escavação que reencaminham as águas para a linha de água natural, com exceção das águas pluviais que caem no interior da corta (infiltrando-se no substrato calcário) assim como a construção de uma vala de drenagem para encaminhamento das águas provenientes de sul.

Refere-se ainda que os impactes induzidos serão minimizados pela instalação de valas de drenagem periféricas na envolvente da corta, para desvio das águas pluviais superficiais, promovendo a sua infiltração lateral e escoamento para o sistema de drenagem natural, o qual é assegurado para jusante através de uma passagem hidráulica existente sob a EM 357.

É de referir que todas as intervenções que se localizarem na faixa de servidão administrativa do Domínio Hídrico, carecem da obtenção de Título de Utilização dos Recursos Hídricos (TURH), a solicitar à APA/ARHTO, através da

plataforma online: <https://siliamb.apambiente.pt> (SILiAmb – Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente) no separador do “LUA – Licenciamento Único Ambiental.

A drenagem das águas residuais domésticas provenientes das instalações sanitárias é efetuada para fossas sépticas estanques, esgotadas periodicamente pelos Serviços Camarários ou por empresa credenciada para o efeito. Considera-se que os impactes são negativos pouco significativos desde que a frequência do esvaziamento das fossas estanques seja adequada ao uso das mesmas tendo em vista a não ocorrência de extravasamentos de águas residuais para o solo.

O abastecimento de combustível (gasóleo) é efetuado a partir dos depósitos existentes na pedreira. Com o objetivo de impedir infiltrações no maciço rochoso, resultantes de derrames acidentais e/ou de acidentes, os depósitos de combustível encontram-se dentro de bacias de contenção (construídas em betão) e a envolvente exterior às bacias de contenção, encontra-se impermeabilizada com laje de betão, com rede de drenagem que encaminha as águas para um separador de hidrocarbonetos.

O EIA destaca ainda que, em vários locais da pedreira, onde se realizam ações com maior produção de águas com elevada carga de sólidos em suspensão, existem bacias estanques de decantação de finos. De entre estes locais destacam-se as bacias para a decantação das águas provenientes do rodilúvio e das águas provenientes do emparelhamento e finalização de blocos. As lamas provenientes da bacia de decantação do emparelhamento e finalização de blocos por serem bastante ricas em carbonato de cálcio são prensadas em prensa de lamas dedicada e posteriormente valorizadas na produção de cimento.

A qualidade das águas superficiais na envolvente da área do projeto poderá ser afetada devido ao arrastamento, transporte e a deposição de partículas sólidas o que irá aumentar a concentração de partículas sólidas (SST). No entanto, considera-se que o impacte induzido será negativo e pouco significativo e minimizável pela geometria da corta (potencia a acumulação destas partículas no seu interior) e, ainda, através da implementação das medidas de minimização constantes do presente parecer.

Caso ocorra um derrame acidental de óleos lubrificantes e/ou combustíveis, a qualidade das águas poderá ser afetada, sendo que se considera que o impacte será improvável, mas que a acontecer, será negativo e muito significativo, caso não sejam tomadas medidas imediatas para o seu confinamento e remoção.

Do exposto, considera-se que os impactes do projeto nos recursos hídricos superficiais são negativos pouco significativos desde que implementadas as medidas preconizadas no presente parecer.

2. Recursos Hídricos Subterrâneos

2.1. Caracterização da Situação de Referência

A área de estudo situa-se no sistema aquífero Maciço Calcário Estremenho, sector do Planalto de S. Mamede e Serra de Aire. A formação geológica aflorante (Folha 27-A da carta geológica 1:50 000) é designada: calcários oolíticos de Fátima (J2Fa). Os calcários encontram-se carsificados, como o atesta a existência de duas grutas próximas da área de projeto, a este e a noroeste.

Do ponto de vista hidrogeológico o sistema aquífero é do tipo cársico. A recarga faz-se por infiltração direta da precipitação pelas fissuras e estruturas do endocarso (dolinas, algares, galerias etc.) e também por ligação hidráulica com outras fissuras e estruturas endocársicas existentes no maciço. O escoamento das águas nestas regiões é preferencialmente subterrâneo, em detrimento do superficial. O escoamento superficial tem origem em exurgências (nascentes) e ressurgências onde se processa a descarga de água subterrânea. Os valores da transmissividade variam entre 1 m²/dia e 4800 m²/dia, variação característica deste tipo de aquíferos. O sector do Planalto de S. Mamede e Serra de Aire alimenta as nascentes do Lis, do Almonda e da Beselga. O sentido preferencial do escoamento dá-se de SSO para NNE.

Ao nível local, o nível freático foi estimado com base em medições da profundidade dos NHE do Furo Serradinha da Pena e do Furo Vale da Milharada, existentes na pedreira.

Os valores obtidos em 06/03/2023 foram de 293 m de profundidade para o primeiro e de 310 m de profundidade para o segundo.

Quanto aos outros usos, foram identificadas apenas três captações privadas no raio de 1 Km de distância da área de estudo cujas finalidades são a atividade industrial. Uma delas não se encontra equipada com bomba atualmente.

As duas restantes localizam-se a 70 m e a 190 m, a montante da pedreira, tendo em conta a direção preferencial do fluxo subterrâneo.

As captações de água subterrânea para abastecimento público mais próximas da área do estudo localizam-se a cerca de 5,4 Km para SSE.

Quanto à caracterização da qualidade da água subterrânea, esta foi feita com base numa amostragem da água furo Serradinha da Pena, feita no dia 28 de dezembro de 2022.

Os resultados revelaram que todos os parâmetros analisados estão em conformidade com os critérios de avaliação usados atualmente.

A vulnerabilidade à poluição do aquífero é considerada como Muito Alta (V1 - Aquíferos em rochas carbonatadas de elevada carsificação), tendo em conta o índice EPPNA (Plano Nacional de Água).

Toda a área da pedreira encontra-se em área classificada como REN da tipologia AEIPRA, Áreas Estratégicas de Infiltração, Proteção e Recarga de Aquíferos.

2.2. Avaliação de impactes

▪ Quantidade

O estudo considera que não será intersectado o nível freático dado a distância a que este se encontra da cota-base da escavação, cerca de 79 m. Considera também que, devido a esta distância não se prevêem alterações significativas na hidrodinâmica do aquífero, nomeadamente de gradientes e sentidos de fluxo.

Considera-se que este será um impacte negativo, mas pouco significativo.

Quanto ao impacte causado pelos caudais extraídos nos dois furos, que totalizam 47 000 m³ considera-se um impacte, negativo e pouco significativo, dado que este consumo representa cerca de 200 mm (40%) da recarga anual na área de escavação e cerca de 120 mm (24 %) da recarga que cai na área total da pedreira.

Considera-se, no que respeita às duas captações particulares referidas atrás, que as mesmas não serão afetadas pela atividade da pedreira dado o facto de se localizarem a montante da pedreira, tendo em conta a direção preferencial do fluxo subterrâneo.

▪ Qualidade

O Estudo considera existirem impactes na qualidade das águas subterrâneas resultantes de eventuais derrames de óleos, lubrificantes e/ou combustíveis, de problemas de estanquicidade das fossas estanques de retenção dos efluentes domésticos e da infiltração de partículas finas.

Tendo em conta as condições de armazenagem/abastecimento dos combustíveis existentes na pedreira e as medidas complementares decorrentes do presente parecer, as inspeções periódicas à estanquicidade das fossas, à exigência de decantação dos efluentes industriais, ao tratamento das águas oleosas em separadores de hidrocarbonetos, considera-se que estes impactes serão negativos, improváveis, irreversíveis, minimizáveis, de magnitude variável,

moderadamente significativos, dada a elevada permeabilidade e a fraca capacidade de depuração do meio hidrogeológico e a implementação das medidas de minimização adiante descritas neste parecer.

Esta classificação é corroborada pelos resultados da análise da água de um dos furos da pedreira que não evidenciam a existência de contaminação com origem nesta atividade.

3. Reserva Ecológica Nacional

A área em estudo afeta áreas da Reserva Ecológica Nacional (REN), nomeadamente áreas classificadas com a tipologia “Áreas Estratégicas de Infiltração, Proteção e Recarga de Aquíferos” (AEIPRA).

No que diz respeito à utilização de área de REN da tipologia AEIPRA, considera-se que a medida minimizadora que consiste na drenagem perimetral das águas pluviais afluentes à área de escavação, conjuntamente com as medidas de minimização dos impactes na qualidade das águas subterrâneas, adiante descritas, assegurarão que sejam mantidas as funções que se pretendem assegurar na delimitação das zonas de REN com esta tipologia e aplicáveis ao caso em estudo, ou seja, as funções vertidas nas alíneas i) a iv) e vi) do nº 3, da alínea d) da Secção II, do Anexo I ao Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, que altera o RJREN, na sua atual redação.

Deste modo, atento ainda o anexo II do referido diploma, considera-se que o projeto poderá ser compatível com os objetivos definidos para as áreas integradas na REN da tipologia AEIPRA.

4. Impactes Cumulativos

Ao nível dos recursos hídricos superficiais, atendendo a que a área do projeto já se encontra intervencionada/explorada, considera-se que não há acréscimo significativo de impactes já instalados.

No que diz respeito aos impactes cumulativos nos recursos hídricos subterrâneos, considera-se que estes não serão significativos, tendo em conta a análise de impactes efetuada anteriormente e dado que a maior parte da área resultante da fusão das seis pedreiras já se encontra intervencionada/explorada, resultado da exploração anterior.

O que será expectável suceder é o aprofundamento dessas áreas já intervencionadas.

À medida que o aprofundamento avançar e a distância ao nível freático diminuir, a probabilidade de os impactes ocorrerem aumenta, no entanto a escavação não se aproximará de modo significativo do nível freático (no limite é expectável ser de cerca de 79m).

Conclusão Setorial

Da análise efetuada verifica-se que os impactes induzidos pelo projeto nos recursos hídricos superficiais e subterrâneos são negativos, pouco significativos e minimizáveis através da implementação das ações do projeto previstas no EIA para a gestão das águas pluviais, assim como das medidas de minimização descritas no presente parecer.

Assim, considera-se de emitir parecer favorável condicionado desde que cumpridas as medidas de minimização, as condicionantes e o plano de monitorização dos recursos hídricos subterrâneos constantes do presente parecer.

Valores Geológicos

A pedreira Casal Farto nº3, bem como as pedreiras e áreas adjacentes que se pretendem fundir numa única pedreira com a mesma designação localizam-se no Maciço Calcário Estremenho (MCE), mais propriamente numa região a sul de Fátima, junto à povoação de Casal Farto. Geomorfologicamente, esta região corresponde a uma zona de transição entre o planalto de São Mamede, a serra de Aire e a bacia de Ourém.

A exploração incide sobre calcários biointraclásticos que integram o Membro de Pé da Pedreira de idade Batoniano superior da Formação de Santo António Candeeiros. Na Folha 27-A da Carta Geológica de Portugal à escala 1/50000, estes calcários são denominados Calcários Oolíticos de Fátima.

O Relatório Síntese do EIA 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.

Os principais impactos expetáveis relativamente aos indicadores em análise reportam-se à geomorfologia, à geologia e aos recursos minerais.

Quanto à geomorfologia, os impactos correspondem à alteração da topografia por alargamento e aprofundamento da escavação e à destruição do modelado cársico. São inerentes à atividade extrativa nesta região, sendo de carácter negativo e permanente. O impacte resultante da destruição das formas cársicas superficiais é de magnitude reduzida e pouco significativo porque as áreas em causa já se encontram bastante artificializadas. Já no que respeita às formas de endocarso, a magnitude e significado dos impactos dependerão das estruturas que se venham a interetar, sua extensão e potencial valor como património geomorfológico. A alteração da topografia é parcialmente minimizável pelas medidas previstas no Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP).

Também a destruição da unidade geológica presente na área de intervenção, como resultado das operações de desmonte, constituirá um impacte negativo permanente. Contudo, considera-se que esta perda é de magnitude reduzida e pouco significativa no contexto do MCE, tanto mais que esta unidade geológica não constitui um valor geológico a preservar. Não são aplicáveis medidas minimizadoras.

Relativamente ao impacto sobre os recursos minerais, o seu aproveitamento corresponde a um impacto positivo, temporário, magnitude e significado elevados.

Conclusão Setorial

Em conclusão, os impactos estão devidamente identificados e avaliados e considera-se que os impactos positivos decorrentes do aproveitamento dos recursos superam os negativos associados à destruição do modelado cársico e da unidade geológica. O PARP prevê medidas minimizadoras para os impactos negativos que se julgam adequadas.

Plano Ambiental de Recuperação Paisagística

O projeto de fusão e ampliação da pedreira Casal Farto n.º 3 preconiza a fusão e a ampliação da pedreira para a exploração de calcário ornamental, mas também o aproveitamento do calcário sem aptidão ornamental para a produção de agregados

A área a ser licenciada é delimitada da seguinte forma: a Norte e a Este confronta com uma estrada Municipal, a Oeste confina com um prédio rústico e a pedreira explorada pela empresa Rovigaspare, Lda.; a Este, faz fronteira com as pedreiras exploradas pelas empresas Mármore, Garcogel, Lda., Extrastone, Lda. e ACVIANA, Lda.; e finalmente, a Sul limita-se com um caminho público conhecido como Estrada da Pedra Alva.

É referido no EIA que a empresa possui com a Rovigaspare, Lda. e com a Mármore, Garcogel, Lda. declaração de supressão de zona de defesa e junção de lavra.

Verificou-se na altura do licenciamento da pedreira Casal Farto n.º 3 a existência de acordo de supressão de zona de defesa e articulação de lavra que havia articulação de lavra entre esta pedreira e a pedreira explorada pela Mármore, Garcogel Lda., e pela Rovigaspare, Lda.

A lavra desenvolve-se em degraus diretos de cima para baixo. A cava atingirá os 110m de profundidade.

Refere o Plano de Pedreira (PP) que a exploração irá decorrer em duas fases. Numa primeira fase, pretende-se abandonar (ou não) a área atualmente com maior profundidade, centrando-se a sul até ao rebaixamento à cota 210. Posteriormente, seguirá para Norte até ao rebaixamento igualmente até à cota 210m.

Refira-se que devido a evoluções distintas na exploração, métodos empregados e outras variáveis, resultaram em assimetrias entre estas pedreiras a incorporar. Com a aquisição e junção no mesmo grupo económico destas pedreiras, foi sendo implementado o posicionamento atual. Praticamente toda a área de exploração encontra-se intervencionada.

Do que é perceptível do projeto, não existe uma pequena percentagem de estéreis nas pedreiras, quando todas as pedreiras tinham PARP's aprovados, que introduziram na recuperação a maioria dos escombros produzidos. No caso da pedreira Casal farto n.º 3 previa que 50% dos escombros produzidos fossem aplicados na recuperação, situação que não está a acontecer.

Da lavra proposta, a rocha ornamental representa 20% do material explorado, pelo que cerca de 80% do material explorado será estéril. Desse, praticamente toda a volumetria será retirada da área da pedreira como se subentende do texto do PP.

Isso implica que o proponente prefere desfazer-se dos escombros gerados, não apenas para simplificar a gestão da área da pedreira, mas também para reduzir os custos associados, ao eliminar a necessidade de reposicionar posteriormente. A exploração parece ser uma prioridade principal, com a reintegração do espaço modificado ao ambiente local sendo deixada para um estágio subsequente. Existe a possibilidade desta estratégia não se encontrar avaliada de maneira adequada, sobretudo nos custos envolvidos em elevar todos os escombros à superfície, processá-los e encaminhá-los. Estes custos podem ser mais elevados do que os ganhos obtidos com a venda ou utilização desses materiais.

Na configuração final a pedreira assenta em degraus de 3m de largura por 9m de altura, tendo o explorador optado por redefinir nos limites Oeste e Este a configuração da lavra, existindo agora dois patamares intermédios de 9 m de largura que irão possibilitar a manutenção dos taludes recuperados e a implantação de cortinas verdes para melhor dissimulação dos taludes da escavação.

A intervenção preconizada no PARP passa pelo enchimento mínimo com materiais endógenos. Essa modelação visa garantir uma recuperação gradual das áreas afetadas pela exploração de calcário, levando em consideração os interesses futuros dos proprietários de terrenos envolvidas.

A modelação consiste, essencialmente, no enchimento da base da corta desde o patamar 240m até à cota 220m, e no encosto de estéreis no tardo dos taludes de lavra, à medida que estes forem atingindo as cotas finais de lavra, a fim de poder garantir o estabelecimento da vegetação preconizada no presente projeto.

Para cumprir a proposta de modelação apresentada serão necessários cerca de 1 860 000 m³ de materiais de enchimento para a base da corta (onde se inclui cerca de 340 000 m³ para cumprir a micromodelação superficial proposta ao longo da camada superficial de aterro, com aproximadamente 2 metros de espessura, e cerca de 10 000 m³ para encosto ao longo dos tardo dos taludes superiores de escavação acima da cota 240m).

Encontra-se previsto na área de escavação e, se possível, na zona destinada à unidade de britagem, depósitos temporários de estéreis de forma que seja efetuada a recuperação paisagística, assim existam frentes disponíveis que tenham atingido a configuração final de escavação. Esta solução é importante sobretudo até que se atinja as cotas finais na fase 1 da lavra, e seja possível iniciar os trabalhos de modelação do fundo da cava. Solução que deverá seguir o faseamento proposto, sob pena de não haver um controle das quantidades de estéreis para o cumprimento do PARP. Esta situação que deverá ser avaliada trienalmente.

O faseamento proposto assenta numa concomitância com a lavra, logo que possível, assentando em três fases principais.

Realça-se que na fase inicial se dará continuidade aos trabalhos de reforço dos cordões de terras e das sebes vivas, constituídas ao longo da bordadura da pedreira, situação que tem vindo a ser realizada. Porém, a esta fase deverá incluir-se a reposição da zona de defesa a Noroeste da pedreira e a Norte da confluência com a pedreira da pedreira explorada pela empresa Rovigaspares, Lda .

Em relação aos cordões de terras e sebes verifica-se a Noroeste a existência de um cordão fora da área a licenciar, e para o qual o proponente refere ter autorização do dono do terreno para que essa bordadura se mantenha durante a vida da exploração. A avaliação desta situação deverá ser efetuada pela Entidade Licenciadora.

As restantes fases seguem o faseamento normal da exploração, devendo os mesmos serem aplicados o mais rigorosamente possível, e com um controle assíduo das quantidades de estéreis para o cumprimento do PARP. Essa avaliação deverá ser realizada trienalmente.

Um dos dados preocupantes no PP apresentado é a inexistência de terras vegetais no local, referindo o proponente que parte dessas terras foram previamente decapadas e usadas nas operações de integração paisagística com a criação de cordões de terras sobrelevados para as sebes vivas existentes ao longo da sua bordadura. É referido ainda que será necessário recorrer a um volume aproximado de 53 250 m³ de terras de empréstimo, que serão utilizadas para o preenchimento das covas das plantações e espalhadas numa camada com uma espessura mínima de 0,15 m nas áreas destinadas a sementeiras numa pedreira cuja área a aplicar sementeiras é de 356 800,00m².

O volume de empréstimo é um grande volume sendo necessário desde já ser equacionada a procura deste material de forma a garantir a existência destas terras para que se encontrem disponíveis aquando da sua aplicação de forma faseada.

A pedreira pela dimensão e características pressupõe-se classificar na Classe 1, devendo o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística conter os seguintes elementos:

1.1. Planta topográfica à escala de 1:1000 ou de 1:2000

Apresenta este elemento desenhado à escala 1/1000 com a solução preconizada.

1.2. Perfis respetivos à escala de 1:500 ou de 1:1000

Apresenta este elemento desenhado à escala 1/1000 com a solução preconizada.

1.3. Plano de desativação com indicação de todas as operações a realizar e destino dos anexos.

É apresentado o plano de desativação com as operações a realizar e o destino dos anexos, prevendo o PARP a recuperação paisagística dessas áreas.

1.4. Identificação dos resíduos e outros materiais a utilizar na regularização topográfica, designadamente solos e rochas não contendo substâncias perigosas provenientes de atividades de construção e não passíveis de reutilização nas respetivas obras de origem

A modelação proposta pressupõe a utilização dos estéreis resultantes da escavação da pedreira, numa quantidade de cerca de 1 860 000 m³. Estes serão espalhados e compactados em camadas sucessivas de granulometria cada vez mais reduzida, e posteriormente revestidos com os solos provenientes das decapagens e da separação das terras de melhor qualidade produtiva. Para cumprir a proposta de aterro e modelação apresentada serão necessários cerca de 53 250 m³ de terras vegetais de empréstimo

1.5. Proposta de cobertura vegetal e drenagem

É apresentada uma solução que prevê um revestimento herbáceo e arbustivo e plantação de árvores tradicionais da paisagem da região, designadamente, carvalhos, azinheiras, sobreiros e medronheiros.

Em ternos de drenagem durante a exploração encontra-se prevista a instalação de sistemas de drenagem, através de valetas a construir no perímetro da área de escavação que reencaminham as águas para a linha de água natural, com exceção das águas pluviais que caem no interior da corta.

Na fase final de recuperação está previsto um enchimento de 10 m ao longo de toda a área do fundo corta, com vista a criar uma área globalmente estável geotecnicamente interligada com a rede de drenagem natural da envolvente, de modo a minimizar os riscos de erosão e ao mesmo tempo criando condições para a instalação de um revestimento vegetal através de plantações e sementeiras.

Considerando o substrato geológico de calcário fraturado, que é altamente permeável, e levando em conta a modelação prevista do fundo da cava com um enchimento de 10 metros, interligado com a rede de drenagem natural da área circundante, é provável que se consiga estabelecer uma área geotecnicamente estável. Prevendo-se que possam estar minimizados os riscos de erosão, ao mesmo tempo em que cria condições projetadas para a instalação de um revestimento vegetal através de plantações e sementeiras.

No entanto esta solução deverá ser monitorizada futuramente avaliando a permeabilidade do maciço com a evolução da lavra em profundidade e a das condições de drenagem da envolvência da área da pedreira. Se houver alterações significativas, pode ser necessário ajustar as medidas de estabilização previstas.

1.6. Monitorização

O Plano de Monitorização a cumprir consta do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e do Plano de Pedreira. Os fatores ambientais considerados mais importantes e que serão alvo de monitorização são: Geologia e Geomorfologia, os Recursos Hídricos Subterrâneos, a Qualidade da Água Subterrânea, a Qualidade do Ar, o Ambiente Sonoro e o Património. Para além destes o PARP da desativação.

1.7. Cronograma das operações em articulação com o plano de lavra

É apresentada uma calendarização muito genérica. Estando definido no PARP, as execuções dos trabalhos de recuperação ocorrem sempre em simultâneo com o avanço das várias fases da exploração, isto é, sempre que a lavra atinge as cotas finais de projeto num determinado local haverá lugar à sua modelação final e respetiva recuperação ambiental paisagística, particularmente, os taludes de escavação superiores serão recuperados à medida que atingem a sua configuração final.

1.8. Caderno de encargos, medições, orçamento e cálculo da caução

É apresentado o caderno de encargos.

Das especificidades do projeto e respetivo orçamento torna-se relevante dar à recolocação do solo arável, situação que a ocorrer de modo adequado permitirá por si só uma renaturalização harmonizada.

Face à área da exploração será importante que a concomitância da lavra e da exploração seja implementada de forma constante para que o valor da caução não atinja valores excessivamente altos. Por outro lado, terá de ser trienalmente avaliada e evolução da lavra e da recuperação assim como a monitorização dos escombros existentes e das necessidades futuras.

A verificação do orçamento e a definição do valor da caução é efetuada posteriormente ao AIA e em momento prévio á emissão da licença. Devendo nessa altura o orçamento ser ajustado a situação atual.

Conclusão Setorial

Face ao exposto, o procedimento da fusão ampliação de seis pedreiras vem unificar a exploração destas pedreiras, pertencentes ao mesmo grupo económico, num núcleo onde existem diversas assimetrias de exploração, resultantes de diversos métodos de exploração e de avanços diferenciados que ocorreu ao longo do tempo de exploração deste núcleo. O resultado desta fusão prevê ainda a articulação da lavra e recuperação com as pedreiras circundantes.

O PARP proposto assenta numa modelação mínima, pretendendo-se que na situação final sejam deixados degraus de 3 m de largura e de 9 m de altura, intercalados a Sul por uma rampa de acesso ao fundo da cava, e por dois patamares intermédios de 9 m de largura nos limites Oeste e Este em articulação com as pedreiras envolventes. A criação dos patamares intercalares irá possibilitar a manutenção dos taludes recuperados e a implantação de cortinas verdes para melhor dissimulação dos taludes da escavação

A modelação consiste, essencialmente, no enchimento da base da corta desde o patamar 240m até à cota 220m, e no encosto de estéreis no tardo dos taludes de lavra, à medida que estes forem atingindo as cotas finais de lavra, a fim de poder garantir o estabelecimento da vegetação preconizada no presente projeto.

Para cumprir a proposta de modelação apresentada serão necessários cerca de 1 860 000 m³ de materiais de enchimento para a base da corta (onde se inclui cerca de 340 000 m³ para cumprir a micromodelação superficial proposta ao longo da camada superficial de aterro, com aproximadamente 2 metros de espessura, e cerca de 10 000 m³ para encosto ao longo dos tardo dos taludes superiores de escavação acima da cota 240m).

Considerando-se viável a proposta de PARP apresentada, perspetivando-se uma área globalmente estável geotecnicamente interligada com a rede de drenagem natural da envolvente, de modo a minimizar os riscos de erosão e ao mesmo tempo criando condições para a instalação de um revestimento vegetal através de plantações e sementeiras, o qual contribuirá para reforçar a estabilidade do aterro e a sua integração ambiental e paisagística no espaço envolvente.

A implementação do PARP deverá seguir o faseamento proposto sob pena de comprometer a recuperação ambiental da área se não existir uma concomitância da lavra e da recuperação, e se não houver um controlo contínuo dos escombros garantindo a existência no local de quantidades suficientes de escombros para a execução da modelação, sobretudo no que concerne à modelação do fundo da cava onde será aplicada uma volumetria considerável.

Futuramente, deverão ser avaliadas as características de permeabilidade do maciço com a evolução da lavra em profundidade e das condições de drenagem da envolvente da área da pedreira. Concluindo-se a existência de alterações significativas, pode ser necessário ajustar as medidas de estabilização previstas.

A inexistência de terras vegetais no local apresenta-se como um dado preocupante porque pode comprometer a implementação do coberto vegetal e plantações previstas. As quantidades de empréstimo necessárias são de um volume considerável, devendo o proponente, de forma faseada, adquirir e conservar terras dessas características de forma a assegurar as necessidades da concomitância da lavra e da recuperação.

Em termos de estrutura verde, é composta por espécies autóctones e tradicionais da paisagem envolvente, o qual contribuirá para reforçar a estabilidade da modelação e a sua integração ambiental e paisagística do local.

Verifica-se a existência a Este de um cordão de terras sobrelevados semeados e plantados ao longo da bordadura, fora da área a licenciar e para o qual o proponente refere ter autorização do dono do terreno para que essa bordadura se mantenha durante a vida da exploração. A avaliação desta situação deverá ser efetuada pela Entidade Licenciadora.

De referir ainda que a avaliação do PARP teve exclusivamente em conta as medidas ambientais, a recuperação paisagística e a proposta de solução para o encerramento da pedreira, não tendo sido objeto de avaliação possíveis usos futuros da área da pedreira.

Solos e Uso dos Solos

De acordo com o EIA (e respetivo aditamento), e do ponto de vista pedológico, a área onde será implantado o projeto em estudo é composta integralmente por Luvisolos Rodocrómicos Cálculos. Esta caracterização baseou-se na classificação da Carta de Solos do Atlas do Ambiente Digital (Agência Portuguesa do Ambiente (APA)):

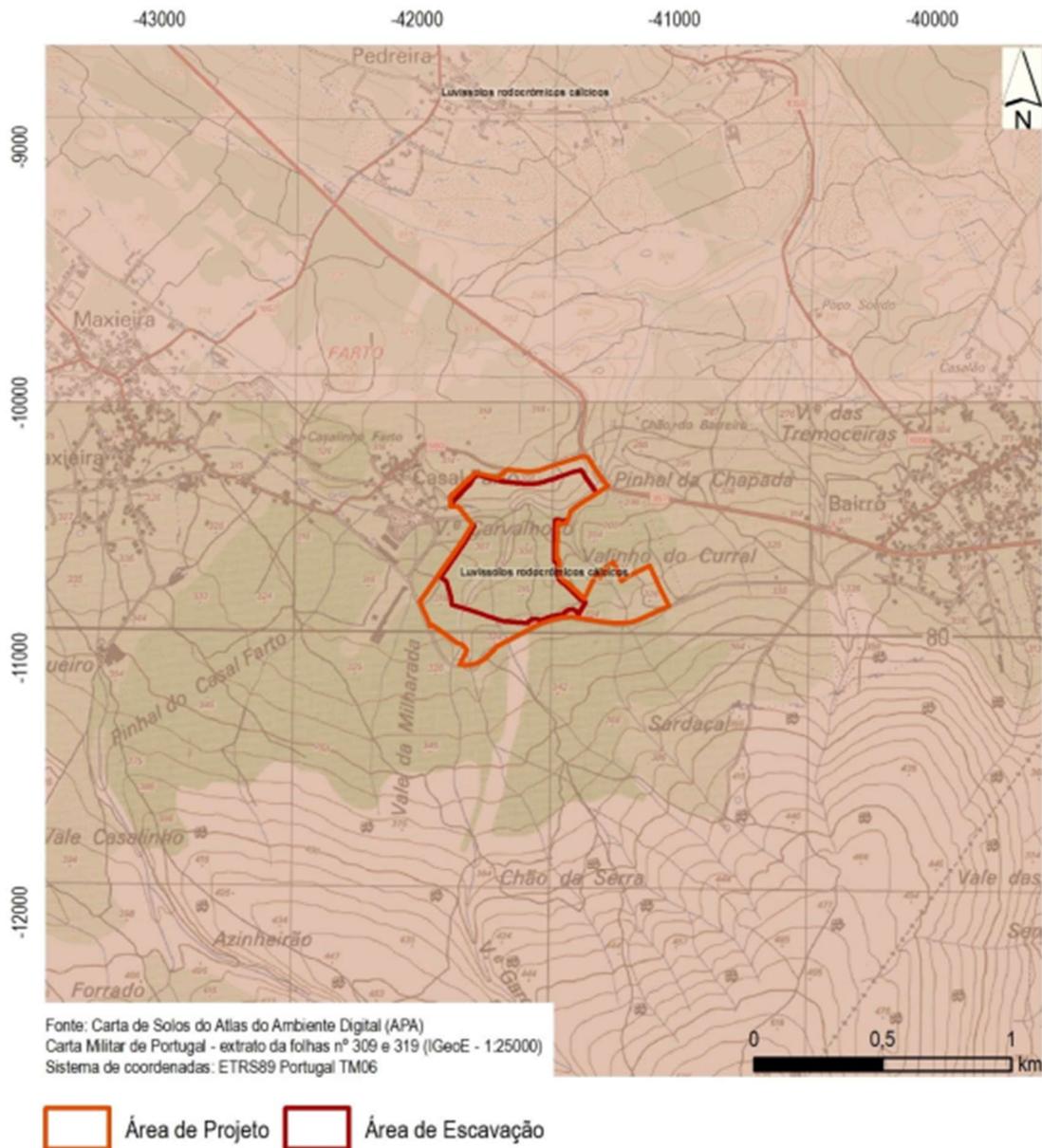


Figura 2 – Tipos de Solos na área do projeto e envolvente (Relatório Síntese (RS), julho 2022)

No que diz respeito ao uso atual do solo, e de acordo com a Carta de Capacidade de Uso dos Solos do Atlas do Ambiente Digital (APA), a área do projeto encontra-se totalmente em solos de classe F, caracterizados pelas severas limitações para a produção agrícola.

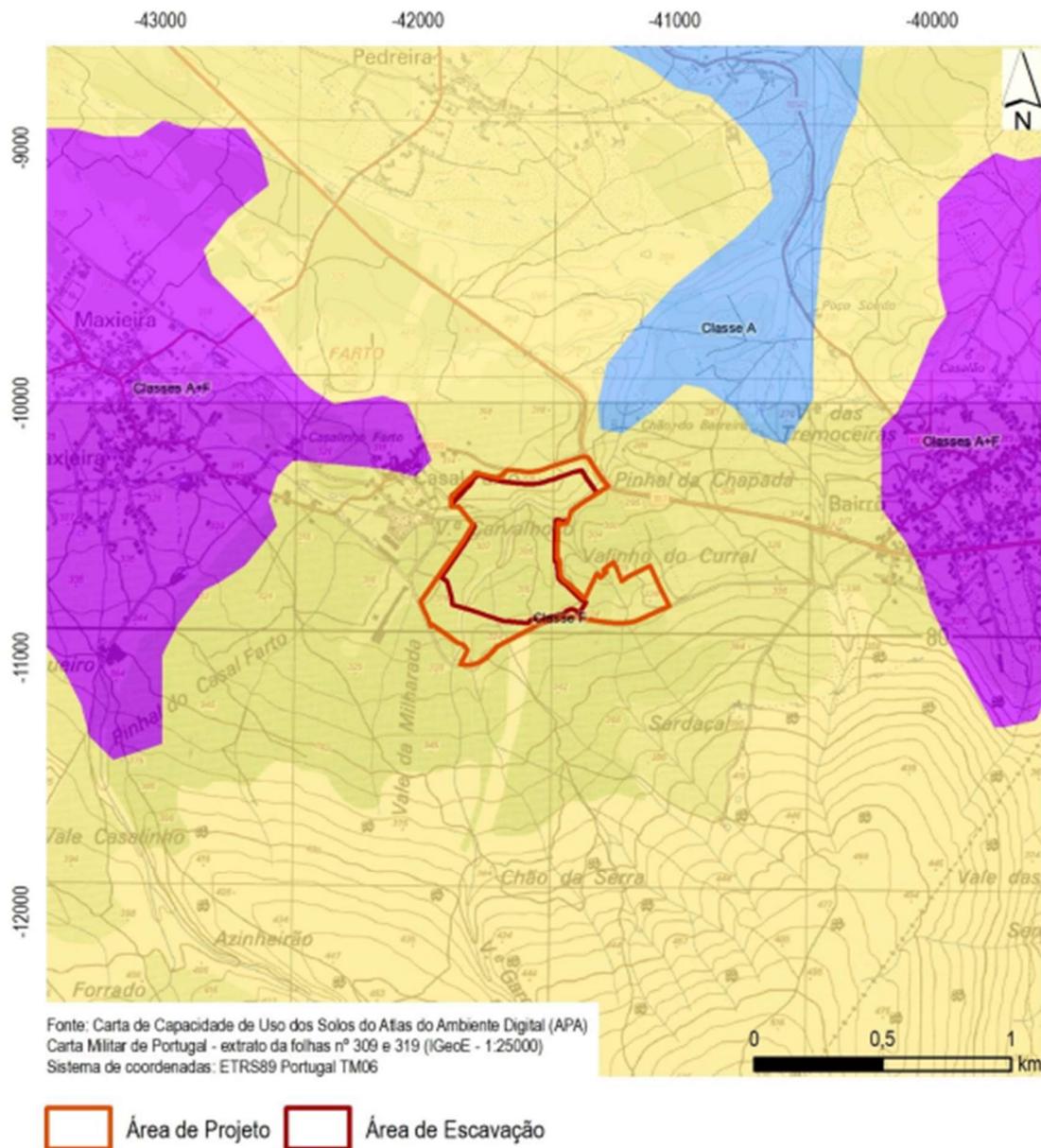


Figura 3 – Capacidade de Uso dos Solos na área do projeto e envolvente (Relatório Síntese (RS), julho 2022)

Segundo o EIA, a área em estudo encontra-se “*praticamente toda intervencionada devido à necessidade de escavação e instalação de anexos de pedra para exploração do calcário*”. De facto, apenas cerca de 3,4% da área total, cerca de 1,3 ha, se encontra intacta. De acordo com o mesmo documento, “*estas terras, que serão decapadas no decurso das operações de exploração de calcário serão utilizadas ... para construir e reforçar as barreiras visuais existentes ao longo dos limites da área do projeto*”.

De acordo com a documentação em estudo, as ações seguintes serão as responsáveis pelos impactes nos solos durante a fase de exploração:

- Desmatção – impacte negativo, pouco significativo, de baixa magnitude, temporário e reversível;
- Remoção das terras de cobertura – impacte negativo, direto, de magnitude reduzida, temporário e reversível;
- Manuseamento de produtos tóxicos – aplicação das medidas de minimização preconizadas, de forma a assegurar a manutenção adequadas dos equipamentos, considerando-se o impacte negativo associado de incerto e pouco significativo.

Na fase de pós-exploração, após a conclusão de cada uma das fases de lavra, de acordo com o preconizado no PARP, os impactes previstos são positivos, diretos, significativos e permanentes.

Conclusão Setorial

Os solos presentes em toda a área de projeto são do tipo Luvisolos Rodocrômicos Cálcicos, os quais se caracterizam por serem solos esqueléticos e pouco férteis, comprovado pela sua baixa capacidade de uso (Classe F), encontrando-se atualmente em praticamente toda a sua extensão intervencionados pela indústria extrativa.

Para a fase de exploração, prevê-se que o impacte produzido pelo projeto ao uso do solo seja certo, negativo, pouco significativo, de baixa magnitude, localizado e reversível.

Na fase de pós-exploração, consideram-se os impactes como positivos, diretos, significativos e permanentes.

Em conclusão, considera-se que do ponto de vista do Solo e Uso do Solo e face à situação de referência descrita no EIA e às características do projeto, os impactes identificados não são impeditivos da implementação do projeto, devendo, no entanto, ser implementadas as medidas de minimização identificadas.

Sistemas Ecológicos

No que diz respeito ao fator ambiental Sistemas Ecológicos, e segundo o Relatório Síntese (RS, julho/2022), a área de implantação do projeto não se encontra *“em área classificada no âmbito da conservação da natureza”*.

Relativamente à flora, o mesmo documento refere que *“na área de estudo ocorrem potencialmente 306 espécies de flora. A estas, os levantamentos de campo realizados acrescentaram 23 espécies, tendo confirmado um total de 221 taxa. Quarenta e oito espécies são RELAPE, contudo, apenas 17 foram observadas durante o trabalho de campo, correspondendo a cerca de 5% do elenco total de espécies.”*.

De acordo com o estudo apresentando, *“a elevada biodiversidade encontrada e os diferentes tipos de habitats naturais espelham o que a envolvente natural, nomeadamente a que se encontra incluída nas áreas classificadas a sul, pode albergar.”*.

Ao nível da fauna, tendo como base o RS referido, *“das 173 espécies faunísticas consideradas (confirmadas e potenciais) para a área em estudo, 18 espécies encontram-se classificadas com estatuto de ameaça: duas espécies Criticamente em Perigo, cinco Em Perigo e 11 espécies Vulneráveis.*

Dada a grande proximidade do Parque Natural Serras de Aire e Candeeiros e à Zona Especial de Conservação (ZEC) com a mesma denominação, não é surpreendente a importância potencial da comunidade de quirópteros, nomeadamente tendo em conta a disponibilidade de biótopos na envolvente à área de estudo e a proximidade a abrigos importantes.

Ao nível dos biótopos e comunidade faunística associada a estes, destaca-se o bosque de folhosas com matos, dado ser o biótopo menos artificializado.”.

De acordo com a documentação disponibilizada pelo proponente, *“a biodiversidade apurada para a área de estudo inclui 221 espécies de flora vascular e 172 espécies faunísticas.*

Ao nível da flora prevê-se uma ligeira perda de diversidade específica nas áreas com comunidades naturais. A área a licenciar regista elevada artificialização, não tendo sido observadas espécies florísticas ou habitats exclusivos ou que não registem continuidade com a envolvente.

No que se refere à fauna, o projeto em análise resultará no aumento da área de exploração, aumentando, portanto, a área mais artificializada, diminuindo a disponibilidade de biótopos mais naturalizados. Irá assim verificar-se uma diminuição de diversidade faunística na área de estudo, incluindo das espécies com maior valor de conservação, ressaltando-se, contudo, que as espécies ameaçadas deverão utilizar a área de estudo de forma essencialmente esporádica.”.

É de esperar que o projeto afete algumas áreas naturais, que embora de pequena dimensão, albergam habitats naturais da região. De acordo com o RS apresentado, “o desaparecimento destes habitats contribuirá para o empobrecimento das áreas naturais e a presença de outras áreas de extração em redor da área de estudo, implica que os impactes cumulativos deste projeto sejam avaliados como negativos, permanentes, de baixa magnitude, diretos e pouco significativos”.

Na recuperação paisagística prevista, a utilização de espécies autóctones, irá promover, a longo prazo, a reabilitação de zonas de vegetação natural, contribuindo para o aumento das comunidades faunísticas, atenuando assim, o impacte cumulativo negativo.

Conclusão Setorial

Em conclusão, considera-se que, do ponto de vista do fator ambiental Sistemas Ecológicos e face à situação de referência descrita no EIA e às características do projeto, os impactes identificados não são impeditivos da implementação do projeto.

Uma vez que as comunidades vegetais e animais apresentam um valor baixo de conservação, assume-se que os impactes ambientais deste projeto sejam avaliados como negativos, permanentes, de baixa magnitude, diretos e pouco significativos.

Qualidade do Ar

No que diz respeito à qualidade do ar, as principais emissões deste tipo de atividade estão relacionadas com as partículas em suspensão nomeadamente do tipo PM₁₀.

Para a caracterização da qualidade do ar na situação atual, uma vez que a mesma não pode ser caracterizada unicamente pelas estações de monitorização da qualidade do ar fixas rurais de fundo, nomeadamente as mais próximas, Lourinhã e Chamusca (estações rurais de fundo) por existirem fontes específicas e locais de partículas, foram usados dados de uma campanha de partículas de dimensão inferior a 10µm (PM₁₀). As medições de qualidade do ar foram realizadas junto de habitações unifamiliares a cerca de 100 metros a Oeste (P1) e 700 metros a Este (P2) do perímetro externo da Pedreira Casal Farto n.º 3 respetivamente. A campanha decorreu entre os dias 06/04/2021 e 19/04/2021, sendo amostrados períodos de 24 horas (com início às zero horas de cada dia).

É de referir que o ponto P1 já está atualmente a ser monitorizado na sequência dos anteriores procedimentos de AIA para estas pedreiras.

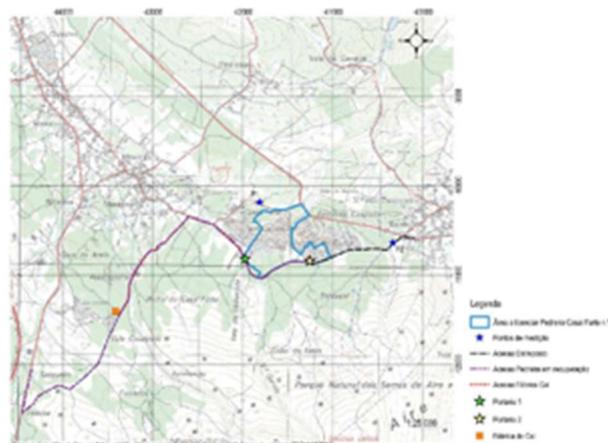


Figura 4 – Localização dos pontos de medição de PM₁₀ (Relatório Síntese (RS), julho 2022)

De acordo com descrito no EIA, na campanha foi efetuada por uma entidade independente e acreditada para as medições da fração PM₁₀ de acordo com a Norma EN 12341, “Qualidade do Ar - Procedimento de ensaio no terreno

para demonstrar a equivalência da referência dos métodos de amostragem para a fração PM₁₀ das partículas em suspensão”.

Foi ainda efetuada, em simultâneo com as medições de PM₁₀, uma campanha meteorológica com caracterização das condições de precipitação, direção e velocidade do vento, humidade, pressão e temperatura.

Os resultados dos 14 dias monitorizados indicaram em P1 uma média de 27 µg/m³ e um máximo da média diária de 78 µg/m³ e para P2 uma média de 37 µg/m³ e um máximo da média diária de 125 µg/m³, o que é superior ao registado nas estações de fundo mais próximas no mesmo período o que indica que as concentrações de PM₁₀ na situação atual são elevadas. A título de exemplo nas estações rurais de fundo da Chamusca e Lourinhã no mesmo período o valor médio foi de 15 µg/m³ com um máximo da média diária de 35 e 30 µg/m³, respetivamente. A estimativa dos indicadores anuais para os locais monitorizados, com base nos resultados de várias estações fixas no ano de 2021 e durante o período de campanha, indicam uma média anual de cerca de 22 e 28 µg/m³ e um percentil 90,4 das médias diárias de cerca de 33 e 38 µg/m³ para P1 e P2 respetivamente. Estes resultados indicam que o P2 é o ponto mais afetado e que os níveis neste local são em cerca de 50% superiores aos registados nas estações rurais de fundo da região em 2021.

As partículas em suspensão constituem o principal poluente atmosférico emitido pelos trabalhos de exploração da Pedreira Casal Farto n.º 3. Este poluente será gerado principalmente por ressuspensão a partir dos acessos (asfaltados ou não), existindo a possibilidade de limitar as suas emissões. Por se tratar de uma exploração em funcionamento, ao longo dos anos foram sendo criadas condições que permitiram o controlo de emissões para a envolvente da área, permitindo desta forma minimizar os impactes resultantes junto dos alvos sensíveis aí presentes.

Destacam-se destas medidas, a colocação de aspersores nos caminhos internos, rega de caminhos com camião-cisterna, instalação de combros arborizados a circundar a quase totalidade da pedreira, lava rodas na portaria 2, limpeza de acessos e internos e externos da pedreira. Já teve lugar ainda o encapsulamento da britagem fixa com filtros de contenção de poeiras e aspersão na saída de *tout venant*. As torres de perfuração no passado existentes, que no seu funcionamento criavam muitas poeiras, foram substituídas por equipamento menos emissor de poeiras, não existindo nenhuma torre há 3 anos. E também a pavimentação do acesso entre os escritórios e a britagem, e a pavimentação da rampa principal com uma inclinação de apenas 6º, de forma a reduzir o ruído do equipamento na subida ou descida.

À semelhança do que se verifica atualmente, estas medidas de minimização devem ser alvo de análise contínua, com vista à verificação da sua eficácia, podendo as mesmas ser reformuladas e/ou consideradas medidas adicionais.

Relativamente à avaliação dos impactes da pedreira é de referir que, as atividades associadas à exploração que contribuem para a emissão de poluentes atmosféricos, serão muito semelhantes na situação atual e futura, sendo apenas de referir um aumento na área decapada sujeita a erosão, pelo que apenas se modelou a situação futura. Esta modelação permite ter uma ideia do peso das emissões da pedreira nas junto dos recetores e da distribuição espacial das concentrações de PM₁₀ na área envolvente da pedreira. Considera-se ainda que os resultados da monitorização são indicativos das futuras concentrações de PM₁₀ junto aos recetores.

As atividades consideradas como mais relevantes para a estimativa das emissões de PM₁₀, para a situação futura, foram as operações de desmonte, concretamente da área máxima decapada sujeita a erosão um total de 38 ha (19 ha na situação atual) e a contribuição resultante do tráfego, de 14 veículos de 35t por hora, 1,4 km em vias não pavimentadas, 12 km em vias pavimentadas e a britagem de 1 080 000 t/ano de calcário.

Usando os fatores de emissão da EPA disponíveis no AP-42 (1995): *Compilation of Air Pollutant Emission Factors*, obteve-se, de acordo com a informação disponível no aditamento, uma estimativa de emissão total de cerca de 55 t/ano, 24 t/ano associadas à circulação em vias não asfaltadas e 30 t/ano associadas à erosão pelo vento em áreas desmatadas. Estas estimativas de emissões consideraram fatores de emissão sem a aplicação de medidas de minimização, exceto para a britagem.

A modelação efetuada, considerando apenas as emissões da pedreira, com recurso ao *software* AerMod View permitiu avaliar os indicadores anuais 36.^o máximo diário (indicador que permite avaliar o cumprimento do número máximo de dias com concentrações superiores ao limite diário) e média anual. Foram utilizados dados meteorológicos da região para o ano de 2020, dados estes adquiridos diretamente ao fornecedor do programa utilizado. Para os cálculos das emissões previstas, considerou-se a não existência de controlo de emissões, tendo sido criados 900 recetores, distribuídos por uma malha de 10m*10m.

De acordo com a modelação efetuada para a situação futura (que será semelhante à situação atual), verificou-se que a contribuição da pedreira relativamente às PM₁₀ no ar ambiente junto aos recetores monitorizados, se estima que seja de 15 µg/m³ e 19 na média anual para P1 e P2 respetivamente, e 23 µg/m³ para P1 e 29 µg/m³ para o P2 no caso do 36.^o máximo diário. Estes valores indicam tal como verificado na monitorização valores superiores em P2 face ao P1 e são superiores aos indicadores das estações rurais de fundo.

Conjugando os níveis das estações rurais de fundo com os resultados da modelação da contribuição da pedreira na situação futura, estimam-se níveis superiores aos que se obtiveram com os resultados da monitorização de 2021 e que ultrapassagem o valor limite diário de 50 µg/m³, em P2. Há, no entanto, que ter em consideração que durante a monitorização estavam a ser aplicadas medidas de minimização descritas acima e que as estimativas de emissões introduzidas na modelação não consideraram a aplicação de medidas de minimização, exceto na britagem. Deste modo, considera-se que com a aplicação adequada de medidas é possível reduzir consideravelmente as emissões e reduzir o risco do valor limite diário junto aos recetores mais próximos da pedreira.

O impacto do projeto na qualidade do ar considera-se assim negativo e significativo, podendo ser pouco significativo com a aplicação rigorosa de um conjunto de medidas minimização descritas e que já estavam em aplicação na situação monitorizada. Ainda assim o peso da contribuição da pedreira é elevado pelo que deverão ir sendo implementadas novas medidas e de uma forma mais rigorosa.

A contribuição da atividade da pedreira para os níveis de partículas registados junto aos recetores, assim como, a eficácia das medidas aplicadas será avaliada mediante a aplicação do plano de monitorização proposto.

Conclusão Setorial

De acordo com os resultados apresentados no estudo estima-se que os níveis das partículas PM₁₀ junto aos recetores muito próximos dos limites da pedreira (a cerca de 100 metros) estejam na situação atual em cumprimento dos valores limite anual e diário de PM₁₀, definidos na legislação atual. No entanto é de realçar que existe na área um acréscimo significativo (cerca de 40-50%) nas concentrações de PM₁₀ face ao que é o fundo regional (monitorizado pelas estações da Chamusca e Lourinhã) sendo provável que este se deva em grande medida à atividade extrativa existente na zona nomeadamente da pedreira em estudo. Salienta-se que durante a monitorização da situação atual estavam a ser implementadas na pedreira as medidas de minimização propostas no EIA.

É expectável que na situação futura com a implementação do projeto as emissões de partículas em suspensão sejam semelhantes às verificadas durante a monitorização da situação atual, dado que a produção/atividade será idêntica, podendo, no entanto, as concentrações junto aos recetores aumentar com a aproximação, em determinadas fases do projeto, dos focos de emissão. De acordo com as estimativas apresentadas no EIA, o acréscimo nas concentrações causado pela pedreira é elevado existindo algum risco de incumprimento do valor limite diário e caso não fossem aplicadas medidas o impacto seria significativo. Considera-se assim que o impacto da pedreira para a qualidade do ar, na sua envolvente, com a aplicação rigorosa das medidas de redução das emissões de partículas em suspensão definidas como negativo e significativo, sendo pouco significativo com a aplicação rigorosa de medidas de minimização.

Dado o risco existente, deverá ser implementado o plano de monitorização definido de modo a avaliar a eficácia das medidas de minimização e a necessidade de intensificar ou implementar novas medidas.

Ambiente Sonoro

As ações de projeto suscetíveis de originar impactos negativos no ambiente sonoro da envolvente do projeto estão associadas às operações de desmonte, ao esquadriamento, ao esquadriamento, à remoção de blocos e de estereis da frente de lavra e à britagem. A circulação de veículos pesados nas vias de acesso poderá também originar impactos negativos no ambiente sonoro da envolvente das mesmas.

Os recetores sensíveis mais expostos às emissões sonoras da pedreira e do tráfego associado, definidos como locais de avaliação (cf. Quadro I e Fig. 5), são: três habitações da povoação de Casal Farto (R1, R3 e H3), duas habitações pertencentes à povoação do Bairro (R2), e uma habitação localizada junto à Estrada dos Fornos (R5), que constitui a via de acesso à fábrica de cal.

Ponto	Localização	Distância ao Limite da Pedreira	Coordenadas	
			N	W
R1	Junto à habitação - Sita na Estrada Coelho prazeres, 27	100 m	39°34'31.88"	8°37'11.06"
R2	Junto à habitação- Sita na Estrada de Torres Novas	570 m	39°34'23.36"	8°36'17.33"
R3	Junto à habitação - Sita na Rua Tia Francisca	120 m	39°34'27.29"	8°37'18.42"
R4	Junto à habitação - Limite E das pedreiras	740 m	39°34'17.46"	8°36'9.03"
R5	Junto à habitação- Sita Estrada dos Fornos, 154	1100 m	39°34'9.79"	8°36'6.08"
H3	Junto à habitação - Sita na Rua Tia Francisca	80 m	39°34'25.26"	8°37'17.17"

Quadro 1 - Locais de avaliação



Figura 5 - Locais de avaliação (Fonte: Coordenadas em Elementos Complementares II, julho 2023, sobre Google Earth)

O Plano Diretor Municipal de Ourém (PDMO) delimita, na envolvente imediata da pedreira, uma zona mista (cf. “Planta de Ordenamento – Salvaguardas”), associada ao aglomerado urbano de Casal Farto e à povoação do Bairro. Os locais R1, R2, R3 e H3 inserem-se na zona mista, pelo que se aplicam os valores limite de exposição constantes da alínea a) do n.º 1 do artigo 11.º do RGR [$L_{den} \leq 65$ dB(A) e $L_n \leq 55$ dB(A)]. Os locais R4 e R5 não se encontram integrados nos polígonos delimitados nesta planta, por se encontrarem fora dos perímetros urbanos, e a sua classificação também não se encontra especificada no Regulamento do PDMO.

Considerando o período de funcionamento da atividade – 24 horas diárias - os diferenciais máximos relativos ao Critério de Incomodidade (CI) são: 5 dB(A) no período de referência diurno, 4 dB(A) no período de referência do entardecer e 3 dB(A) no período de referência noturno.

As fontes sonoras com influência no ambiente acústico dos locais de avaliação são as vias rodoviárias, designadamente a EM 357 e a Estrada da Pedra Alva, bem como as restantes pedreiras do núcleo do Casal Farto.

No limite da pedreira já existem quatro taludes (localizados a N/NW, a N, a NE e a S), um muro de blocos (localizado a SE, na proximidade da unidade de britagem) e um muro de alvenaria (localizado junto à portaria 2), os quais constituem obstáculos à propagação das emissões sonoras da pedreira para o exterior (cf. características no Quadro II). O talude N/NW (designado no EIA como talude 1) não se encontra incluído na área da pedreira, tendo o proponente afirmado existir um compromisso com o proprietário do terreno, no sentido da permanência e manutenção do mesmo por período equivalente ao período de vida útil do projeto (28 anos).

Obstáculos	Cota base média	Cota topo média	Altura (m)	Extensão (m)
Talude N/NW	312	317	5	470
Talude N	296	297	1	145
Talude NE	289	299	10	80+120
Talude S	323	326	3	545
Muro de blocos a SE	330	340	10	240
Muro junto à portaria 2	315	317	2	100

Quadro 2 - Características dos taludes e dos muros

Para além dos obstáculos à propagação já referidos, o proponente referiu ter adotado medidas adicionais com vista à redução da emissão sonora, designadamente:

- recurso a veículos elétricos para as deslocações internas dos trabalhadores das frentes de trabalho para as instalações de apoio; da frota de cerca de 70 veículos que circulam no interior da pedreira, 39 são elétricos;
- encapsulamento da britagem, moinhos e crivos;
- pavimentação da rampa principal de acesso à corta da pedreira (rampa com inclinação de 6º);
- pavimentação do acesso entre os escritórios e a britagem;
- revegetação dos combros com espécies arbóreas (medida em desenvolvimento) no perímetro da pedreira não confinante com outras pedreiras;
- utilização de equipamentos com idade média inferior a 5 anos e em cumprimento das especificações da emissão sonora para a tipologia de equipamento em causa;
- substituição das torres de perfuração por equipamento menos ruidosos.

A caracterização do ambiente sonoro foi realizada por meio de ensaios acústicos, por empresa acreditada para o efeito. Foram consideradas como atividades correspondentes ao ruído particular as seis pedreiras que constituem o projeto.

Os resultados dos ensaios evidenciam o cumprimento dos valores limite de exposição a ruído ambiente exterior em todos os locais analisados, exceto em R2, no referente a L_{den} (72 dB(A)), facto que é atribuído pelo EIA à proximidade à EM357. Em R4 e R5, são cumpridos os valores limite, independentemente da classificação a definir pela Câmara Municipal de Ourém (CMO).

Os ensaios evidenciam também o cumprimento do Critério de Incomodidade (CI) nos locais mais expostos às emissões diretas da pedreira (R1, R3 e H3), no período de referência diurno, com diferenciais de 2 dB(A), de 1 dB(A) e de 1 dB(A), respetivamente. Nestes locais, o CI não se aplica nos períodos do entardecer e noturno, por força do disposto no n.º 5 do artigo 13.º do RGR.

O EIA apresenta os resultados de previsões do ruído particular da pedreira, que consideraram a simulação dos trabalhos nas condições mais desfavoráveis de exploração - equipamentos dispostos à cota mais elevada, junto das frentes de trabalho com maior impacto nos recetores sensíveis mais próximos. As previsões deram destaque às frentes mais próximas da povoação de Casal Farto, não só devido à distância, mas também pelo facto de se tratar de locais onde ainda poderão ocorrer trabalhos à superfície. Foram igualmente considerados o funcionamento da unidade de britagem (com localização fixa ao longo do período de vida da pedreira) e a circulação interna e externa de veículos. Segundo o EIA, as características adotadas na modelação são em tudo semelhantes ao que se verifica atualmente, uma vez que o projeto diz respeito a uma ampliação com fusão, prevendo-se a manutenção de todos os equipamentos existentes.

Atendendo à necessidade de realocar os bifios para oeste durante o período de vida da pedreira, as simulações consideram dois cenários de avaliação:

- Cenário 1- com a localização atual dos bifios, que corresponde à situação que se verifica atualmente na pedreira, com as mesmas frentes de trabalho;
- Cenário 2- com a nova localização dos bifios, fase em que as frentes de trabalho se localizarão a este/sudeste relativamente ao Cenário 1.

As previsões apontam para o cumprimento dos valores limite de exposição a ruído ambiente exterior em todas as situações analisadas. Em R4 e R5, são cumpridos os valores limite, independentemente da classificação a considerar pela CMO.

No que se refere ao CI, prevêem-se, para o período diurno, nos recetores sensíveis mais expostos ao ruído da pedreira (R1, R3 e H3), diferenciais em conformidade com o valor limite em ambos os cenários considerados. Para o Cenário 1, é estimado um diferencial de 4 dB(A) em todos os recetores analisados, o que decorrerá de um agravamento do mesmo em 2 a 3 dB(A) relativamente à Situação de Referência, fruto de uma maior exposição da povoação de Casal Farto ao ruído da pedreira. Para o Cenário 2, são estimados diferenciais de 2 dB(A), de 3 dB(A) e de 3 dB(A), respetivamente em R1, R3 e H3, o que decorrerá de um agravamento, em 2 dB(A) nos locais R3 e H3, relativamente à Situação de Referência. Nestes locais, o CI não se aplica nos períodos do entardecer e noturno, por força do disposto no n.º 5 do artigo 13.º do RGR.

Assim, embora estando previsto um acréscimo não desprezável do diferencial relativo ao CI nos locais mais expostos ao ruído da pedreira, especialmente no Cenário 1, considera-se que os impactes da exploração serão pouco significativos, uma vez que se antevê a conformidade do exercício da atividade com o RGR. Contudo, tal tem como pressuposto a manutenção das medidas de redução sonora já implementadas na pedreira, pelo que importa garantir a existência, pelo período de vida útil da mesma, do talude N/NW, o qual se encontra fora da área a licenciar.

No referente ao tráfego de expedição, com maior efeito nos locais R2, R4 e R5, considera-se que, estando prevista a manutenção do tráfego das pedreiras licenciadas (14 veículos/hora) e, por conseguinte, a manutenção do cumprimento dos valores limite de exposição, os impactes do projeto serão de reduzida magnitude e significância.

Para a minimização dos impactes, o EIA propõe unicamente medidas de boa prática, o que se encontra coerente com a magnitude e significância dos impactes neste fator ambiental.

Com vista à validação das previsões e à garantia da conformidade do exercício da atividade com o RGR, o EIA propõe um programa de monitorização anual, a ocorrer durante a vida útil da pedreira, proposta com a qual se concorda. Contudo, dos locais que têm vindo a ser monitorizados ao abrigo dos programas de monitorização definidos para as pedreiras licenciadas, pretende agora o proponente excluir o local R2, por considerar que este não será representativo do funcionamento do projeto em avaliação. Ao contrário do proposto, considera-se que este local deverá ainda constar do programa de monitorização, sem prejuízo da avaliação futura da sua pertinência, dada a intenção de progressão da lavra para nascente e o âmbito e resultados das monitorizações anteriores.

Conclusão Setorial

Prevê-se que que a exploração da pedreira não origine impactes significativos no ambiente sonoro dos recetores sensíveis mais expostos às emissões sonoras da mesma (emissões diretas e tráfego), desde que mantidas as condições atuais, designadamente os obstáculos à propagação já existentes.

Uma vez que o talude 1 (talude N/NW) não se encontra incluído na área da pedreira, mas, segundo o proponente, existirá um compromisso com o proprietário do terreno no sentido da permanência e manutenção do mesmo por período equivalente ao período de vida útil do projeto (28 anos), importa que a entidade licenciadora defina o melhor modo de assegurar este compromisso.

Deverão ser adotadas as medidas de minimização e concretizado o plano de monitorização descritos.

Saúde Humana

Os impactes na Saúde humana relacionam-se diretamente com as atividades relacionadas com os trabalhos associados ao projeto. Essa caracterização encontra-se desenvolvida para a fase de exploração do projeto e para a fase de desativação.

No que respeita à fase de exploração:

- Desmatção e Decapagem, Esquartejamento, Carga e Transporte: que contempla a desmatção a decapagem dos terrenos virgens e remoção das terras que cobrem o recurso mineral, com auxílio de pás carregadoras e de camiões, o desmonte onde ocorre a perfuração, serragem da rocha e derrube das talhadas de rocha, o esquartejamento (corte dos blocos de grandes dimensões em dimensões transportáveis) e carga e transporte dos estéreis para a britagem e dos blocos de calcário ornamental para o parque de blocos, respetivamente.

Estas atividades e ações serão de média duração muito localizadas no tempo e no espaço e perspectiva-se que os impactes a elas associados com uma probabilidade média tenham uma intensidade e magnitude média.

Os principais fatores de risco para a Saúde Humana são as poeiras e o ruído.

- Tratamento: Do conjunto de operações destacam-se o transporte e descarregamento dos materiais, o esquadramento que visa promover uma forma paralelepípedica aos blocos comerciais e a britagem dos estéreis para a britagem.

Estas atividades e ações terão a duração do projeto e perspectiva-se que os impactes a elas associados, embora com uma probabilidade média, tenham uma intensidade e magnitude baixa.

- Expedição: Carregamento do material para expedição através de camiões.

Este transporte constituirá uma atividade de larga duração, associada ao horizonte de vida do Projeto, e perspectiva-se que os impactes a elas associados tenham uma probabilidade e uma intensidade média e, uma magnitude baixa.

E na fase de desativação:

- Encerramento das atividades produtivas: que abrangem ações de desativação de estruturas, máquinas e outros equipamentos. Ao contrário de algumas das atividades e ações referidas para a fase de exploração, estas de encerramento, terão uma curta duração, e os impactes a elas associados perspectiva-se que tenham uma probabilidade média e uma magnitude e intensidade baixas.

Conclusão Setorial

No âmbito do fator saúde humana, considera-se que não se preveem impactes negativos significativos, após o cumprimento integral de todas as condicionantes, medidas de minimização e programa de monitorização constantes neste documento.

Património Cultural

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE AFETADO

Quanto à descrição do ambiente no que concerne ao fator ambiental Património Cultural, verifica-se que os trabalhos arqueológicos efetuados se encontram em conformidade com o preconizado pela DGPC para esta tipologia de projetos.

De acordo com o EIA, os trabalhos foram desenvolvidos em duas fases, tendo-se iniciado pela pesquisa documental e institucional, prévia ao trabalho de campo que incluiu a pesquisa bibliográfica e das bases de dados e inventários do Património Arqueológico e Arquitetónico.

Numa segunda fase, seguiu-se a prospeção arqueológica, com reconhecimento das pré-existências, visando a atualização da informação acerca do seu estado de conservação, para eliminação de lacunas de conhecimento, e obtenção de novos conhecimentos acerca de eventuais ocorrências inéditas.

De acordo com o EIA para a caracterização do fator ambiental Património Cultural foi definida uma Área de Estudo, que inclui uma mais restrita Área de Incidência do Projeto (AI), a qual foi objeto de prospeção sistemática, e uma Zona de Enquadramento (ZE) que corresponde a uma faixa envolvente da AI com cerca de 1 km de largura.

Na Área de Estudo não existem registos de sítios arqueológicos nas bases de dados consultadas. No decurso dos trabalhos de para elaboração do presente EIA, foram identificadas oito ocorrências patrimoniais na área da pedreira Casal Farto.

A povoação de Casal Farto, integra um conjunto arquitetónico de significativo interesse (Oc. 5), abrangido pelo PDM de Ourém, composto por uma casa senhorial, designada “Casa com relógio de Sol”, cuja data de construção é usualmente dada como sendo 1781. Trata-se de uma casa de habitação, em alvenaria de pedra, onde nas molduras dos vãos, em cantaria de pedra, existem gravadas inscrições, sendo a mais antiga 1781 e a mais recente 1917. Associada a este conjunto está uma cisterna e a capela de Casal Farto, cuja época da edificação poderá ter sido nos séculos XVII-XVIII. Em 1905, foi acrescentada uma nova nave e todo o espaço interior reestruturado.

Na envolvente da povoação existem cisternas para a captação e armazenamento de água, para a rega dos terrenos agrícolas e para o uso doméstico. Aqui é conhecido um conjunto de quatro cisternas alinhadas (Oc. 6), com estrutura de pedra que aproveitam os afloramentos rochosos (calcários), sendo um tipo de construção típica nesta região.

A trilhos de carroça na Estrada do Valinho (Oc. 4), uma antiga via que faria a ligação entre as povoações de Casal Farto e Vale de Figueira, e os moinhos de vento (Oc. 7), representam uma memória da vivência local até um passado recente, onde a agricultura de subsistência predominava e o isolamento das povoações era quebrado por agrestes estradas que pouco abonavam à circulação.

AVALIAÇÃO DE IMPACTES E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Foram identificadas pelos trabalhos desenvolvidos pelo EIA, oito ocorrências patrimoniais na área da pedreira Casal Farto. Quatro destas encontram-se na AI do projeto, a saber:

- N.º 1, Vale de Carvalhosa, galeria cársica;
- N.º 2, Vale Carvalhoso A, socalcos;
- N.º 3, Vale Carvalhoso B, muro;
- N.º 4, Estrada do Valinho, via antiga.

A Oc. 1, corresponde a uma galeria cársica descoberta em 2018, onde não existem vestígios arqueológicos, pelo que não teve ocupação humana, não tendo assim qualquer interesse arqueológico e, conseqüentemente, não constitui

um obstáculo ao avanço dos trabalhos da pedreira. Com a exceção da galeria Oc. 1, do ponto de vista espeleológico não foram encontradas outras cavidades com potencial arqueológico.

As Oc. 2 e 3 correspondem a estruturas murárias em pedra seca, localizadas na Al direta do Projeto, localizadas numa zona onde não foi realizada a descobra do terreno, pelo que, nesta fase irão certamente sofrer impactes negativos e diretos, de magnitude elevada, mas pouco significativos, devido às consequentes ações de descobra do terreno e de exploração da pedreira.

Para as ocorrências localizadas na AE (Oc. 4, 5, 6, 7 e 8), o EIA não identifica impactes.

Com referência à informação disponível, os eventuais impactes sobre vestígios arqueológicos incógnitos, nomeadamente no contexto de cavidades cársticas, são indeterminados. O EIA não identificou, nesta fase, impactes negativos, que possam resultar da desativação da pedreira.

Em termos de medidas de minimização, o EIA preconiza, para além de medidas específicas direcionadas para as Oc. 1, 2, 3, 4, e 5, um conjunto de medidas gerais, como o acompanhamento arqueológico e a monitorização periódica da lavra, enquanto existirem frentes de exploração nos níveis superiores do afloramento calcário, tendo como finalidade identificar a existência de eventuais cavidades cársticas com interesse arqueológico que possam ser expostas pela exploração.

Estas medidas são adequadas face aos impactes identificados, mas deverão ser objeto de algumas alterações e ainda ser complementadas por outras.

Conclusão Setorial

Deste modo, e na análise do fator ambiental Património Cultural, considera-se que estão reunidos os elementos indispensáveis para emissão de parecer favorável condicionado a este Projeto, nomeadamente à implementação das medidas de minimização descritas.

Sócio-economia

No total das suas pedreiras, em Casal Farto e em Alpalhão, a FILSTONE emprega atualmente 230 funcionários. Encontrando-se de momento em Casal Farto 178 funcionários e em Alpalhão 52 funcionários. Isto gera impactes positivos, medianamente significativo, de magnitude reduzida, provável, temporário e de âmbito local.

De forma a potenciar os efeitos positivos associados, deverá ser dada preferência à população local para preenchimento dos postos de trabalho que, eventualmente, venha a ser necessário criar, com o objetivo de reduzir os níveis de desemprego registados na região.

O tráfego associado às atividades do projeto, onde se inclui a circulação entre as frentes de trabalho e a unidade de britagem e desta para a expedição, tem a previsão de 14 viaturas pesadas por hora, não se prevendo o agravamento, com significado, da rede viária circundante à pedreira, assim como a afetação/obstrução da acessibilidade local com incidência na circulação/mobilidade da população.

Conclusão setorial

Face ao exposto, e no que concerne ao descritor da socio economia, considera-se que estão reunidas as condições para a emissão de parecer favorável, desde que respeitadas as medidas de minimização descritas neste documento.

PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

A Consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis, tendo o seu início no 26 de junho de 2023 e o seu termo no dia 04 de agosto de 2023, tendo sido rececionados 25 (vinte e cinco) contributos, dos quais 22 provenientes de cidadãos particulares, e 3 de entidades:

- Ouremov- Associação Ourém vivo e Empreendedor;
- Quercus – Associação Nacional de Conservação da Natureza;
- Move - Movimento Independente.

As participações rececionadas apresentam a seguinte classificação:

Tipologia	Nº de participações
Discordância	24 (96%)
Sugestões	1 (4%)
Total	25 (100%)

Verifica-se que a maior parte das participações são de discordância com o projeto (cerca de 96%). Relativamente às discordâncias, os principais argumentos apresentados são:

- Destruição da fauna e flora autóctones;
- Poluição dos recursos hídricos;
- Poluição do ar com partículas muito intensas;
- Poluição sonora, provocada pela laboração das máquinas, que por vezes laboram fora dos horários estipulados, e da passagem de camiões;
- Deterioração das estradas pelo peso dos grandes camiões os quais também dificultam o trânsito, tornando-o mais perigoso com poeiras e pequenas pedras que podem atingir quem circula, dificultando também a visibilidade e ultrapassagem;
- Degradação das casas e conseqüente perda de valor;
- Perda de qualidade de vida em especial a nível de saúde com os pós, ruídos e impacte visual e torna-se simplesmente um local desagradável para viver.

PARECERES TÉCNICOS DAS ENTIDADES PÚBLICAS (ANEXO II)

Nos termos do n.º 12 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, a Autoridade de AIA solicitou parecer a entidades externas, com competências para a apreciação do projeto, nomeadamente à Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAP LVT); ao Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF); à EDP (Eletricidade de Portugal); à E-Redes (Distribuição de Eletricidade, S.A.); à EPAL (Empresa Portuguesa das Águas Livres); à ANEPC (Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil); e Câmara Municipal de Ourém (CMO)

Procede-se, de forma sucinta, à súmula dos aspetos considerados mais pertinentes dos pareceres rececionados, os quais constam no Anexo II, do presente parecer.

Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAP LVT)

Após a análise dos elementos disponibilizados para esta apreciação, designadamente o Relatório Síntese (RS), de julho de 2022 do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) em questão e o respetivo Resumo Não Técnico (RNT), de abril de 2023, informa-se o seguinte:

- O Projeto encontra-se em fase de execução e consiste na fusão e ampliação pedreira Casal Farto n.º 3, perfazendo uma área de intervenção de cerca de 37,88 ha, localizada na freguesia de Fátima, concelho de Ourém, em que o proponente é Filstone - Comércio de Rochas, SA;

- As empresas Filstone Home, Lda. e a Rochipetra – Mármore Calcários, Lda. pretendem proceder à transmissão das licenças de pedra por si detidas (respetivamente Serradinha da Pena e Vale da Carvalhosa com) à Filstone - Comércio de Rochas S.A. que já detém a licença de exploração de quatro pedreiras (Casal Farto n.º 3 com, Carrasqueira n.º 5, Vale do Curral e Valinho do Curral n.º 1).

As seis pedreiras são adjacentes entre si e partilham uma gestão comum, no que respeita aos equipamentos de exploração, recursos humanos e comercialização do calcário explorado;

- Após fusão das seis pedreiras num total de 19,43 ha e da ampliação com 18,45 ha, a pedreira tomará a designação de Casal Farto n.º 3 totalizando uma área de 37,88 ha;
- Esta junção permitirá um melhor desempenho e gestão da exploração, nomeadamente, económico, de segurança e ambiental e uma melhor integração da recuperação ambiental e paisagística das seis pedreiras contíguas e na elaboração de um único Plano de Pedreira;
- A Empresa tem como objetivo proceder ao aproveitamento da massa mineral explorada dividindo-a pelas respetivas áreas de aptidão, ornamental, agregados e matéria-prima para a produção de cal;
- De acordo com a delimitação da RAN em vigor, constante da planta de condicionantes (03 RAN – RAN) do PDM do concelho de Ourém (publicado pelo Aviso nº 10844/2020, de 27/07), a área de ampliação interseta em cerca de 1 ha a sul da pedreira, uma mancha de RAN com 1,9 ha;
- As ações previstas enquadram-se na alínea e) do nº 1 do artigo 22º do Decreto-Lei nº 73/2009, de 31 de março, na sua atual redação, conjugado com o art. 6º do anexo I da Portaria nº 162/2011, de 18 de abril;
- Foi tida em conta a inexistência de alternativa de localização, técnica e economicamente aceitável, em área não integrada na RAN para localização das ações propostas e que as mesmas não causam graves prejuízos aos interesses tutelados pelo regime jurídico dessa Reserva.

Pelo exposto, a DRAP LVT é favorável à junção das seis pedreiras e à utilização não agrícola de solos da RAN para uma área de 10 153 m² na zona de ampliação.

Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF)

Sobre o projeto, de acordo com o EIA e no âmbito das competências do ICNF, importa referir o seguinte:

1. Verifica-se que a área de implantação do projeto não se insere em áreas definidas como sensíveis, nos termos da legislação aplicável às áreas protegidas ou à conservação de espécies ou habitats protegidos, ou seja, em Áreas Protegidas, Sítios da Rede Natura 2000, Zonas Especiais de Conservação e Zonas de Proteção Especial, embora confinante com o limite, quer do PNSAC, quer da ZECSAC;
2. Ao nível do Fator Ambiental “Sistemas Ecológicos” constata-se o seguinte:
 - a. O EIA faz uma abordagem relativamente à componente ecológica e considera a flora, a fauna, a vegetação, os habitats e os biótopos, sendo que a *“elaboração da situação de referência da Ecologia teve por base informação recolhida durante os trabalhos de campo, bem como uma pesquisa bibliográfica”*, tendo sido efetuados trabalhos de campo em dezembro de 2018 e junho de 2020, para a *“Flora e Vegetação”*, e em dezembro de 2018, em junho de 2020 e maio de 2022, para a *“Fauna e Biótopos”*;
 - b. A área de Estudo abrangeu um *“Buffer”* mínimo de 100 metros em redor da área a licenciar;
 - c. Ao nível da Avaliação de Impactes e das Medidas de Minimização, destaca-se o seguinte:
 - i. *“A área de estudo alberga três habitats naturais enquadrados no Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, designadamente: Florestas de Quercus ilex e Quercus rotundifolia (habitat 9340); Carvalhais ibéricos de Quercus faginea e Quercus canariensis (habitat 9240) e Matos*

termomediterrânicos pré-desérticos, subtipos Carrascais, Espargueirais e Matos afins acidófilos (habitat 5330 pt5) e Medronhais (habitat 5330pt3)”;

ii. *“A generalidade destes habitats ocorre fora da área a licenciar, contudo, esta área ainda mantém cerca de 0,600 ha de 9340 com 5330pt5 e 0,48 ha de 5330pt5”, os quais, no entanto, não são considerados habitats prioritários de acordo com o Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro;*

iii. Assim, considera-se que os impactes decorrentes da remoção total da flora e vegetação da área a explorar *“será significativo uma vez que se prevê a afetação de uma área com mosaico de habitats naturais, representado pelos azinhais (habitat 9340) e pelos carrascais (habitat 5330pt5)”*, conforme indicado no EIA;

iv. Contudo, dado que a maior da área já se encontra atualmente intervencionada, e considerando que a área a afetar será relativamente diminuta face à já intervencionada no Núcleo onde se insere o projeto (cerca de 1 ha), os impactes podem ser considerados reversíveis e minimizáveis, decorrentes das ações de recuperação propostas no Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP);

v. Já os impactes sobre a *“Fauna e Biótopos”*, e conforme mencionado no EIA, *“de um modo geral, e dada a significativa dominância do biótopo “áreas artificializadas”, a área de estudo não apresenta especial interesse para a conservação de comunidades faunísticas com estatuto de conservação desfavorável. Há, contudo, a considerar, a estreita proximidade com as Áreas Classificadas das Serras de Aire e Candeeiros, e a sensibilidade da comunidade de quirópteros presente, nomeadamente tendo em conta a sobreposição da área de estudo do projeto à área de proteção do abrigo de importância nacional”*, no entanto considera-se que não há uma alteração significativa da atual situação de referência, tendo em atenção as pedreiras que estão atualmente em atividade no Núcleo do Casal Farto, realçando-se o Plano de Monitorização proposto no EIA para os Quirópteros que permitirá fazer uma avaliação do impacto da exploração sobre esta comunidade;

vi. No que concerne aos impactes cumulativos, com a implementação do projeto, considera-se que não haverá um agravamento da situação de referência significativo, face à situação atual, sendo que esta situação poderá ser minimizável, quer com a implementação das Medidas de Minimização, quer com a aplicação do PARP desta e das outras explorações de massas minerais confinantes;

vii. Ao nível das Medidas de Minimização, concorda-se na generalidade com as medidas propostas, sendo que o ICNF sugere que seja acrescentada uma que preveja que para as zonas de defesa, para as quais não está prevista nenhuma utilização, que as mesmas sejam recuperadas no imediato, através do reforço da vegetação para criação de uma cortina arbórea-arbustiva, utilizando as espécies previstas no PARP, devendo, e caso se aplique, sempre que nesta zonas já existem espécies arbóreas/arbustivas autóctones, proceder à sua condução;

- d. Já relativamente ao Plano de Monitorização proposto para os Quirópteros, concorda-se com a implementação do mesmo, e tal como referido no EIA, o mesmo justifica-se *“dados os valores em presença, a sobreposição de uma área de proteção a um abrigo de importância nacional e a proximidade das Áreas Classificadas da Serra de Aire e Candeeiros”;*

3. No que concerne ao Fator Ambiental “Ordenamento do Território”, realça-se o seguinte:

- a. Sistema Nacional de Áreas Classificadas:

A área do projeto não é abrangida pelo Sistema Nacional de Áreas Classificadas;

- b. Arvoredo de Interesse Público:

O projeto não interfere com zona de proteção de 50 metros em redor de arvoredo classificado ou em vias de classificação, pelo que não se encontra abrangido pela Lei n.º 53/2012, de 5 de setembro,

regulamentada pela Portaria n.º 124/2014, de 24 de junho, que aprova o regime jurídico da classificação de arvoredo de interesse público;

c. Regime Florestal:

A pretensão não se insere em regime florestal;

d. Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF):

Corredores ecológicos: O terreno não se insere em corredor ecológico previsto no PROF;

Espécies utilizadas no PARP: Concorda-se com as espécies arbóreas previstas no PARP, dado a envolvente existente no Núcleo de Pedreiras do Casal Farto;

e. Regime de Proteção do Sobreiro e Azinheira:

- f. No âmbito da implementação do projeto, e dado que se prevê afetar exemplares de sobreiro ou azinheira, deverá ser dado cumprimento ao previsto no Decreto-Lei nº 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, sendo que qualquer corte de sobreiros ou de azinheiras, carece sempre de autorização prévia no âmbito do estipulado no n.º 1 do artigo 3º do referido Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio.

E-Redes – Distribuição de Eletricidade, S.A.

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

A área do EIA é atravessada pelo traçado aéreo da Linha a 30kV “LN 1421L3459500 FTM - COVA DA IRIA SUL”.

Todas as intervenções no âmbito da execução do EIA do Projeto, ficam obrigadas a respeitar as servidões administrativas constituídas, com a inerente limitação do uso do solo sob as infraestruturas da RESP, decorrente, nomeadamente, da necessidade do estrito cumprimento das condições regulamentares expressas no Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (RSLEAT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/92 de 18 de fevereiro e no Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão (RSRDEEBT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 90/84 de 26 de dezembro, bem como das normas e recomendações da DGEG e da E-REDES em matéria técnica.

Informa-se que, por efeito das servidões administrativas associadas às infraestruturas da RESP, os proprietários ou locatários dos terrenos na área do EIA, ficam obrigados a:

- (i) Permitir a entrada nas suas propriedades das pessoas encarregadas de estudos, construção, manutenção, reparação ou vigilância dessas infraestruturas, bem como a permitir a ocupação das suas propriedades enquanto durarem os correspondentes trabalhos, em regime de acesso de 24 horas;
- (ii) Não efetuar nenhuns trabalhos e sondagens, na vizinhança das referidas infraestruturas sem o prévio contacto e obtenção de autorização por parte da E-REDES;
- (iii) Assegurar o acesso aos apoios das linhas, por corredores viários de 6 metros de largura mínima e pendente máxima de 10%, o mais curtos possível e sem curvas acentuadas, permitindo a circulação de meios ligeiros e pesados como camião com grua;
- (iv) Assegurar na envolvente dos apoios das linhas, uma área mínima de intervenção de 15 m x 15 m;
- (v) Não consentir, nem conservar neles, plantações que possam prejudicar essas infraestruturas na sua exploração.

Alerta-se, ainda, para a necessidade de serem tomadas todas as precauções, sobretudo durante o decorrer de trabalhos, de modo a impedir a aproximação de pessoas, materiais e equipamentos, a distâncias inferiores aos

valores dos afastamentos mínimos expressos nos referidos Regulamentos de Segurança, sendo o promotor e a entidade executante considerados responsáveis, civil e criminalmente, por quaisquer prejuízos ou acidentes que venham a verificar-se como resultado do incumprimento das distâncias de segurança regulamentares.

Uma vez garantida a observância das condicionantes e precauções acima descritas, em prol da garantia da segurança de pessoas e bens, bem como o respeito das obrigações inerentes às servidões administrativas existentes, o referido projeto merece o parecer favorável da E-Redes.

Empresa Portuguesa das Águas Livres (EPAL)

Na envolvente da área do projeto desenvolvem-se as seguintes infraestruturas, na sua totalidade fora do perímetro da área em estudo:

- Condução do Sardaçal / Cascalheira do Grilo / Batalha / Leiria PRFV DN400;
- Condução do Chão da Serra / Alcanena / Porto de Mós FFD DN250;

Mais se informa que as infraestruturas da EPAL estão salvaguardadas por legislação própria, mais concretamente pelo nº 2 do Artigo 14 do Decreto-Lei nº 230/91 de 21 de junho, que refere que não é permitido sem licença efetuar quaisquer obras nas faixas de terreno denominadas “*faixas de respeito*”, que se estendem até à distância de 10 metros dos limites das parcelas de terreno de propriedade da EPAL, S.A..

Nos elementos apresentados constata-se que as infraestruturas não se encontram representadas, situação a corrigir e que deverá estar integrada na Planta de Condicionantes a incluir no presente Estudo assim como no capítulo de Servidões e restrições de utilidade pública do Relatório, conforme já patente no Regulamento e Planta de Condicionantes do Plano Diretor Municipal de Ourém.

Para os devidos efeitos é disponibilizado cadastro atual em ficheiro editável georreferenciado em ETRS89 do cadastro das Infraestruturas, salientando que os elementos remetidos, atendendo à respetiva escala, são meramente indicativos.

Assim, e se necessário para o desenvolvimento dos vossos Estudos para um nível de maior pormenor, a correta localização das infraestruturas da EPAL em termos de planimetria e altimetria deverá ser devidamente validada com recurso a pesquisas, trabalhos estes que merecerão o acompanhamento direto da EPAL.

Da análise aos elementos apresentados, a área em estudo engloba na sua zona mais a sul um troço pontual da Condução do Sardaçal / Cascalheira do Grilo / Batalha / Leiria, cuja integridade e acessibilidade ficou garantida após trabalhos efetuados pela Filstone e acordados com a EPAL. S.A.

Quaisquer interferências futuras com as infraestruturas da EPAL que decorram de trabalhos inerentes à atividade da Filstone terão de ser submetidas a parecer da EPAL/AdVT para definição da solução mais adequada com vista à salvaguarda e proteção das mesmas.

Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC)

Considera-se que, na perspetiva da Proteção Civil, apesar de o EIA identificar e propor genericamente algumas medidas mitigadoras relativas à segurança de pessoas e bens, atenta à tipologia do projeto e à sua localização, as mesmas deverão ser complementadas com outras que contribuam, de forma antecipada, para a prevenção e redução do risco, garantindo a segurança de pessoas e bens. Essas medidas encontram-se descritas no presente documento.

Alerta-se para a necessidade de serem acauteladas as disposições no PDM em vigor, atenta a proximidade a aglomerados populacionais e a áreas protegidas.

Câmara Municipal de Ourém

- 1) A necessidade de fusão de seis pedreiras numa área de 19,43 ha, que a empresa Filstone, na qualidade de proponente, apresenta no presente projeto, tem sido vista desde há vários anos como uma solução para os impactes das pedreiras de Casal Farto, uma vez que permite um arranjo do espaço mais ordenado e de melhor gestão, por exemplo:
 - A nível de arranjos exteriores e da implantação de cortinas arbóreas a solução torna-se mais harmoniosa porque passa a ser homogénea, através de uma única plantação que permite dissimular em todo o perímetro a atividade das pedreiras;
 - O Plano de Lavra, da competência da entidade licenciadora DGEG, também passa a ser um único, com a mais-valia de maior potencial para extração da massa mineral, porque deixam também de existir zonas de defesa entre as pedreiras (não exploráveis);
 - O Plano Ambiental e de Recuperação Paisagista também, da competência da CCDR-LVT, pode ter uma amplitude diferente e a monitorização da AIA é simplificada, feita num único processo com as mesmas datas, mesmos prazos, de mais fácil gestão;
 - Para o promotor, a mais valia é uma gestão mais eficaz das massas minerais, porque, quanto maior é a área, mais possibilidade tem de explorar uma maior profundidade, não existindo barreiras entre as pedreiras (zonas de defesa).
- 2) A ampliação da pedreira a fundir “Casal Farto n.º 3” numa área de 18,45 ha, que ocorre numa área a noroeste que teve interesse público municipal (ver amarelo na figura 6) e em duas a áreas a sul e a sudoeste (ver figura 6), embora esteja 100% localizada em “Espaços de Exploração de Recursos Geológicos”, nos termos do RPDM, tem as seguintes fragilidades:
 - A recuperação ambiental e paisagista escassa que a pedreira Casal Farto n.º 3 atual já tem iniciado, tendo em consideração o referido no artigo 8.º, do artigo 59.º, do RPDM;
 - O não cumprimento da distância de 300 metros, ao limite do perímetro urbano, pelo que não está salvaguardada a compatibilidade entre a exploração e as atividades envolventes, considerando-se que não está cumprido o n.º 3 do artigo 59.º, nem o regime de exceção do n.º 4, do artigo 59.º do RPDM, já referido.



Figura 6 – Antecedentes na CMO – Limite Azul (Fonte: SIG – CMO)

- 3) Existem obras cujos projetos de licenciamento estão em tramitação na Câmara Municipal de Ourém, tanto a nível do Regime Jurídico da Urbanização e Edificação (RJUE) como a nível do licenciamento de postos de combustíveis.
- 4) O estudo de impacte ambiental, embora assegure o cumprimento dos valores limites da qualidade do ar e do ambiente sonoro, pode existir perturbação do domínio da qualidade de vidas das pessoas, sendo a CCDR-LVT, na qualidade de Autoridade de AIA, que assegura o acompanhamento, monitorização e fiscalização da qualidade do ar e do ambiente sonoro.
- 5) Uma das maiores preocupações diretamente relacionadas com a autarquia é o elevado impacte relacionado com a circulação de 14 camiões por hora, 154 veículos pesados por dia nas estradas municipais.

Face ao exposto, e tendo por base a salvaguarda das populações locais, de acordo com o estipulado no artigo 23.º, sobre as atribuições dos municípios, do Regime Jurídico das Autarquias Locais, Lei n.º 75/2023, de 12 de setembro, o PDM e o conhecimento local sobre os impactes causados pelas pedreiras de Casal Farto, a CMO é favorável condicionado à fusão (desfavorável à ampliação), nas condições descritas.

EDP (Eletricidade de Portugal)

Não foi emitido parecer por parte da EDP.

Condicionantes

Condicionantes

Ordenamento do Território

1. Documento da Câmara Municipal de Ourém que afigure a conformidade do projeto com o Plano Diretor Municipal (PDM) (revisão) de Ourém (Aviso (extrato) n.º 10844/2020;

Recursos Hídricos

2. Demonstração de que a frequência da recolha das águas residuais domésticas das 12 fossas estanques é adequada face à capacidade de cada fossa estanque. Para o efeito devem ser apresentados, em cada Relatório de Monitorização, comprovativos das recolhas e encaminhamentos de águas residuais domésticas efetuadas de cada uma das fossas no período a que o Relatório de Monitorização se refere;
3. Demonstração do encaminhamento e destino final das águas residuais após tratamento no Separador de Hidrocarbonetos SH1 (separador de hidrocarbonetos associado à recolha de águas oleosas/resíduos provenientes da bacia de retenção dos reservatórios de combustível). Caso as referidas águas residuais sejam retidas em fossa estanque, os respetivos comprovativos de recolha e encaminhamento a destino final adequado terão de ser apresentados em cada Relatório de Monitorização. Caso o encaminhamento das águas residuais após tratamento no separador de hidrocarbonetos seja o meio hídrico/solo, essa utilização carece de obtenção de TURH a solicitar à APA/ARHTO antes da apresentação do primeiro Relatório de Monitorização, no qual deve constar esta informação;
4. Demonstração de que a bacia de contenção dos reservatórios de combustível existentes assegura a contenção de um volume correspondente ao do maior reservatório ali contido, para além das águas pluviais que caem diretamente na bacia de contenção, assegurando o encaminhamento atempado das águas residuais e/ou pluviais contaminadas a destino adequado, sem risco de transbordo. Para o efeito deve ser prevista a instalação de

cobertura fixa sobre a área da bacia de contenção a fim de minimizar/eliminar a formação de águas pluviais potencialmente contaminadas (as quais, a existirem, teriam de ser acondicionadas e tratadas como águas residuais). Os elementos a apresentar, incluindo dimensionamento e registo fotográfico das alterações na bacia de contenção devem constar do primeiro Relatório de Monitorização;

5. Todas as intervenções localizadas na faixa de servidão administrativa do Domínio Hídrico, carecem da obtenção de TURH – Título de Utilização dos Recursos Hídricos, a solicitar à APA/ARHTO, através da plataforma online: <https://siliamb.apambiente.pt> (SILiAmb – Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente) no separador do “LUA – Licenciamento Único Ambiental.

Plano Ambiental de Recuperação Paisagística

6. Apresentar evidências da reposição da zona de defesa a Noroeste da pedreira e a Norte da confluência com a pedreira explorada pela empresa Rovigaspare, Lda;

Elementos a apresentar em sede de Licenciamento

Património Cultural

1. Entregar comprovativo da autorização concedida pela tutela do património cultural para a realização dos trabalhos de acompanhamento arqueológico da fase de exploração do projeto;
2. Apresentar a planta de condicionantes do Plano de Lavra e verificar a inclusão da totalidade das oito ocorrências identificadas na AE;
3. Apresentar o registo documental, para memória futura (descritivo, fotográfico e topográfico) das ocorrências passíveis de afetação pela exploração da pedreira. Previamente deverá ser realizada a desmatação manual das estruturas a demolir, tendo como objetivo viabilizar um registo eficaz. Esta medida é aplicável às Oc. 2 e 3.

Ambiente Sonoro

4. Apresentar solução, articulando com a Entidade Licenciadora, que assegure o compromisso da permanência e manutenção do talude 1 (talude N/NW), que não se encontra incluído na área da pedreira, por período equivalente ao período de vida útil do projeto (28 anos)

ICNF

5. A presença de exemplares de Azinheiras e Sobreiros implica o cumprimento do Decreto-Lei nº 169/2001, de 25 de maio, com as alterações do Decreto-Lei nº 155/2004, de 30 de junho, pelo que esta situação deverá ser assegurada previamente ao licenciamento da fusão e ampliação desta pedreira, devendo proceder ao seu balizamento e ser dado cumprimento ao estabelecido no referido Decreto-Lei;

EPAL

6. Apresentar a correta localização das infraestruturas da EPAL em termos de planimetria e altimetria, devidamente validada com recurso a pesquisas, trabalhos estes que terão o acompanhamento direto da EPAL;

7. Integrar na Planta de Condicionantes, assim como no capítulo de Servidões e restrições de utilidade pública do Relatório, conforme já patente no Regulamento e Planta de Condicionantes do Plano Diretor Municipal de Ourém, a representação das infraestruturas pertença da EPAL;

Elementos a apresentar em fase prévia à exploração

Património Cultural

8. Efetuar o acompanhamento arqueológico acompanhamento integral e contínuo das ações de preparação da exploração, com efeito preventivo em relação à afetação de vestígios arqueológicos incógnitos, consistindo na observação das operações de remoção e revolvimento de solo (desmatação e decapagens superficiais) e eventual escavação no solo e subsolo. Os achados móveis colhidos no decurso da obra deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural. Se no decurso desta ação surgirem novas realidades de interesse arqueológico, arquitetónico e/ou etnográfico, a sua ocorrência deverá ser comunicada à tutela e avaliadas as medidas a adotar para a sua salvaguarda in situ ou pelo registo. A descoberta do terreno deverá ser realizada de modo controlado, executando -se previamente a desmatação do terreno. Após a desmatação deverá ser executada uma repropesção arqueológica do terreno;
9. Todas as ações com impacto no solo (desmatação, decapagens superficiais, deposição de pargas e escavação) deverão, se possível e de acordo com o faseamento da exploração, ser realizadas num único momento e em toda a área de intervenção, de forma a tornar viável o acompanhamento arqueológico;
10. Garantir a não afetação da Oc. 4, sinalizando e vedando-a, verificando a situação da proteção desta durante a fase de exploração;

Medidas de Minimização

Fase de Exploração

Medidas de Minimização de caráter geral, presentes no EIA

1. As ações respeitantes à exploração serão confinadas ao menor espaço possível, limitando as áreas de intervenção para que estas não extravasem e afetem, desnecessariamente, as zonas limítrofes não intervencionadas;
2. O perímetro da área será vedado e sinalizado, de forma a limitar o mais possível a entrada de estranhos e, desta forma, evitar acidentes;
3. A destruição do coberto vegetal será limitada às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos e a prossecução do Projeto garante que estas são convenientemente recuperadas no mais curto intervalo de tempo possível (pelo avanço concomitante da recuperação em função da lavra);
4. Os estéreis serão transportados e depositados o mais rapidamente possível para as áreas a modelar definitivamente, evitando a permanência e acumulação destes materiais no interior da pedreira;
5. Os locais de deposição dos *stocks* de materiais desmontados, da terra vegetal (pargas) e do parque de produtos, encontram-se devidamente definidos no Plano de Lavra;
6. O Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística contempla a decapagem e armazenamento da camada superficial do solo para posterior utilização nos trabalhos de recuperação paisagística e desta forma garantir um maior sucesso na implantação da vegetação;

7. A vegetação proposta no Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística respeita o elenco florístico da região, garantindo desta forma um maior sucesso na sua integração com menor esforço e custos de manutenção;
8. Será realizada a Gestão de Resíduos conforme definido no Projeto, que garante o correto armazenamento, gestão e manuseamento dos resíduos produzidos e associados à pedreira, através da sua recolha por operador de gestão de resíduos (devidamente credenciado pela Agência Portuguesa do Ambiente), reduzindo, assim, a possibilidade de ocorrência de acidentes e contaminações;
9. Todos os acessos da pedreira serão regados/aspergidos regular e sistematicamente com água, durante as épocas mais secas, de forma a minimizar a emissão de poeiras;
10. O Plano de Monitorização integrado no presente EIA será implementado, de forma a detetar a existência de eventuais desvios aos impactes esperados e proceder à sua correção atempada;
11. O proponente deverá assegurar o correto cumprimento das normas de segurança, tendo em vista não só a segurança como a minimização das perturbações na atividade nas povoações envolventes;
12. O projeto prevê a manutenção periódica dos equipamentos e maquinaria associada à exploração, garantindo assim o cumprimento das normas relativas à emissão de poluentes atmosféricos e ruído;
13. O transporte de materiais terá de se efetuar de forma acondicionada limitando-se a emissão de poeiras ao longo do seu percurso;
14. Os acessos terão de ser mantidos em boas condições de trafegabilidade, por aplicação de “tout venant” ou mesmo de um pavimento betuminoso nos locais sujeitos a maiores movimentações de veículos;
15. Realizar ações de formação e divulgação aos trabalhadores da pedreira sobre as normas e cuidados a ter em conta no decorrer dos trabalhos;
16. Os equipamentos a utilizar na pedreira deverão respeitar as normas legais em vigor, relativas às emissões gasosas e ruído, minimizando os efeitos da sua presença;
17. o avanço da lavra será efetuado em concomitância com a recuperação com o objetivo de promover a revitalização das áreas intervencionadas no mais curto espaço de tempo possível, concentrando as afetações em áreas bem delimitadas, evitando a dispersão de frentes de lavra em diferentes locais e em simultâneo.

Câmara Municipal de Ourém

18. Obter a autorização do edificado existente na área do projeto, no âmbito do Regime Jurídico da Urbanização e Edificação, no prazo de dois anos contados após o licenciamento da fusão e ampliação da pedreira, devendo assegurar o cumprimento do artigo 30.º e do artigo 33.º do RPDM.
19. Obter as licenças para a exploração de postos de combustíveis existentes na área do projeto, Decreto-Lei n.º 2017/2012, de 09 de outubro, na sua redação atual, no prazo de dois anos contados após o licenciamento da fusão e ampliação da pedreira.
20. Informar sistematicamente a Câmara Municipal de Ourém de todas as diligências e relatórios de monitorização realizados a esta pedreira, no que diz respeito à qualidade do ar, no âmbito da AIA, de modo que a autarquia possa estar preparada para defender a população local;

21. Informar sistematicamente a Câmara Municipal de Ourém de todas as diligências e relatórios de monitorização realizados a esta pedreira, no que diz respeito ao ambiente sonoro, no âmbito da AIA, de modo que a autarquia possa estar preparada para defender a população local;
22. Colocação de cortinas arbóreas em falta, no prazo de um ano contado após o licenciamento da fusão da pedreira;
23. Colocação de barreiras junto à britadeira, devidamente licenciadas, no prazo de um ano contado após o licenciamento da fusão da pedreira, uma vez que, face ao conhecimento do local, verifica-se que existem bastantes poeiras neste local, sujando a estrada e as árvores do parque natural, que estão próximas, não sendo possível cortina arbórea;
24. Proceder à aspiração e lavagem da Estrada da pedra Alva, com uma periodicidade mínima mensal, de modo a manter o arruamento limpo e a evitar a propagação de poeiras;
25. Apresentar soluções alternativas de circulação rodoviária, relativas ao tráfego de pesados, das povoações da freguesia de Fátima, uma vez que é permitido pela autarquia utilizar essas vias;

Recursos Hídricos

26. Garantir a adequada manutenção do estado de limpeza dos órgãos de drenagem perimetral das águas pluviais, nomeadamente da vala a construir para drenar os escoamentos oriundos de sul e das valas a instalar na periferia da área de escavação e dos acessos às zonas de trabalho;
27. Garantir a manutenção e revisão periódicas de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes em obra, sendo mantidos registos atualizados dessa manutenção e/ou revisão por equipamento (do tipo fichas de revisão) de acordo com as especificações do respetivo fabricante;
28. Garantir a manutenção e revisão periódicas de todas as infraestruturas de retenção e armazenamento temporário de águas com elevado teor de sólidos em suspensão, assim como dos separadores de hidrocarbonetos;
29. Execução de valas de drenagem perimetral da área de exploração de modo a reencaminhar as águas pluviais que afluem à área de exploração para o sistema de drenagem natural, prevenindo assim e minimizando o transporte de partículas finas para a área da escavação;
30. Abastecimento de combustível aos equipamentos em local protegido com uma bacia para a retenção de eventual derrame e em zona coberta que impossibilite a formação de águas pluviais contaminadas por ação da pluviosidade, minimizando deste modo a quantidade de águas potencialmente contaminadas a recolher e tratar e/ou a encaminhar a destino adequado;
31. Caso se detete algum derrame no solo, o responsável da pedreira deverá ser imediatamente avisado, o equipamento enviado para reparação, a área contaminada imediatamente confinada e o material e solo contaminados retirados e recolhidos por empresa credenciada a fim de ser processado em destino final apropriado;
32. Assegurar que as estruturas cársicas importantes intersetadas durante o avanço da lavra sejam sinalizadas e isoladas ao máximo do possível contato com fluidos, tais como hidrocarbonetos, bem como do contato com as águas industriais ou pluviais potencialmente contaminadas, quer por hidrocarbonetos, SST ou outros

contaminantes e impedir o acesso físico às referidas estruturas de modo a prevenir a introdução de resíduos e objetos estranhos no maciço rochoso;

33. Caso seja necessária a bombagem da água acumulada no fundo da corta para as valas de drenagem perimetral esta deverá ser realizada com um chupador junto à superfície da água para minimizar a sucção de partículas finas. Se este procedimento se revelar insuficiente deverá ser realizado tratamento para clarificação destas águas, através de decantação;
34. Implementar o Plano de Gestão de Resíduos integrado no Plano de Pedreira;
35. Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor;
36. Assegurar a manutenção e revisão periódicas das fossas estanques assegurando a sua estanquicidade e a frequência de esvaziamento atempado por entidade habilitada, de modo que não ocorra infiltração e/ou extravasamentos de águas residuais domésticas para o solo com origem nas mesmas;
37. Proceder à limpeza frequente dos órgãos de drenagem pluvial e manutenção das condições de conservação, nomeadamente das valas a instalar na periferia das áreas de escavação, e dos acessos às zonas de trabalho, bem como o cumprimento estrito do estabelecido no Plano de Lavra tendo em vista evitar o depósito de materiais em zonas expostas, a erosão hídrica ou eólica, e evitando o arrastamento de materiais até à rede hídrica natural;
38. Proceder à lavagem das viaturas pesadas e dos rodados numa área impermeabilizada e dotada de sistema estanque de recolha das águas potencialmente contaminadas, a encaminhar a destino adequado;
39. Limitar as áreas de circulação de veículos e máquinas de modo a diminuir a erosão e compactação do solo;
40. Instalar contentores separativos para recolha de óleos usados, de materiais contaminados por óleos e lubrificantes e de embalagens de óleos e lubrificantes, em locais impermeabilizados, dotados de bacias de contenção e sem exposição à ação das águas pluviais;
41. Não efetuar qualquer tipo de manutenção de equipamentos que envolva a produção de resíduos no interior da pedreira, de forma a eliminar as possibilidades de contaminação das águas subterrâneas por infiltração dos poluentes;

Solos e Uso dos Solos

42. Implementação do PARP;
43. Armazenamento em pargas da camada superficial das áreas a intervencionar, para posterior utilização no âmbito do PARP;
44. Manuseamento em local próprio, de produto tóxicos, de forma a evitar a contaminação dos solos;

Qualidade do Ar

45. A construção de um corta vento junto da britagem fixa, que terá como principal função a possibilidade de reter poeiras.
46. Concluir em todo o perímetro da pedreira os combros de terras arborizados.
47. Relativamente ao transporte dos materiais, deverá ser dada especial atenção ao controlo do estado de conservação e de limpeza das viaturas (há lava rodas instalado) utilizadas.

Ambiente Sonoro

48. Continuação do processo de renovação da frota, para veículos elétricos, dos veículos que circulam no interior da pedreira;
49. Cumprimento os requisitos do Decreto-Lei n.º 221/2006, de 8 de novembro, devendo ser evitada a utilização de máquinas que não possuam indicação da sua potência sonora garantida pelo fabricante;
50. Sensibilização dos condutores dos *dumpers*, bem como dos condutores dos veículos pesados responsáveis pela expedição, no que respeita às condições de condução a adotar e às condições mecânicas e de manutenção dos veículos para o efeito;
51. Adoção de um conjunto regras de boa prática, a transmitir a todos os colaboradores e pessoas afetas à pedreira, por via de formações internas, de quadros informativos ou outros;
52. Proceder à descarga de materiais à menor altura de queda possível, em particular durante a alimentação do britador e o carregamento de camiões;
53. Desligar os motores de equipamentos e/ou veículos quando estes se encontrem parados ou em não utilização;
54. Sempre que possível, utilizar o martelo hidráulico em locais sem linha de vista para recetores sensíveis, utilizando-o, nomeadamente, no fundo da pedreira Casal Farto n.º 3, de modo as bancadas funcionem como barreira acústica;
55. Evitar a laboração dos equipamentos mais ruidosos, como por exemplo o martelo hidráulico, antes das 9h00;
56. Melhorar a gestão do tempo de utilização do britador, para reduzir, tanto quanto possível, o tempo de funcionamento acumulado;
57. Evitar a simultaneidade de funcionamento das operações críticas, as quais deverão ser listadas e divulgadas por todos os operadores da pedreira;
58. Proceder à adequada limpeza e manutenção das correias transportadoras e de todos os órgãos que compõem a instalação de britagem;
59. Modificar ou proceder à substituição de componentes dos equipamentos que se mostrem ruidosos;
60. Racionalizar as deslocações dos equipamentos móveis, melhorando continuamente o circuito de circulação e o desenho dos acessos e atuando na velocidade, nos arranques e nas pendentes, com o objetivo de diminuir o respetivo nível de ruído emitido;

61. Realizar uma manutenção intensiva dos equipamentos, componentes e elementos submetidos a fricção, verificando a sua correta lubrificação;
62. Realizar uma manutenção correta dos equipamentos e das máquinas, verificando o adequado funcionamento de todos os dispositivos de controlo de ruído instalados;
63. Verificar o adequado estado de conservação e o cumprimento das condições legais das viaturas pesadas que acedam à pedreira para realizar os serviços de expedição do material produzido, a qual deve ser efetuada pelos responsáveis da pedreira, através de uma verificação visual e/ou solicitando a informação técnica relativa a cada veículo;

ICNF

64. Ao nível das medidas de minimização, nas zonas de defesa para as quais não está prevista nenhuma utilização e se encontrem intervencionadas, as mesmas sejam recuperadas no imediato, através do reforço da vegetação para criação de uma cortina arbórea-arbustiva, utilizando as espécies previstas no PARP, devendo, e caso se aplique, sempre que nesta zonas já existem espécies arbóreas-arbustivas autóctones, proceder à sua condução.

Socioeconomia

65. A consideração de um Plano de Segurança e Saúde que contribua para reduzir substancialmente os riscos que os operários e restante pessoal envolvido na fase de exploração, poderão correr. Considera-se indispensável o cumprimento integral do referido Plano, devendo as entidades responsáveis assegurar as ações de fiscalização para verificação das normas e regras estabelecidas;
66. Deverá ser colocada sinalética disciplinadora e condicionante de comportamentos que suscitem um aumento do risco de incêndio, sobretudo foguear ou deixar material inflamável ou potencialmente deflagrador de fogo, como embalagens de vidro ou metálicas refletoras, nas áreas de contacto com vegetação arbustiva e arbórea;
67. Garantir que as operações mais ruidosas se restringem ao período diurno e nos dias úteis, evitando que essas ações se realizem no período entre as 20:00 e as 23:00 horas, denominado como “Entardecer”, no Regulamento Geral do Ruído;
68. Sensibilizar os condutores das máquinas e veículos afetos à exploração da pedreira para que sejam cumpridos os limites de velocidade estabelecidos nos diversos itinerários utilizados dentro da área de trabalho, assim como para a necessidade da realização de revisões periódicas aos veículos, de modo que os níveis sonoros admissíveis não sejam ultrapassados;
69. Na movimentação de terras (escavação, aterro) durante o período de estio ou em períodos de fraca pluviosidade, deve proceder-se, com alguma frequência, ao humedecimento das áreas com movimentações de terras ou de circulação de viaturas, de modo a evitar o levantamento de poeiras;
70. Recurso às empresas locais e regionais para suprimento das necessidades recorrentes da pedreira (equipamentos e materiais consumíveis, manutenção de infraestruturas), por forma a centrar localmente a dinamização económica que se fará sentir;
71. Discriminar positivamente a população local para preenchimento dos postos de trabalho que, eventualmente, venha a ser necessário criar, com o objetivo de contribuir para a redução dos níveis de desemprego;

72. Realização das operações de taqueamento e fragmentação de blocos apenas nas cotas mais baixas da pedreira.

Saúde Humana

73. Ao cumprimento das seguintes condições durante a fase de exploração do núcleo de pedreiras:

- a) Realizar ações de formação e divulgação aos trabalhadores sobre as normas e cuidados ambientais e de segurança, a ter em conta no decorrer dos trabalhos;
- b) Realizar ações de formação/ sensibilização aos motoristas para redução da velocidade em locais próximo de habitações, nomeadamente juntos aos recetores sensíveis identificados;
- c) Adotar medidas de divulgação de informação, através de folhetos a disponibilizar aos trabalhadores:
 - i. no que respeita aos trabalhos a realizar no interior do núcleo de pedreiras, com recurso a formação adequada aos procedimentos que devem ser seguidos nos trabalhos de forma a minimizar o ruído produzido;
 - ii. no que respeita às condições de condução a adotar;
 - iii. no que respeita às condições mecânicas e de manutenção desses mesmos veículos;
- d) Vedar e sinalizar o perímetro da área do núcleo de pedreiras, de forma a impossibilitar a entrada de estranhos e evitar acidentes;
- e) Implementar as medidas de minimização relativas ao descritor “Paisagem”, nomeadamente a implementação de uma cortina arbórea ou arbustiva densa no perímetro do núcleo de pedreiras;
- f) Assegurar a vedação das áreas da exploração, de modo a impedir o acesso não controlado de pessoas, veículos e animais;
- g) Assegurar a manutenção e revisão periódica da fossa estanque, assegurando a sua estanquicidade e o seu esvaziamento atempado;
- h) Dinamizar a eficiente gestão de resíduos, de forma a garantir o correto armazenamento, gestão e manuseamento dos resíduos produzidos, nomeadamente, óleos e combustíveis, resíduos sólidos e águas residuais, através da sua recolha e condução a depósito/destino final apropriado, reduzindo, assim, a possibilidade de ocorrência de acidentes e contaminações;
- i) Efetuar o abastecimento dos equipamentos em local protegido com uma bacia para a retenção de eventuais derrames;
- j) A manutenção e reparação de equipamentos móveis e maquinaria deverá ser efetuada em local próprio para o efeito, de forma a se evitarem possíveis contaminações com óleos, combustíveis ou outros consumíveis;
- k) Em caso de acidente durante o manuseamento de máquinas e equipamentos (derrame ou fuga de combustíveis, lubrificantes, ou outros), garantir que os produtos derramados serão imediatamente contidos e o solo/material contaminado imediatamente removido, até que não sejam perceptíveis vestígios do derrame,

de forma a minimizar a contaminação do solo e recursos hídricos subterrâneos por substâncias ou misturas perigosas;

l) Melhorar continuamente o circuito de circulação e desenho dos acessos com o objetivo de diminuir o respetivo nível de ruído emitido;

m) Efetuar o controlo das emissões de partículas provenientes dos caminhos não asfaltados no interior e no acesso da pedreira, recorrendo à rega por aspersão de água, essencialmente no semestre seco;

n) Garantir que os equipamentos a utilizar na exploração do núcleo de pedreiras respeitam as normas legais em vigor, relativas às emissões gasosas e ruído, minimizando os efeitos da sua presença;

o) Considerar a emissão sonora/potência sonora na aquisição de novos equipamentos;

p) Garantir a manutenção e revisão periódicas de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes, sendo mantidos registos atualizados dessa manutenção e/ou revisão por equipamento de acordo com as especificações do respetivo fabricante;

q) Realizar uma manutenção correta dos equipamentos e das máquinas, verificando o adequado funcionamento de todos os dispositivos de controlo de ruído instalados;

r) Modificar ou proceder à substituição de componentes dos equipamentos que se mostrem ruidosos;

s) Racionalizar as deslocações dos equipamentos móveis;

t) Desligar os motores de equipamentos e/ou veículos quando estes se encontram parados;

u) Reduzir os efeitos negativos da circulação atuando em fatores como, por exemplo, velocidades, arranques frequentes e pendentos;

v) Assegurar a continuação do correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de entrada dos veículos de transporte na via pública de acesso, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na atividade e mobilidade das populações e na circulação rodoviária;

w) A iluminação exterior da pedreira, caso não observe, ou acautele, todas as situações que conduzam a um excesso de iluminação artificial, deve ser progressivamente substituída no que se refere ao tipo de luminária por uma outra que permita que a projeção do feixe luminoso se faça segundo a vertical, com vista a minimizar a poluição luminosa e a redução da iluminação intrusiva;

74. Assegurar o cumprimento das medidas incluídas no Plano de Recuperação Ambiental do núcleo de pedreiras por forma a garantir que toda a área intervencionada pela atividade extrativa se encontre, após o encerramento, devidamente integrada na paisagem envolvente;

Património Cultural

75. Monitorização espeleo-arqueológica semestral da lavra, com o objetivo de aferir a existência de cavidades cársticas que possam conter vestígios de ocupação humana com interesse arqueológico;

76. A entidade responsável pela exploração da pedreira deverá comunicar à Tutela do Património Arqueológico do eventual aparecimento de vestígios arqueológicos e de cavidades cársticas, de modo imediato, no sentido

de serem acionados os mecanismos de avaliação do seu interesse cultural e se determinem as medidas de minimização;

Fase de desativação

Antes de iniciar a fase de desativação, deverá ser enviado à Autoridade de AIA, para aprovação, o Plano de Desativação.

Medidas de Minimização de caráter geral, presentes no EIA

77. A remoção e limpeza de todos os resíduos, garantindo o seu adequado encaminhamento para operador de gestão de resíduos (devidamente credenciado pela Agência Portuguesa do Ambiente);
78. Efetuar o desmantelamento e remoção do equipamento existente na pedreira procedendo às necessárias diligências de forma a garantir que, sempre que possível, estes equipamentos serão reutilizados ou reciclados ou, na sua impossibilidade, enviado para destino final adequado;
79. Efetuar uma vistoria a fim de garantir que todas as áreas afetadas pelas atividades associadas à exploração são devidamente recuperadas de acordo com o PARP definido, para que exista, no mais curto intervalo de tempo possível, uma ligação formal entre a área intervencionada e a paisagem envolvente.

Património Cultural

80. Deverão ser aplicadas as medidas de minimização em função dos resultados das fases anteriores de modo a garantir a salvaguarda de eventual património arqueológico que venha a ser identificado.

Fase de Pós-desativação

Medidas de Minimização de caráter geral, presentes no EIA

81. Avaliar a evolução da área recuperada através da prossecução das atividades de monitorização e conservação da pedreira, com especial atenção para o comportamento dos taludes e crescimento da vegetação;
82. Efetuar vistorias regulares à pedreira de forma a verificar o estado de conservação da vedação e sinalização, de forma a garantir a adequada proteção contra acidentes.

Plano de Monitorização

Recursos Hídricos

A vulnerabilidade do meio hidrogeológico, associado à extensão da pedreira, por precaução, justifica a monitorização da qualidade das águas subterrâneas.

1. Parâmetros a monitorizar

pH, temperatura, SST, Condutividade, Oxidabilidade, CQO, Nitrato, Sulfato, Cloreto, Azoto amoniacal, Níquel, Cádmiu, Chumbo, Ferro, Fluoreto, Zinco, Hidrocarbonetos aromáticos Polinucleares (PAH), (TPH C10-C40), Estreptococos Fecais, Coliformes Fecais e Totais.

Nível hidrostático (NHE).

2. Locais de amostragem, leitura ou observação

Furo Serradinha da Pena.

3. Técnicas, métodos analíticos e equipamentos necessários

Os parâmetros deverão ser determinados em Laboratórios acreditados e os métodos analíticos deverão respeitar o disposto no Decreto-Lei n.º 83/2011 de 20 de junho, principalmente o disposto no seu artigo 4.º.

Os níveis hidrostáticos do furo de captação produtivo deverão ser medidos após repouso de exploração de 12 horas com recurso a sonda de medição de níveis. Esta última deverá ser introduzida em tubo guia (exclusivo para esta função) preso à coluna de impulsão da água.

4. Critérios de avaliação

Os critérios de qualidade deverão ter como referência os Limiares e Normas de Qualidade usados para a caracterização do estado das massas de água subterrânea, no âmbito dos trabalhos do PGRH, constantes no documento acessível através de: https://www.apambiente.pt/sites/default/files/_Agua/DRH/ParticipacaoPublica/PGRH/2022-2027/3_Fase/PGRH_3_SistemasClassificacao.pdf no capítulo 8.2.1.Limiares, e de considerar o Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de agosto (Anexo I), e o Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro (Anexo I, Partes II e III), apenas para os restantes parâmetros.

5. Frequência e período de amostragem

Semestral (março e setembro) na fase de exploração.

Sempre que existam suspeitas de contaminação, consequência de algum incidente ou acidente ocorrido na pedreira, dever-se-á realizar amostragem e subsequente análise laboratorial no mais curto espaço de tempo que se considere adequado para a potencial deteção dos contaminantes, atentas as características do meio geológico em presença.

6. Duração

Fase de exploração e nos três primeiros anos após desativação do Projeto.

Este período poderá ser revisto, consoante os resultados obtidos.

7. Medidas de gestão ambiental a adotar em caso de desvio

Reprogramação das campanhas, o que poderá envolver uma maior frequência de amostragem ou a análise de outros locais, para eventual despiste da situação verificada.

Implementação de medidas de minimização adicionais.

Revisão do projeto.

8. Periodicidade dos Relatórios de Monitorização, respetivas Datas de Entrega e Critérios para a Decisão sobre a Revisão do Programa de Monitorização

A periodicidade dos relatórios de monitorização acompanhará as campanhas de amostragem, devendo ser semestral, por defeito, e com frequência superior quando da realização de uma campanha extraordinária, de modo a possibilitar uma atuação atempada, em caso de se detetarem situações críticas e/ou de incumprimento.

A estrutura do Relatório deverá obedecer ao disposto na Portaria n.º 395/2015 de 4 de novembro.

Os critérios para a decisão sobre a revisão dos programas de monitorização deverão ser definidos consoante os resultados obtidos, sendo obviamente o programa ajustado de acordo com as necessidades verificadas.

O programa de monitorização poderá também ser revisto na sequência de estudos a desenvolver, ou em função de legislação específica que, nesta área, imponha novas metodologias e critérios.

Acresce ainda que os resultados da monitorização deverão ser fornecidos em suporte informático, em formato com extensão “.xls” ou “.xlsx” ou outro, desde que compatível com o formato Excel. Em cada relatório a apresentar deverá ser evidenciado o historial de resultados existente, e efetuada a análise e apresentadas conclusões sobre a evolução observada.

Qualidade do Ar

1. Parâmetros a Monitorizar

O plano de monitorização deve incidir sobre a avaliação da concentração no ar ambiente de partículas em suspensão PM₁₀ (µg/m³).

2. Avaliação dos resultados

A avaliação dos resultados da monitorização deve ser efetuada com base na estimativa dos indicadores legais anuais para PM₁₀ (média anual e percentil 90,4 das médias diárias ou 36º máximo das médias diárias) para cada local amostrado (junto ao recetor sensível) e na verificação do cumprimento dos valores limite de PM₁₀ anual e diário de acordo com os valores definidos no Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 43/2015, de 27 de março e pelo Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio, ou outros valores definidos em nova legislação que a revogue.

A estimativa dos indicadores legais anuais pode ser efetuada considerando os resultados da monitorização, os resultados das estações de monitorização fixas durante o período de monitorização e os indicadores anuais para as estações fixas consideradas.

3. Locais de amostragem

A monitorização deve ser efetuada junto aos dois recetores sensíveis mais afetados pelo projeto, nomeadamente o P1 a cerca de 100 metros a Oeste e o P2 700 metros a Este.

Os dois locais devem ser monitorizados em simultâneo.

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

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

A monitorização deve ser efetuada por entidade acreditada para o ensaio ou o relatório de monitorização deve incluir documentação que demonstre que:

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

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

5. Período de amostragem em cada local

De acordo com o disposto no Anexo II, Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 43/2015, de 27 de março e pelo Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio (ou legislação nova que a revogue), relativo aos “Objetivos de qualidade dos dados” o período mínimo das amostragens para medições indicativas (onde se incluem as campanhas de monitorização de qualidade do ar, neste caso de PM₁₀), 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.

O período de amostragem poderá ser alterado em função dos resultados obtidos nos anos anteriores, nomeadamente em função das estimativas dos indicadores legais anuais para PM₁₀, ultrapassarem, ou não, 80% de algum dos valores limite (32 µg/m³ para a média anual e 40 µg/m³ para o 36º máximo das médias diárias do ano).

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

6. Frequência de amostragem

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

7. Relatório e interpretação de resultado

A estrutura e conteúdo do relatório, a entregar no final de cada ano monitorizado, devem seguir o definido no Anexo V, relativo aos relatórios de monitorização, da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro. Relativamente à interpretação dos resultados da monitorização deverá ser incluída a seguinte informação:

- i) 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) de modo a avaliar o cumprimento da legislação em vigor para PM₁₀;
- ii) Análise comparativa dos resultados e estimativa de indicadores anuais resultantes da monitorização para o ano em avaliação com os resultados e as estimativas apresentados no EIA, assim como, caso já existam, de monitorizações de anos anteriores;
- iii) 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 número de veículos médios diários para o ano da monitorização) face ao ano de referência, e, da existência de novas condicionantes em termos da qualidade do ar com grande significância, nomeadamente novos recetores sensíveis, novas fontes emissoras, novos acessos rodoviários, ou outros;
- iv) Análise da eficácia das medidas adotadas para prevenir ou reduzir os impactos das emissões de partículas decorrentes da atividade da pedreira na qualidade do ar, sustentada com registos fotográficos e registos das fichas técnicas associados a cada medida de minimização implementada que comprove a execução das mesmas;

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

8. Revisão do plano de amostragem

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

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

Ruído

1. Objetivos

Validação das previsões constantes do EIA e verificação da conformidade do exercício da atividade com o RGR.

2. Locais de amostragem

Nos locais avaliados no EIA (cf. Quadro III) e onde ocorram reclamações.

Ponto	Localização	Distância ao Limite da Pedreira	Coordenadas	
			N	W
R1	Junto à habitação - Sita na Estrada Coelho prazeres, 27	100 m	39°34'31.88"	8°37'11.06"
R2	Junto à habitação- Sita na Estrada de Torres Novas	570 m	39°34'23.36"	8°36'17.33"
R3	Junto à habitação - Sita na Rua Tia Francisca	120 m	39°34'27.29"	8°37'18.42"
R4	Junto à habitação - Limite E das pedreiras	740 m	39°34'17.46"	8°36'9.03"
R5	Junto à habitação- Sita Estrada dos Fornos, 154	1100 m	39°34'9.79"	8°36'6.08"
H3	Junto à habitação - Sita na Rua Tia Francisca	80 m	39°34'25.26"	8°37'17.17"

Quadro 4 - Locais de Avaliação

3. Frequência mínima de amostragem

Anual.

A periodicidade poderá ser alterada em função da localização da frente de lavra, de reclamações e/ou dos resultados obtidos em monitorizações anteriores. Esta alteração está sujeita a aprovação prévia da Autoridade de AIA, mediante proposta e fundamentação do proponente.

4. Métodos de amostragem e critérios de avaliação do desempenho

Os constantes da normalização, legislação e diretrizes aplicáveis, tendo em atenção a classificação de zonas definida pela autarquia.

Os critérios legais aplicáveis às atividades ruidosas permanentes são os constantes do artigo 13.º do RGR, devendo a sua determinação seguir a metodologia constante deste diploma e da NP ISO 1996 (2019).

Deverão ser seguidas as diretrizes constantes dos documentos “*Guia prático para medições de ruído ambiente – no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996*” (Agência Portuguesa do Ambiente, julho de 2020) e “*Notas técnicas para relatórios de monitorização de Ruído*” (Agência Portuguesa do Ambiente, novembro de 2009).

5. Avaliação dos resultados obtidos

Em caso de desconformidade dos níveis sonoros com os valores limite legais, deverão ser tomadas as medidas corretivas conducentes à sua mitigação e deverá ser avaliada a sua eficácia mediante a realização de ensaios acústicos extraordinários. Os resultados obtidos poderão ainda determinar a alteração dos locais de ensaio e da periodicidade da monitorização.

CONCLUSÕES

A pedreira de “Casal Farto N.º 3” tem por finalidade proceder ao aproveitamento da massa mineral explorada, dividindo-as pelas respetivas áreas de aptidão: ornamental, agregados e matéria-prima para a produção de cal.

A britagem de blocos de rocha sem aptidão ornamental constitui uma componente funcional/económica importante, permitindo o aproveitamento dos estéreis para produção de agregados e de matéria-prima para a produção de cal.

O calcário ornamental extraído (blocos) destina-se ao entreposto ferroviário de Riachos a cerca de 20Km da pedreira e diretamente para clientes diversos nacionais.

O tráfego médio é de 14 veículos pesados/hora, entre as 7 e as 18 horas, circulando pelo acesso sul pela estrada Pedra-Alva

Atendendo às reservas úteis, estima-se um prazo de exploração de 28 anos ao ritmo de 1.350.000 toneladas/ano.

A área da pedreira Casal Farto N.º 3 não se encontra integrada na Rede Nacional de Áreas Protegidas, situando a cerca de 10 m a Norte do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (PNSAC) e do Sítio “Serras de Aire e Candeeiros” integrado na Rede Natura 2000”.

Assim, e conforme descrição sucinta do Projeto constante do presente parecer, verificou-se, após apreciação dos potenciais efeitos decorrentes do projeto, que:

Relativamente ao **Ordenamento do Território**, e confrontados todos os elementos instrutórios do EIA com os dispositivos de Ordenamento do Território aplicáveis, especificamente, o PROTOVT, o PDM de Ourém e a REN, conclui-se:

- Relativamente ao PROTOVT, instrumento a que estão vinculadas as entidades públicas, estão os seus objetivos orientações/normas

assegurados na revisão do PDM de Ourém elaborado já a coberto da mesma, e com a qual tem de se conformar;

- Quanto ao PDM de Ourém, verifica-se que a totalidade da área de intervenção insere-se na unidade territorial “*UT1-Fátima*” (artigo 130.º), em Solo Rústico, em “*Espaços de exploração de recursos geológicos*” (artigos 25.º e 59.º), aplicando-se conjuntamente o normativo do regime excecional de regularização de atividades económicas (artigo 33.º) e de vulnerabilidades (artigo 30.º) e da estrutura ecológica municipal (artigos 109.º e 110.º).

Entende-se haver compatibilidade de uso e conformidade com as disposições de ocupação/edificabilidade, sem prejuízo da aferição da Câmara Municipal de Ourém (CMO) ou outras entidades competentes sobre a globalidade das disposições aplicáveis do PDM.

- Relativamente ao Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN), o EIA integra-se na alínea c), da secção VI do anexo II do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na sua atual redação, como Novas explorações ou ampliação de explorações existentes, estando sujeita a comunicação prévia à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, I.P. (CCDRLVT, I.P.).

A confirmar-se o parecer favorável ou favorável da APA/ARHTO, e a total conformidade com a disciplina do PDM (pela CMO e outras eventuais entidades com competências específicas), então o projeto correspondente a este EIA fica dispensado do procedimento autónomo de comunicação prévia nos termos do n.º 7 do artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na redação do Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro (RJREN).

Considerando as características físicas e funcionais da pretensão e o seu contexto territorial e enquadramento na disciplina do PDM e no regime legal da REN, entende-se que o fator Ordenamento do Território é “pouco significativo” nos impactes tanto negativos como positivos.

Em relação aos **Aspetos Técnicos**, considera-se o projeto com parecer favorável, uma vez que o recurso geológico, calcário para fins ornamentais, tem um elevado interesse económico e estratégico, fornecendo o mercado nacional e a exportação.

Considera-se igualmente que o Plano de Pedreira (PP) apresentado reúne a informação necessária e está de acordo com o previsto Decreto-Lei nº 270/2001, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 340/2007, de 12 de outubro.

Ao nível dos **Recursos Hídricos**, considera-se que os impactes induzidos pelo projeto nos recursos hídricos superficiais e subterrâneos são negativos, pouco significativos e minimizáveis através da implementação das ações do projeto previstas no EIA para a gestão das águas pluviais, assim como das medidas de minimização descritas no presente parecer.

Assim, considera-se de emitir parecer favorável condicionado desde que cumpridas as medidas de minimização, as condicionantes e o plano de monitorização dos recursos hídricos subterrâneos constantes do presente parecer.

Do ponto de vista dos **Valores Geológicos**, os principais impactos exetáveis relativamente aos indicadores em análise reportam-se à geomorfologia, à geologia e aos recursos minerais.

Quanto à geomorfologia, os impactos correspondem à alteração da topografia por alargamento e aprofundamento da escavação e à destruição do modelado cársico. São inerentes à atividade extrativa nesta região, sendo de carácter negativo e permanente. O impacte resultante da destruição das formas cársicas superficiais é de magnitude reduzida e pouco significativo porque as áreas em causa já se encontram bastante artificializadas. Já no que respeita às formas de endocarso, a magnitude e significado dos impactos dependerão das estruturas que se venham a intersetar, sua extensão e potencial valor como património geomorfológico. A alteração da topografia é parcialmente minimizável pelas medidas previstas no PARP.

Também a destruição da unidade geológica presente na área de intervenção, como resultado das operações de desmonte, constituirá um impacte negativo permanente. Contudo, considera-se que esta perda é de magnitude reduzida e pouco significativa no contexto do MCE, tanto mais que esta unidade geológica não constitui um valor geológico a preservar. Não são aplicáveis medidas minimizadoras.

Relativamente ao impacto sobre os recursos minerais, o seu aproveitamento corresponde a um impacto positivo, temporário, magnitude e significado elevados.

Relativamente ao **Plano Ambiental de Recuperação Paisagística** considera-se o projeto com parecer favorável, condicionado ao cumprimento das condicionantes presentes neste parecer.

O PARP proposto assenta numa modelação mínima, pretendendo-se que na situação final sejam deixados degraus de 3 m de largura e de 9 m de altura, intercalados a Sul por uma rampa de acesso ao fundo da cava, e por dois patamares intermédios de 9 m de largura nos limites Oeste e Este em articulação com as pedreiras envolventes. A criação dos patamares intercalares irá possibilitar a manutenção dos taludes recuperados e a implantação de cortinas verdes para melhor dissimulação dos taludes da escavação

A modelação consiste, essencialmente, no enchimento da base da corta desde o patamar 240m até à cota 220m, e no encosto de estéreis no tardo dos taludes de lavra, à medida que estes forem atingindo as cotas finais de lavra, a fim de poder garantir o estabelecimento da vegetação preconizada no presente projeto.

Para cumprir a proposta de modelação apresentada serão necessários cerca de 1 860 000 m³ de materiais de enchimento para a base da corta (onde se inclui cerca de 340 000 m³ para cumprir a micromodelação superficial proposta ao

longo da camada superficial de aterro, com aproximadamente 2 metros de espessura, e cerca de 10 000 m³ para encosto ao longo dos taludes dos taludes superiores de escavação acima da cota 240m).

Considerando-se viável a proposta de PARP apresentada, perspetivando-se uma área globalmente estável geotecnicamente interligada com a rede de drenagem natural da envolvente, de modo a minimizar os riscos de erosão e ao mesmo tempo criando condições para a instalação de um revestimento vegetal através de plantações e sementeiras, o qual contribuirá para reforçar a estabilidade do aterro e a sua integração ambiental e paisagística no espaço envolvente.

A implementação do PARP deverá seguir o faseamento proposto sob pena de comprometer a recuperação ambiental da área se não existir uma concomitância da lavra e da recuperação, e se não houver um controlo contínuo dos escombros garantindo a existência no local de quantidades suficientes de escombros para a execução da modelação, sobretudo no que concerne à modelação do fundo da cava onde será aplicada uma volumetria considerável.

Futuramente, deverão ser avaliadas as características de permeabilidade do maciço com a evolução da lavra em profundidade e das condições de drenagem da envolvente da área da pedreira. Concluindo-se a existência de alterações significativas, pode ser necessário ajustar as medidas de estabilização previstas.

A inexistência de terras vegetais no local apresenta-se como um dado preocupante porque pode comprometer a implementação do coberto vegetal e plantações previstas. As quantidades de empréstimo necessárias são de um volume considerável, devendo o proponente, de forma faseada, adquirir e conservar terras dessas características de forma a assegurar as necessidades da concomitância da lavra e da recuperação.

Em termos de estrutura verde, é composta por espécies autóctones e tradicionais da paisagem envolvente, o qual contribuirá para reforçar a estabilidade da modelação e a sua integração ambiental e paisagística do local.

Verifica-se a existência de um cordão de terras sobrelevados semeados e plantados ao longo da bordadura, fora da área a licenciar e para o qual o proponente refere ter autorização do dono do terreno para que essa bordadura se mantenha durante a vida da exploração. A avaliação desta situação deverá ser efetuada pela Entidade Licenciadora.

De referir ainda que a avaliação do PARP teve exclusivamente em conta as medidas ambientais, a recuperação paisagística e a proposta de solução para o encerramento da pedreira, não tendo sido objeto de avaliação possíveis usos futuros da área da pedreira.

Considera-se que do ponto de vista do fator ambiental **Solos e Uso do Solo**, o projeto afetará a unidade pedológica Luvisolos Rodocromicos Cálcicos, os quais se caracterizam por serem solos esqueléticos e pouco férteis, comprovado pela sua baixa capacidade de uso (Classe F), encontrando-se atualmente em praticamente toda a sua extensão intervencionados pela indústria extrativa.

Para a fase de exploração, prevê-se que o impacte produzido pelo projeto ao uso do solo seja certo, negativo, pouco significativo, de baixa magnitude, localizado e reversível.

Na fase de pós-exploração, consideram-se os impactes como positivos, diretos, significativos e permanentes.

Em conclusão, considera-se que do ponto de vista do Solo e Uso do Solo e face à situação de referência descrita no EIA e às características do projeto, os impactes identificados não são impeditivos da implementação do projeto, devendo, no entanto, ser implementadas as medidas de minimização identificadas.

No que diz respeito ao fator ambiental **Sistemas Ecológicos**, a área de implantação do projeto não se insere em nenhuma área sensível, estimando-se que a biodiversidade na área de estudo inclua 221 espécies de flora e 172 espécies faunísticas.

Uma vez que as comunidades vegetais e animais apresentam um valor baixo de conservação, assume-se que os impactes ambientais deste projeto sejam avaliados como negativos, permanentes, de baixa magnitude, diretos e pouco significativos.

Considera-se que os impactes identificados não são impeditivos da implementação do projeto, desde que implementadas e cumpridas as medidas de minimização descritas.

Quanto à **Qualidade do Ar**, e de acordo com os resultados apresentados, estima-se que os níveis das partículas PM₁₀ junto aos recetores muito próximos dos limites da pedreira (a cerca de 100 metros) estejam na situação atual em cumprimento dos valores limite anual e diário de PM₁₀, definidos na legislação atual. No entanto é de realçar que existe na área um acréscimo significativo (cerca de 40-50%) nas concentrações de PM₁₀ face ao que é o fundo regional (monitorizado pelas estações da Chamusca e Lourinhã) sendo provável que este se deva em grande medida à atividade extrativa existente na zona nomeadamente da pedreira em estudo. Salienta-se que durante a monitorização da situação atual estavam a ser implementadas na pedreira as medidas de minimização propostas no EIA.

É expectável que na situação futura com a implementação do projeto as emissões de partículas em suspensão sejam semelhantes às verificadas durante a monitorização da situação atual, dado que a produção/atividade será idêntica, podendo, no entanto, as concentrações junto aos recetores aumentar com a aproximação, em determinadas fases do projeto, dos focos de emissão. De acordo com as estimativas apresentadas no EIA, o acréscimo nas concentrações causado pela pedreira é elevado existindo algum risco de incumprimento do valor limite diário e caso não fossem aplicadas medidas o impacte seria significativo. Considera-se assim que o impacte da pedreira para a qualidade do ar, na sua envolvente, com a aplicação rigorosa das medidas de redução das emissões de partículas em suspensão definidas como negativo e significativo, sendo pouco significativo com a aplicação rigorosa de medidas de minimização.

Dado o risco existente, deverá ser implementado o plano de monitorização definido de modo a avaliar a eficácia das medidas de minimização e a necessidade de intensificar ou implementar novas medidas.

Em relação ao **Ambiente Sonoro**, prevê-se que a exploração da pedreira não origine impactes significativos no ambiente sonoro dos recetores sensíveis mais expostos às emissões sonoras da mesma (emissões diretas e tráfego), desde que mantidas as condições atuais, designadamente os obstáculos à propagação já existentes.

Uma vez que o talude 1 (talude N/NW) não se encontra incluído na área da pedreira, mas, segundo o proponente, existirá um compromisso com o proprietário do terreno no sentido da permanência e manutenção do mesmo por período equivalente ao período de vida útil do projeto (28 anos), importa que a entidade licenciadora defina o melhor modo de assegurar este compromisso.

Deverão ser adotadas as medidas de minimização e concretizado o plano de monitorização descritos.

No âmbito do fator **Saúde Humana**, considera-se que não se preveem impactes negativos significativos, após o cumprimento integral de todas as condicionantes, e plano e programa de monitorização constantes neste parecer.

Quanto ao **Património Cultural**, verifica-se que a Oc. 1, corresponde a uma galeria cársica descoberta em 2018, onde não existem vestígios arqueológicos, pelo que não teve ocupação humana, não tendo assim qualquer interesse arqueológico e, conseqüentemente, não constitui um obstáculo ao avanço dos trabalhos da pedreira.

As Oc. 2 e 3 correspondem a estruturas murárias em pedra seca, localizadas na Al direta do Projeto, localizadas numa zona onde não foi realizada a descoberta do terreno, pelo que, nesta fase irão certamente sofrer impactes negativos e diretos, de magnitude elevada, mas pouco significativos, devido às conseqüentes ações de descoberta do terreno e de exploração da pedreira.

Para as ocorrências localizadas na AE (Oc. 4, 5, 6, 7 e 8), não são identificados impactes.

Com referência à informação disponível, os eventuais impactes sobre vestígios arqueológicos incógnitos, nomeadamente no contexto de cavidades cársicas, são indeterminados. Não são identificados, nesta fase, impactes negativos, que possam resultar da desativação da pedreira.

Considera-se então, que estão reunidos os elementos indispensáveis para emissão de parecer favorável, condicionado à implementação das medidas de minimização descritas.

	<p>Em relação ao fator ambiental Socioeconomia, considera-se que estão reunidas as condições para a emissão de parecer favorável, desde que respeitadas as medidas de minimização descritas neste documento.</p> <p>No que respeita ao emprego direto destaca-se que a exploração da pedreira garante atualmente 178 postos de trabalho. Isto gera impactes positivos, medianamente significativo, de magnitude reduzida, provável, temporário e de âmbito local.</p> <p>Não se prevê o agravamento, com significado, da rede viária circundante à pedreira, assim como a afetação/obstrução da acessibilidade local com incidência na circulação/mobilidade da população.</p> <p>Assim, e face ao acima exposto emite-se parecer favorável ao projeto Fusão e ampliação da Pedreira Casal Farto nº 3, condicionado às condicionantes, às medidas de minimização e aos planos de monitorização descritos neste parecer.</p>
ASSINATURAS DA CA	<p style="text-align: center;">P'la Comissão de Avaliação</p> <div style="text-align: center;"></div> <p style="text-align: center;">Jorge Duarte</p>

Anexo I

Delegação de Assinaturas

