

## Parecer da Comissão de Avaliação

**Pedreira Senhora da Luz**

VAC Minerais, S.A.

### Processo de Avaliação de Impacte Ambiental nº 1651/2023

#### Comissão de Avaliação

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT, I.P.)

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

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)

Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG)

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

Património Cultural (PC, I.P.)

Direção-Geral da Energia e da Geologia (DGEG)

abril 2024

**PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

IDENTIFICAÇÃO			
<b>DESIGNAÇÃO DO EIA (Estudo de Impacte Ambiental) / PROJETO</b>	<b>Pedreira Senhora da Luz</b>		
<b>TIPOLOGIA DE PROJETO</b>	<p>Alínea a) do n.º 2 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação:</p> <p>Pedreiras (...) em áreas isoladas ou contínuas.</p> <p>Pedreira com área superior a 15 ha em conjunto com outras unidades similares, num raio de 1 km</p>	<b>Fase em que se encontra o projeto:</b>	Projeto de execução
<b>PROPONENTE</b>	<b>VAC Minerais, S.A.</b>		
<b>ENTIDADE LICENCIADORA</b>	Direção-Geral de Energia e Geologia		
<b>EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIA</b>	<b>Maria Mira Consultores, Unipessoal Lda.</b>		
<b>AUTORIDADE DE AIA</b>	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, I.P.		
<b>COMISSÃO DE AVALIAÇÃO (CA)</b>	<p>Art. 9º, nº 2, do Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● CCDR LVT, I.P. – alínea a) – Dr. Jorge Duarte (Coordenação dos Trabalhos da CA)</li> <li>● CCDR LVT, I.P. – alínea a) – Dr. Rafael Fernandes (Consulta Pública)</li> <li>● APA, I.P./ARH TO - (alínea b) – Eng. António Dias da Silva (Recursos Hídricos)</li> <li>● ICNF – alínea c) – Eng. Manuel Duarte (Conservação da Natureza)</li> <li>● Património Cultural, I.P. – alínea d) – Dr.ª Alexandra Estorninho (Património Cultural)</li> <li>● LNEG – alínea e) – Dr. Jorge Carvalho (Valores Geológicos)</li> <li>● DGEG – alínea h) – Dr. Vítor Limpo (Entidade Licenciadora)</li> <li>● ARS LVT – alínea i) – Eng.ª Lígia Ribeiro (Saúde Humana)</li> </ul>		
<b>ENQUADRAMENTO LEGAL</b>	Subalínea ii), alínea b), ponto 3, do artigo 1º 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**

Procedimentos utilizados

- ✓ O EIA do projeto “Pedreira Senhora da Luz” deu entrada na Plataforma de Licenciamento Único de Ambiente (PLUA) em 12 de maio de 2023, em fase de projeto de execução ao abrigo da alínea a) do n.º 2 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) PL20230512004615;
- ✓ Início da análise de conformidade do EIA a 01 de junho de 2023, 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 06 de junho de 2023;
- ✓ Da análise global do EIA, a CA considerou solicitar elementos adicionais ao proponente relativamente aos fatores ambientais Recursos Hídricos; Qualidade do Ar; Ambiente Sonoro; Ordenamento do Território; Solos e Usos do Solo; e Socioeconomia. Foi ainda solicitada a reformulação do Resumo Não Técnico (RNT). Os elementos solicitados implicaram a paragem do prazo do procedimento ao fim do 7º dia útil, conforme Decreto-Lei nº 11/2023, de 10 de fevereiro, na sua atual redação;
- ✓ O pedido de elementos foi solicitado ao proponente via PLUA, a 15 de junho de 2023, no âmbito do processo de licenciamento único ambiental;
- ✓ A 08 de agosto de 2023 o proponente solicitou prorrogação do prazo de entrega do aditamento, a qual foi aceite até ao dia 04 de outubro de 2023;
- ✓ A 11 de outubro de 2023, os elementos anteriormente mencionados foram apresentados na Plataforma LUA, 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 Qualidade do Ar, Ambiente Sonoro e Aspetos Técnicos do Projeto, tendo sido proposta a desconformidade do EIA a 25 de outubro 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 08 de novembro de 2023 foi solicitado pelo proponente prorrogação do prazo de entrega de pronúncia em sede de audiência prévia, a qual foi aceite até 11 de dezembro de 2023, com a condição de “(...) sendo ao prazo limite de emissão de parecer do procedimento de AIA devem ser acrescentados os 25 dias úteis”;
- ✓ A 11 de dezembro de 2023 foi apresentada a pronúncia pelo proponente, em sede de audiência prévia, a qual foi reencaminhada para os responsáveis pelo fator ambiental que determinou a proposta de desconformidade do EIA;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A 18 de dezembro 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;</li> <li>✓ Face à tipologia do projeto e à sua localização, foram solicitados pareceres a entidades com competências para a apreciação do projeto, nomeadamente: Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAP LVT); e Câmara Municipal de Rio Maior (CMRM) Não foi rececionado, até à data da conclusão do presente documento, o parecer da CMRM;</li> <li>✓ A Consulta Pública (CP) realizou-se entre 22 de dezembro de 2023 e 06 de fevereiro de 2024. Foram rececionados quatro (04) contributos válidos;</li> <li>✓ A visita ao local realizou-se em 28 de fevereiro de 2024;</li> <li>✓ Análise técnica do EIA, integração das análises sectoriais específicas, e dos resultados da Consulta Pública no presente Parecer.</li> </ul>
--	--

<b>DESCRIÇÃO DO PROJETO</b>	<p><b>Objetivos e Justificação do Projeto</b></p> <p>Os principais objetivos que se pretendem alcançar com este projeto são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permitir o licenciamento e normal funcionamento da unidade industrial de transformação e produção de carbonato de cálcio da VAC que é anexo da pedreira;</li> <li>▪ Racionalizar a exploração do recurso mineral, minimizando potenciais impactes ambientais e compatibilizando a pedreira com o espaço envolvente em que se insere, durante e após as atividades de exploração;</li> <li>▪ Reconverter paisagisticamente o espaço afetado pela pedreira, em simultâneo com o avanço da lavra, através da implementação do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP), possibilitando desde logo a requalificação ambiental dos espaços afetados;</li> <li>▪ Minimizar os impactes ambientais induzidos pelo projeto através da adoção de medidas preventivas e corretivas cuja eficácia será avaliada por atividades de monitorização contempladas no Plano de Monitorização que integra o EIA.</li> </ul> <p><b>Localização do Projeto</b></p> <p>A pedreira está inserida no Vale da Pedreira, freguesia e concelho de Rio Maior, distrito de Santarém.</p> <p><b>Antecedentes</b></p>
-----------------------------	---

Existem vários processos, sendo os mais recentes e diretamente relacionados:

- O EIA de 2020 da mesma pedreira, que foi objeto de declaração de desconformidade em agosto de 2022;
- Dois pedidos de regularização/ampliação ao abrigo do Regime Excepcional de Regularização das Atividades Económicas (RERAE) (Decreto-Lei n.º 165/2014, de 5 de novembro);
- Outros relacionados/envolventes, designadamente, o EIA da “Pedreira Sra. Da Luz”, apresentado por “STEP PEDRAS – Sociedade de Exploração de Pedras, Lda.”, que mereceu DIA favorável condicionada emitida em agosto de 2022.

### **Descrição do Projeto**

Trata-se de uma área de cerca de 8,7 ha, onde são explorados calcários com fins industriais que se destinam a fornecer a unidade industrial de produção de carbonato de cálcio (que é anexo de pedreira) da empresa proponente.

As principais povoações e lugares que se encontram na envolvente da pedreira são Alto da Serra a cerca de 800 m para Este, Casais da Serra a cerca de 1 300 m para Oeste, Mata de Baixo e Venda Costa a cerca de 1 700 m para Norte, ficando Rio Maior a cerca de 4 km a Sudeste.

A pedreira sujeita a Avaliação de Impacte Ambiental está incluída em área sensível do ponto de vista da biodiversidade, designadamente no sítio rede Natura 2000 PTCOON 0015 “Serra de Aire e Candeeiros”.

O presente Estudo de Impacte Ambiental (EIA) tem como objetivos:

- A obtenção do licenciamento da pedreira de acordo com a legislação nacional vigente;
- Permitir o licenciamento e normal funcionamento da unidade industrial da VAC que é anexo da pedreira;
- Racionalizar a exploração do recurso mineral, minimizando potenciais impactes ambientais e compatibilizando a pedreira com o espaço envolvente em que se insere, durante e após as atividades de exploração implementando as melhores tecnologias disponíveis e as boas práticas ambientais para a tipologia de exploração promovida na pedreira “Senhora da Luz”;
- Apresentação da informação integrada dos impactes positivos e negativos da pedreira sobre o meio ambiente;
- Apresentação de medidas que evitem, minimizem ou compensem os impactes negativos da pedreira sobre o meio ambiente. Segundo o EIA, e considerando uma produção média anual de extração de 69 000 t/ano de reservas brutas, prevê-se que o tempo de vida útil da pedreira ronde os 17 anos. O projeto, traduzido pelo Plano de Pedreira, encontra-se em fase de projeto de execução.

Segundo o EIA, e considerando uma produção média anual de extração de 69 000 t/ano de reservas brutas, prevê-se que o tempo de vida útil da pedreira ronde os 17 anos.

O projeto, traduzido pelo Plano de Pedreira, encontra-se em fase de projeto de execução.

## 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, Conservação da Natureza, Valores Geológicos, Solos e Usos do Solo, Qualidade do Ar, Ambiente Sonoro, Saúde Humana, Património Cultural, e Socioeconomia.

#### **Ordenamento do Território**

A área de intervenção deste EIA é abrangido pelo Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT OVT); pelo Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROFLVT), pelo Plano das Bacias Hidrográficas das Ribeiras do Oeste (PBH Ribeiras do Oeste); e pelo Plano Diretor Municipal (PDM) de Rio Maior (Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 47/1995 de 17 de maio, e seguintes dinâmicas).

A propriedade/exploração abrange áreas da Reserva Ecológica Nacional (REN) do município de Rio Maior (RCM n.º 75/2000, de 5 de julho, e seguintes dinâmicas), e abrange Reserva Agrícola Nacional (RAN).

São também abrangidas outras servidões/restrições, designadamente, domínio público hídrico e Rede Natura.

Verificados e confrontados todos os elementos do EIA com os dispositivos/disposições aplicáveis ao Ordenamento do Território, especificamente os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) e a servidões/restrições, conclui-se:

- As ações do projeto em causa não são particularmente discordantes das orientações e normas do PROTOVT, considerando que os conflitos podem ser mitigados em fase de projeto/licenciamento com especial atenção para os elementos da Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA) relacionados com a biodiversidade/conservação da natureza e rede/sistema hidrográfico;
- Segundo o PDM de Rio Maior (RCM n.º 47/1995, de 17 de maio, e seguintes dinâmicas), o EIA recai em várias categorias de espaço em solo rústico:
  - “Espaços de Indústria Extrativa”, como “Área existente de indústria extrativa (em exploração ou licenciada) (artigo 42.º);
  - “Espaços Agrícolas - Áreas com uso agrícola afetas à RAN” (artigo 45.º);
  - “Espaços Agrícolas - Áreas com uso não agrícola afetas à RAN” (artigos 46.º e 47.º);
  - “Espaços Naturais - Áreas de Floresta de Proteção Incluídas na REN (artigo 53.º)”;
  - “Espaços Naturais - Áreas de Floresta de proteção incluídas na REN, florestada com espécies de crescimento rápido e resinosas, a reverter” n.º 4 do artigo 52.º).

Exceto na subcategoria “Área Existente de Indústria Extrativa”, que não é a mais expressiva, o uso de exploração de inertes/pedreiras não é admitido ou está sujeito aos regimes legais da RAN e da REN, o mesmo acontecendo com a indústria relacionada com a atividade extrativa.

Contudo, de acordo com 5ª alteração ao PDM de Rio Maior publicada pelo Aviso n.º 16579/2018, de 14 de novembro, a presente área de intervenção encontra-se contemplada/identificada na Carta do PDM como 4 e 5, com as atividades económicas de Pedreira e Indústria (“VAC Minerais, S.A.”), verificando-se, assim, a adequação de uso com a identificação das atividades de pedreira e de indústria do Anexo 1 do regulamento e a sua sinalização na Planta de Ordenamento e na Planta de Condicionantes (RAN e REN) e respetivas

legendas, no âmbito das decisões favoráveis condicionadas emitidas no âmbito dos pedidos de regularização (RERAE - DL n.º 165/2014, de 5 de novembro).

Conclui-se que há compatibilidade de usos face ao enquadramento no PDM, mas a integral conformidade dependerá da verificação/aferição pela CM de Rio Maior e pela DGEG da correspondência com o objeto dos pedidos decididos no âmbito do RERAE e do parecer da entidade que tutela a RAN.

- Relativamente à REN municipal (RCM n.º 75/2000 de 5 de julho, alterada pela RCM n.º 31/2008, de 19 de fevereiro), verifica-se:
  - A área da pedreira recai na tipologia “áreas de máxima infiltração” que, de acordo com o Anexo IV do Decreto-Lei n.º 166/2008, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 124/2019 de 28 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro, denomina “áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos”. As ações em causa constam da alínea c), da secção VI do anexo II do Decreto-Lei n.º 166/2008, na sua atual redação (como novas explorações ou ampliação de explorações existentes, e na tipologia abrangida está sujeita a comunicação prévia à CCDR LVT, I.P.. Dá-se como cumprido o requisito estabelecido na Portaria n.º 419/2012 relativo à drenagem dos terrenos confinantes através da execução de vala de drenagem periférica. Ponderados os requisitos do regime específico, emitido parecer favorável pela APA e confirmada a conformidade com o PDM pela CM de Rio Maior, as ações inerentes à exploração da pedreira em causa estarão em condições de ser viabilizadas por comunicação prévia que não carecerá de procedimento próprio junto da CCDR LVT, I.P. por força do n.º 7 do artigo 24.º do RJREN
  - Relativamente ao estabelecimento industrial, que não tem enquadramento como anexo de pedreira nos termos do RJREN, assumindo que a CM e a DGEG confirmam que corresponde integralmente ao objeto do pedido do RERAE que mereceu decisão favorável condicionada e salvaguardado que não é abrangida área da tipologia “Linhas de águas Principais” que, de acordo com o Anexo IV do Decreto-Lei n.º 166/2008, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 124/2019 de 28 de agosto alterado pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro, se denomina “Cursos de água e respetivos leitos e margens (CALM), a viabilidade está sujeita a procedimento de alteração simplificada nos termos do artigo 16.º A.

#### Conclusão Setorial

A confirmar-se o enquadramento total no PDM de Rio Maior, e sendo que foi obtido o parecer favorável da APA relativo às funções da área de REN então:

- Este parecer dispensa a comunicação prévia à CCDR LVT, I.P. para a área da exploração/pedreira, nos termos do n.º 7 do artigo 24.º do RJREN (Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na redação do Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro);
- A viabilização/regularização do estabelecimento industrial está sujeita a procedimento de alteração simplificada da REN municipal, nos termos do artigo 16-a do RJREN.

Tendo em conta a natureza do projeto, o seu contexto territorial e o enquadramento no PDM e na REN, que o fator Ordenamento do Território é “pouco significativo” para os impactes positivos e para os impactes negativos.

#### **Aspetos Técnicos do Projeto**

O projeto agora submetido a avaliação de impacte ambiental encontra-se de acordo com aquele que foi objeto de decisão favorável condicionada em sede de RERAE.

Em relação ao projeto anteriormente submetido foram agora consideradas as correções solicitadas, nomeadamente alteração da cota mínima de exploração, a eliminação da exploração correspondente à fase C, a correção das coordenadas da poligonal da pedreira assim como a reposição da zona de defesa a Sul.

## **Recursos Hídricos**

### **1. Recursos Hídricos Superficiais**

#### **1.1. Caracterização da Situação de Referência**

A área da pedreira localiza-se na massa de água superficial denominada Vala da Azambuja, cujo código é PT05TEJ1022, a qual possui uma área tributária de 957 Km<sup>2</sup>.

De acordo com o Plano de Gestão da Região Hidrográfica (PGRH) do Tejo e Ribeiras do Oeste (3º Ciclo de Planeamento, 2022-2027), o estado ecológico da massa de água está classificado como Mediocre, o estado químico é desconhecido e o estado global está classificado como Inferior a Bom. A linha de água mais próxima da pedreira é o rio Maior. Este rio constitui uma exurgência das águas circulantes nos calcários carsificados e nasce a cerca de 5 Km a norte da área do projeto.

Segundo o EIA, a área drenada a montante e a jusante da área de Projeto insere-se em ambiente geológico carbonatado, carsificado, manifestamente favorável à infiltração das águas, destacando-se o carácter fortemente permeável das formações carbonatadas aflorantes na área em estudo. Ainda segundo o EIA, não são assim expectáveis nem escoamentos superficiais significativos nem escoamentos duradouros na proximidade da área de implantação do Projeto. Não se concorda com esta assunção por dois motivos:

- A montante da pedreira corre uma linha de água (designada Rio Maior na Carta Militar, mas que o EIA considera errónea, esta designação) com talvegue bem definido e indícios da existência de galeria ripícola. Esta mesma linha de água atravessa a pedreira “Senhora da Luz”, da VAC Minerais, na direção e sentido N-S e apenas é interrompida cerca de 265 m a sul, pela exploração de outra pedreira, também designada “Senhora da Luz”, mas pertencente à STEP Pedras, Lda. e também pela pedreira da TECNOVIA, localizada a sul desta última;
- Apesar de o ambiente geológico aflorante ser carsificado existem escoamentos superficiais, os escoamentos torrenciais resultantes de eventos extremos de precipitação e promovidos pela inclinação dos terrenos. Na encosta situada na área de exploração a leste a inclinação original variava entre 33% e 59%.

#### **1.2. Avaliação de impactes**

Os principais impactes do projeto nos recursos hídricos superficiais resultam da afetação do escoamento local decorrente da alteração da morfologia do terreno na área da exploração e da decapagem da zona oeste da pedreira, onde se situa a unidade industrial e linha de água que atravessa a pedreira.

Apesar de o proponente ter alterado o Plano de Lavra, no sentido de não interferir com o leito e as respetivas margens, considera-se que existirão impactes negativos na capacidade de escoamento desta linha de água, resultantes do carreamento de particulado sólido para a mesma, em períodos de maior pluviosidade, promovido pela ausência de vegetação, conjugada com a inclinação das duas zonas da pedreira, pronunciada a leste e mais suave a oeste, mas em contínuo com a primeira.

Estes impactes são negativos e poderão ser temporários, de magnitude e significância elevadas se não forem implementadas ações regulares de desassoreamento desta linha de água. As terras retiradas do leito da mesma poderão ser utilizadas no PARP.

Não haverá descarga das águas pluviais desviadas, na rede de drenagem natural, porque estas serão encaminhadas para um órgão de decantação localizado na zona poente da pedreira, seguido de órgão de infiltração no solo.

Alerta-se, no entanto, que se verificou que o ponto de infiltração no solo afigura-se ser uma estrutura cársica que se localiza, ou imediatamente na crista da margem esquerda, ou mesmo no leito da linha de água.

Deste modo, deverão ser tomadas medidas no sentido de respeitar a faixa de servidão do domínio hídrico e as descargas de água deverão ser afastadas de estruturas cársicas desenvolvidas.

## 2. Recursos Hídricos Subterrâneos

### 2.1. Caracterização da Situação de Referência

Sob o ponto de vista hidrogeológico, a área de estudo situa-se na massa de água Maciço Calcário Estremenho (PTO20). A formação geológica aflorante (Folha 26-D da carta geológica 1:50 000) é a formação constituída por calcários carsificados do Jurássico Médio (J2abc).

A espessura das diferentes formações é muito variável, podendo atingir algumas centenas de metros.

Toda a área do projeto possui características litológicas que a classifica como REN – Áreas Estratégicas de Infiltração, Proteção e Recarga de Aquíferos (AEIPRA), Áreas de Máxima Infiltração na designação antiga.

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. A vulnerabilidade intrínseca à poluição é elevada neste tipo de aquíferos devido ao tipo de litologias presentes na área da pedreira, V2 de acordo com o EIA e segundo o método EPPNA (Plano Nacional de Água), aquíferos em rochas carbonatadas de carsificação média a alta, com vulnerabilidade média a alta.

A pedreira Sra.<sup>a</sup> da Luz situa-se no sector hidrogeológico da Serra de Candeeiros e Plataforma de Aljubarrota.

Na terminação sul do setor, perto de Rio Maior, situa-se um conjunto de nascentes, a maioria temporária, que drenam parte da Serra dos Candeeiros e que constituem a principal descarga deste setor hidrogeológico. A mais espetacular, conhecida pela designação de Bocas de Rio Maior (situada 1 Km para sul da área da pedreira e à cota 100 m), pode atingir caudais elevados, mas tem um período de atividade curto. As restantes têm caudais muito menores, mas mais regulares.

A captação da água subterrânea mais próxima da área da pedreira localiza-se dentro da pedreira. Tem uma profundidade de 180 m e autorização de volume médio anual de 2592 m<sup>3</sup>, no mês de maior consumo, agosto, a captação está autorizada a extrair 216 m<sup>3</sup>. A cota de base desta captação situa-se à cota – 49 m, uma vez que a boca do furo se encontra à cota 131 m.

Quanto aos outros usos, a captação mais próxima da área de estudo localiza-se a cerca de 400 m a jusante da área da pedreira, tendo em conta a direção e sentidos preferenciais do fluxo subterrâneo (N-S).

Foi realizada uma medição do nível hidrostático (NHE) no furo da pedreira em 02/10/2023 e aquele encontrava-se à cota piezométrica de 74,68 m. Isto significa que haverá uma camada com a espessura de 45,32 m entre a cota-base de exploração prevista, 120 m, e o nível piezométrico.

Quanto ao estado da massa de água (3.º ciclo do PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste), o diagnóstico manteve a classificação dos estados químico e quantitativo em “Bom”, mas demonstrou a degradação da qualidade da água o que tem como consequência o Estado Químico estar em “Risco”.

Os níveis piezométricos demonstraram uma tendência de “Estabilidade”, e o estado quantitativo foi classificado como Bom.

Foi apresentada uma caracterização da qualidade da água subterrânea, ao nível local, com base numa análise à água do furo existente na pedreira. Os valores dos parâmetros, Fósforo total, Zinco, TPH (C10-C40) e Soma de HAP

excedem os limiares aplicáveis, mas os limites de quantificação dos métodos de análise usados nestes parâmetros são superiores aos limiares.

Foi avaliada a vulnerabilidade da área do projeto usando o método EPPNA e a sua classificação foi Média a Alta (V2) e Elevada, pelo método DRASTIC.

## 2.2. Avaliação de impactes

Relativamente aos impactes na quantidade e na hidrodinâmica (gradientes e sentidos de fluxo), a implantação do projeto provocará alteração nos padrões hidrodinâmicos de circulação da água subterrânea, nomeadamente nos cerca de 50 metros mais próximos da superfície, prevendo-se recargas mais rápidas do aquífero, por diminuição da espessura da zona não saturada e um incremento da vulnerabilidade à poluição das águas subterrâneas. Considera-se este impacte como: negativo, certo, direto, permanente, local, magnitude reduzida a moderada e minimizável (com a implementação do plano de recuperação paisagística) e pouco significativo a significativo.

Relativamente à qualidade das águas subterrâneas, os eventuais impactes negativos poderão decorrer de algum derrame acidental de óleos ou combustíveis. Perante uma eventual situação de acidente, o impacte na qualidade das águas será negativo e significativo, se não forem tomadas as medidas de minimização previstas no EIA e as presentes neste parecer.

Poderão também ocorrer impactes na qualidade das águas subterrâneas, com origem na infiltração de efluentes domésticos por problemas de estanqueidade das fossas estanques a instalar.

Neste assunto em particular, dos elementos apresentados e atendendo aos valores estimados quanto ao consumo diário de água para uso doméstico na pedreira, atrás referidos, considera-se que as duas fossas estanques a instalar possuem, no total, uma capacidade de retenção superior a 30 dias, compatível com a recolha e encaminhamento periódico das águas residuais geradas. Dada a vulnerabilidade quanto à contaminação das águas subterrâneas e a existência de resultados analíticos que indiciam nomeadamente contaminação microbiológica, considera-se necessário demonstrar a adequada gestão das águas residuais domésticas. Assim, deverão ser apresentados, periodicamente, com os resultados do programa de monitorização, documentos comprovativos da recolha das águas residuais domésticas, nos quais devem constar as quantidades recolhidas e o encaminhamento das mesmas.

Face ao exposto, nas condições indicadas, considera-se este impacte como negativo, improvável, de reduzida magnitude e pouco significativo.

## 3. Reserva Ecológica Nacional

Verifica-se que a área em estudo se insere totalmente em áreas da Reserva Ecológica Nacional (REN), tipologia AEIPRA (Áreas estratégicas de infiltração, proteção e recarga de aquíferos).

Tendo em conta o atrás exposto, relativamente à avaliação de impactes na qualidade e na quantidade das águas subterrâneas, considera-se que as funções descritas nas alíneas i) a iv) do n.º 3, da alínea d), da Secção II, do Anexo I, do D.L. n.º 124/2019 de 28 de agosto, encontram-se asseguradas se forem implementadas as medidas de minimização constantes deste parecer e, de acordo com a alínea d), do n.º VI, do Anexo I, da Portaria n.º 419/2012, de 20 de novembro, se for implementada a drenagem dos terrenos confinantes.

Deste modo, considera-se que o projeto pode ser compatível com o regime jurídico da REN.

## Conclusão Setorial

Ao nível dos recursos hídricos, os impactes induzidos serão negativos e pouco significativos, desde que sejam implementadas as medidas de minimização presentes neste parecer, e as ações de projeto relativas às águas pluviais e ao possível assoreamento da linha de água, atrás descritas.

Assim, considera-se de emitir parecer favorável condicionado ao cumprimento das condicionantes, das medidas de minimização, e do plano de monitorização, constantes do presente parecer.

## **Conservação da Natureza**

### Ecologia (Flora, Fauna e Habitats)

O projeto em análise localiza-se parcialmente na Zona Especial de Conservação “Serras de Aire e Candeeiros” (ZECSAC) (a maior parte da área objeto do presente procedimento de AIA), que foi classificada como ZEC através do Decreto-Regulamentar n.º 1/2020, de 16 de março, que resultou da classificação do Sítio de Interesse Comunitário “Serras de Aire e Candeeiros” aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º 76/2000, de 5 de julho, na qual estão identificados os tipos de habitats naturais e das espécies de fauna e da flora que aí ocorrem, previstos no Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, entretanto alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro e Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro;

Em relação à “Flora e Vegetação” é mencionado o seguinte no EIA:

- i. Como área de estudo foi definida toda a área de lavra e uma zona envolvente até à distância de 50 metros, referindo o seguinte: *“A determinação do elenco florístico foi efetuada em três visitas ao local, uma primeira visita no Inverno de 2017, duas Primavera de 2018 e uma no início do Verão de 2018”*; *“Durante o trabalho de campo foram prospetadas espécies presumivelmente ameaçadas, raras, protegidas no âmbito do Anexo II da Diretiva Habitats, cuja presença é conhecida no maciço das serras de Aires e Candeeiros”*; *“Durante as visitas ao local, foram identificados os tipos de vegetação existentes, procedendo-se à identificação das comunidades (...), efetuou-se a correspondência entre as unidades fitossociológicas e os habitats classificados, como é indicado nas fichas de caracterização de habitats do Plano Sectorial da Rede Natura 2000 e analisou-se a presença ou ausência dos elementos característicos e necessários para a diagnose dos habitats”*;
- ii. *“A área da pedreira e a área adjacente apresentam cinco tipos vegetação, correspondentes a três tipos de habitats, designadamente: carrascais, vegetação rupícola, vegetação sub-ripícola áreas florestais e vegetação nitrófila”*;
- iii. *“Esta situação é distinta daquela que foi reportada em 2006 no EIA elaborado nessa data, quando se verificava a presença de áreas de ervaçal não nitrófilo. O Estudo de Impacte Ambiental de 2006 refere a ocorrência de um incêndio, cujos efeitos estariam ainda bem patentes nessa data, facto que certamente foi responsável pelo rejuvenescimento da sucessão ecológica”*;
- iv. *“Esta alteração decorre da evolução normal da vegetação, a qual determina que as áreas de prado evoluam para matos e que os matos, a longo prazo, evoluam para florestas”*;
- v. *“A generalidade das espécies endémicas, mais escassas e protegidas pelo anexo II da Diretiva Habitats são plantas de pequenas dimensões e ciclo de vida relativamente curto, designadamente caméfitos, geófitos, hemicriptófitos e terófitos. Estas plantas desaparecem com a evolução dos matos altos, não ocorrendo em áreas de carrascal. Este facto, associado à evolução recente da vegetação explica que dentro da área da pedreira não ocorram os valores botânicos mais relevantes da área e que na zona adjacente eles ocorram exclusivamente junto a estradas dos caminhos, onde a densidade da vegetação é menor”*, reproduzindo-se a *“Carta de habitats e vegetação da área de estudo”* constante do EIA, no qual estão identificados os tipos de vegetação existentes na área;
- vi. Sobre estes tipos de vegetação indicam o seguinte:
  - *Vegetação rupícola (Casmofítica): “Trata-se de um tipo de vegetação que, nas serras de Aire e Candeeiros, apresenta um enorme valor botânico, albergando várias espécies endémicas e protegidas. Exemplos pouco*

*estruturados de vegetação rupícola, correspondentes ao habitat 8210 - Vertentes rochosas calcárias com vegetação casmofítica, ocorrem no extremo poente da pedreira e no topo dessa arriba, fora dos limites do Sítio e, portanto, da Rede Natura 2000. A reduzida estruturação poderá resultar da natureza dos calcários, que, eventualmente, formam poucas cavidades. (...). A diversidade não é elevada e não ocorrem as espécies protegidas que noutros locais são frequentes, designadamente Narcissus calcícola ou Saxifraga cintrana, entre outras. (...)*”;

- Carrascais: *“Os carrascais são as formações vegetais mais frequentes na área. Usualmente são subseriais de florestas Carvalho-cerquinho (Quercus faginea), mas mais frequentemente de azinhais (Quercus rotundifolia). Os carrascais ocupam atualmente a quase totalidade da área circundante da pedreira e resultaram, como foi referido, da evolução natural da vegetação. (...). Este tipo de vegetação corresponde ao habitat classificado Carrascais, espargueirais e matagais afins basófilos (5330pt5), um subtipo do habitat Matos termomediterrânicos pré-desérticos – 5330. (...)*”;
  - Vegetação sub-rupícola: *“Ainda na área de estudo, mas em local não afetado pelo projeto, existe uma linha de drenagem de águas pluviais, onde ocorrem elementos sub-ripícolas. (...). Esta zona localiza-se fora, mas próximo, do limite norte da pedreira, para lá do limite da faixa de proteção da pedreira”*;
  - Áreas Florestais: *“Na área de estudo existem ainda manchas florestais de Eucalipto (Eucalyptus globulus) e Pinheiro-bravo (Pinus pinaster), com clara dominância para o primeiro. O subcoberto apresenta um elenco florístico semelhante ao descrito para os carvalhais, embora muito mais esparso. (...)*”;
  - Solo nu e vegetação ruderal e nitrófila: *“A área atualmente utilizada como pedreira e os caminhos apresentam, na sua maior parte, solo nu, em resultado do pisoteio e da passagem de veículos. Nos limites destas áreas ocorrem comunidades de plantas ruderais e nitrófilas. (...)*”;
- vii. Relativamente a espécies ameaçadas, raras e protegidas no âmbito do Anexo II da Diretiva Habitats, indicam que *“na área de estudo, ocorrem duas espécies constantes do anexo II da Diretiva Habitats. Ambas ocorrem fora da área da pedreira (área atual e futura)”*, nomeadamente a *Iberis procumbens* subsp. *microcarpa* (assembleias-bravas) e a *Arabis sadina*;
- viii. Em termos de avaliação da situação de referência, o EIA conclui que *“o valor botânico da área de estudo parece não ser elevado, em resultado do crescimento dos matos, os quais ocuparam as áreas anteriormente ocupadas por formações herbáceas que constituíam o habitat de plantas de curto ciclo de vida, incluindo muitas plantas protegidas e presumivelmente ameaçadas”, “na área diretamente afetada pelo projeto, o valor mais relevante consiste na existência de carrascais, habitat classificado no âmbito da Diretiva Habitats” e “os valores florísticos são raros salientando-se apenas a presença de Iberis procumbens subsp. microcarpa (Assembleias-bravas) e Arabis sadina, ambas localizadas fora da área de pedreira”*;
- ix. Ao nível da avaliação botânica salientam que *“nenhuma das estruturas de vegetação existentes na área constitui um habitat escasso em Portugal”, “os dois habitats classificados existentes na área de projeto são os Matos termomediterrânicos e predesérticos (5330) e as Vertentes rochosas calcárias com vegetação casmofítica (8210), no segundo caso, esse habitat ocorre fora de Rede Natura” e por conseguinte não é afetado pela exploração da pedreira, “as espécies botânicas mais relevantes ocorrem fora da área de projeto” e “no que respeita, à proximidade relativamente à vegetação climática, salienta-se que as formações mais próximas do climax são a vegetação sub-ripícola e a vegetação rupícola, seguido do carrascal”*;
- x. Em relação à avaliação de impactes, o EIA menciona que na *“área de extração ocorrerá a destruição da vegetação, antes do início da lavra, quando a terra vegetal for removida e armazenada em pargas. Este procedimento implicará a remoção completa da vegetação e do solo e, conseqüentemente, a destruição dos ecossistemas existentes. A área afetada por este tipo de exploração está atualmente ocupada por carrascais,*

áreas florestais e vegetação rupícola”; e “Não se prevê a afetação de espécies constantes do anexo II da Diretiva Habitats, (...)”;

- xi. Deste modo, na fase de exploração consideram que “os impactes associados serão negativos, mas de baixa magnitude” relativamente à atividade da pedreira sobre a flora e vegetação, considerando no entanto, que “estes impactes são certos, mas reversíveis com a implementação do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP)”, salientando ainda que “poderão mesmo ocorrer impactes positivos globais, designadamente o estabelecimento de espécies de fauna e flora características de habitats rupícolas (...), mas incertos, sendo por isso positivos mas de baixa magnitude”.

Em relação à “Fauna e Biótopos” é mencionado o seguinte no EIA:

- i. “Entre os múltiplos fatores que condicionam a estrutura das zoocenoses terrestres no nosso país, quatro condicionam de forma intensa o seu valor de conservação: Os níveis de perturbação determinam a presença ou a ausência de muitas espécies de vertebrados (...); O tipo de uso do solo condiciona fortemente a estrutura das comunidades animais (...); O isolamento e a fragmentação de habitats restringem as áreas vitais dos animais e dificulta o fluxo de indivíduos em períodos de deficit populacional, podendo impedir o estabelecimento de metapopulações (...); Os biótopos que, por razões fisiográficas, portanto naturais, são raros no contexto nacional, suportam frequentemente espécies características, esteno bióticas, que, devido ao facto de as suas preferências de habitat serem muito restritas, tendem a ser pouco abundantes no contexto do território (...)”;
- ii. “Relativamente às condicionantes supracitadas, a área do projeto apresenta, as seguintes características: Níveis de perturbação elevados, devido à presença de áreas de indústria extrativa a céu aberto, confinando a sul com a área de estudo, da proximidade da cidade de Rio Maior, a cerca de 3 km, e da estrada nacional 1 a cerca de 600 m; Do ponto de vista da vegetação, a área de estudo encontra-se degradada, por estar ocupada, por áreas florestais de produção (eucalipto e pinheiro); Na área circundante, existem obstáculos relevantes à migração dos animais, designadamente a estrada nacional 1 e estruturas urbanas, pelo que se admite alguma fragmentação de habitats; Como fator positivo salienta-se que estando inserida num sistema cársico, a área circundante da área de estudo alberga várias grutas naturais que são utilizadas como abrigos para morcegos cavernícolas, muito importantes para a conservação destas espécies”;
- iii. “Estas condições permitem, mesmo numa fase prévia à realização do trabalho de campo, identificar como valor mais relevante a ocorrência de espécies de morcegos cavernícolas pouco abundantes em território nacional, algumas das quais com estatuto de conservação desfavorável”;
- iv. “Os dados apresentados foram recolhidos na bibliografia e em trabalho de campo. A área de estudo foi visitada no Inverno de 2017, na Primavera e no início do Verão de 2018”;
- v. Em termos de herpetofauna, concluem “que os dados disponíveis indicam que as comunidades herpetológicas não possuem elementos de valor excepcional para a conservação das espécies no contexto nacional”;
- vi. Já ao nível da avifauna, “ao longo do trabalho de inventariação foram referenciadas 51 espécies de aves, o que representa cerca de 18 % do total das espécies que ocorre regularmente em território continental”, sendo que “pode afirmar-se que as comunidades se encontram muito degradadas e atualmente apresentam pouco valor para a conservação das espécies”;
- vii. “No que respeita à fauna de mamíferos o aspeto mais importante consiste na possibilidade de ocorrerem na área de estudo espécies de morcegos com estatuto de ameaça oriundos dos abrigos mais próximos, não existindo abrigos na área de estudo, ainda que o local tenha um habitat pouco adequado e que a distância seja razoável”;
- viii. Em termos de avaliação de impactes, “os impactes associados consideram-se negativos, de baixa magnitude, parcialmente reversíveis durante a fase de laboração devido à alguma capacidade de adaptação

*dos animais, reversíveis com a desativação da pedreira e de âmbito local”, referindo ainda que embora “estes impactes são certos, mas reversíveis com a implementação do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP)”, “poderão mesmo ocorrer impactes positivos globais, designadamente o estabelecimento de espécies de fauna e flora características de habitats rupícolas (...), mas incertos, sendo por isso positivos mas de baixa magnitude”.*

No que concerne aos impactes cumulativos, o EIA identifica o *“aumento dos níveis de perturbação nas áreas circundantes da exploração a céu aberto, impacte que incidirá cumulativamente com as outras pedreiras adjacentes, produzindo uma magnitude final maior na área adjacente ao núcleo de pedreiras, mas restringindo a área afetada por este impacte a uma área já perturbada”.*

#### Ordenamento do Território

Importa referir que a área do projeto em análise não integra Perímetro Florestal, bem como não apresenta arvoredo de interesse público, 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.

#### Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP)

Em relação ao Plano de Pedreira, e mais concretamente ao PARP, concorda-se com a proposta de recuperação apresentada.

No entanto, alerta-se mais uma vez que a manutenção ou não da unidade industrial no final da vida útil da pedreira, conforme proposto no EIA e no Plano de Pedreira, irá depender do que vier a ser previsto no Plano Diretor Municipal de Rio Maior, que está em processo de revisão, o qual, após publicação, já terá em conta as orientações de Gestão do Plano Setorial da Rede Natura 2000, sendo neste âmbito que a manutenção desta infraestrutura será avaliada quando do licenciamento desta exploração de massas minerais.

#### Conclusão setorial

Tendo em atenção a avaliação efetuada e a proposta de Medidas de Minimização apresentadas no EIA, verifica-se o seguinte:

- i. De um modo geral, a avaliação efetuada está correta, sendo que ao nível da avaliação de impactes os mesmos não serão muito significativos, até porque se trata de uma área já parcialmente degradada decorrente da exploração de massas minerais que ocorreu para parte do projeto, bem como com a instalação da Unidade Industrial aí presente, estando inserida num núcleo com outras pedreiras já em laboração;
- ii. Assim, para o Fator Ambiental “Ecologia (Flora, Fauna e Habitats)”, considera-se que não está em causa a destruição de valores naturais que ponham em risco a integridade do ZECSAC, pelo que com a correta implementação do PARP, o mesmo poderá levar à reconversão do uso atual do solo, com a criação de condições que levem ao restabelecimento de habitats naturais;
- iii. No entanto, alerta-se para o caso, se houver a necessidade do abate de exemplares de sobreiros e dado que não foram identificados a existência dos mesmos no EIA, implicar 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 desta exploração de massas minerais, caso exista a afetação desta espécie;

- iv. Salienta-se o facto de a área do projeto não integrar Perímetro Florestal, nem apresenta arvoredo de interesse público, pelo que não se encontra abrangido pelo regime jurídico da classificação de arvoredo de interesse público;
- v. Em relação ao PARP, alerta-se mais uma vez que a manutenção ou não da unidade industrial no final da vida útil da pedra, conforme proposto no EIA e no Plano de Pedreira, irá depender do que vier a ser previsto no Plano Diretor Municipal de Rio Maior, que está em processo de revisão.

### **Valores Geológicos**

Em termos geológicos e geomorfológicos de âmbito regional, a Pedreira Senhora da Luz está implantada no Maciço Calcário Estremenho (MCE), mais concretamente no fundo aplanado de um vale seco no extremo sul do sopé do flanco oeste da Serra dos Candeeiros. Trata-se duma região em que as litologias presentes são calcários do Jurássico Médio e em que os respetivos afloramentos constituem um modelado cársico caraterístico.

A nível local distinguem-se dois tipos de calcários:

- *Mudstones* bastante compactos, de cor bege clara em bancadas de espessura métrica a submétrica. Ocupam a maior parte da área;
- *Grainstones* oolíticos, compactos, de cor bege clara. Ocorrem em bancadas de espessura métrica no extremo ocidental da área.

A exploração desenvolver-se-á na metade oriental da área da pedra, tendo como objetivo a produção de agregados a partir dos calcários de tipo *mudstone* (calcários micríticos). Esses agregados são posteriormente transformados, por sucessivos processos de moagem e classificação, em carbonato de cálcio para fins industriais.

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.

### Conclusão Setorial

Os principais impactes expetáveis relativamente aos indicadores em análise reportam-se à geomorfologia, à geologia e aos recursos minerais. Quanto à geomorfologia, o principal impacto corresponde à abertura da cavidade e consequente destruição do modelado cársico que caracteriza a região. Trata-se de um impacto direto inerente ao projeto, negativo, permanente, mas de baixa magnitude e significado no contexto do MCE. O impacte na geologia corresponde à destruição da massa rochosa, sendo também inerente à atividade. Do mesmo modo, é um impacte direto, negativo, permanente, mas de baixa magnitude e significado no contexto do MCE. Já no que respeita aos recursos minerais, o seu aproveitamento corresponde a um impacte positivo, temporário, magnitude e significado difíceis de avaliar, mas que se presumem baixos no contexto da envolvente local e regional caraterizada por alguma industrialização.

Em conclusão, os impactes estão devidamente identificados e avaliados e as medidas de minimização apresentadas estão adequadas.

### **Solos e Usos do Solo**

O EIA refere que, relativamente ao tipo de solo, e de acordo com a Carta de tipo de solos (Atlas do Ambiente, 2017), na área de implantação do projeto se encontram luvisolos rodocrómicos cálcicos – solos evoluídos de tons avermelhados, neutros ou básicos; têm boa capacidade de retenção de água e são férteis quando profundos.

Tipo do solo	Superfície ocupada (m2)	Superfície ocupada (%)
Luvissolos Rodocrômicos cársicos	87 188	100%

Quadro 1 – Tipo de solos (Aditamento, outubro 2023)

Segundo o EIA, 45% dos solos identificados já estão intervencionados, sendo que 44,7% da área total de projeto será mantida /preservada. É também referido que com a implementação do projeto 55,3% da área (...) será afeta a trabalhos e intervenção no solo.

A área do projeto, no que se refere a capacidade de uso dos solos, enquadra-se na classe E de utilização não agrícola, sendo que estes solos têm uma capacidade produtiva muito reduzida.

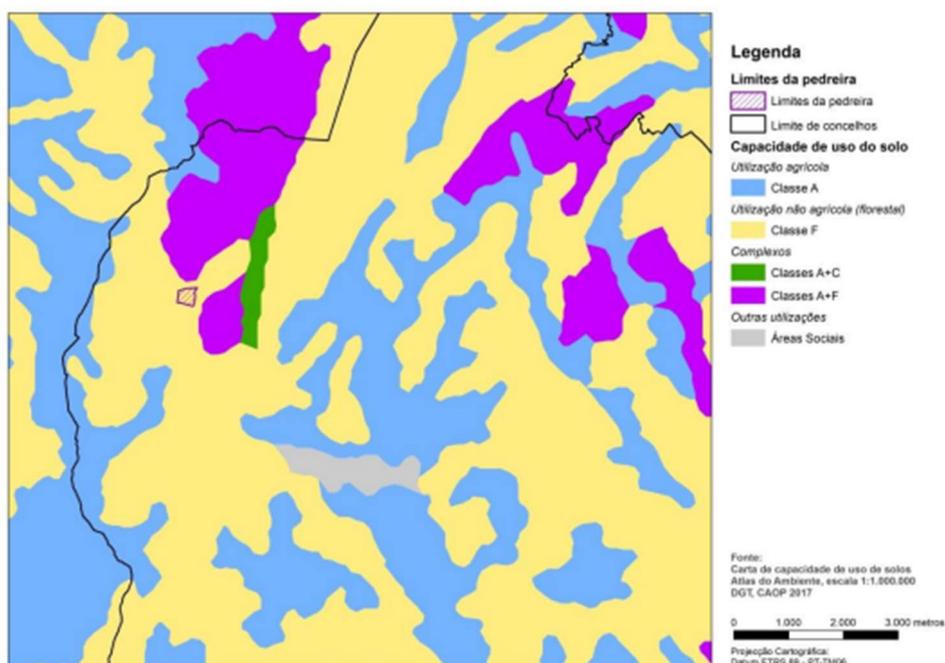


Figura 1 – Extrato da Carta de capacidade de uso dos solos (Relatório Síntese, março 2023)

De acordo com os elementos fornecidos pelo proponente, o uso do solo é ocupado (70% da área) por floresta de eucalipto e a restante área corresponde à unidade fabril.

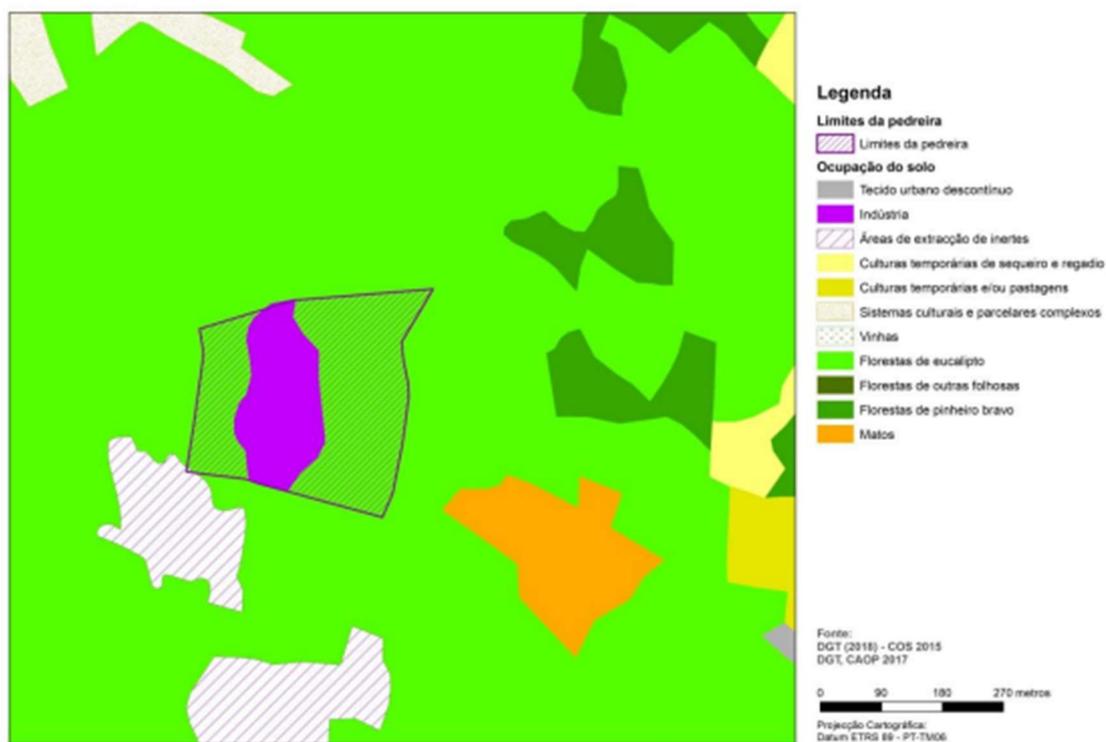


Figura 2 – Extrato da Carta de ocupação dos solos (Relatório Síntese, março 2023)

No quadro seguinte é feita a comparação entre a área atualmente afetada pelos trabalhos/intervenções desenvolvidas na área de projeto, e as que serão objeto de intervenção após conclusão de licenciamento:

Uso do solo	Área (m <sup>2</sup> ou ha)		Δ(m <sup>2</sup> ou ha)	Δ(%)
	Situação de ref. <sup>a</sup>	Situação de exploração		
<b>Caminhos públicos</b>	3925	3925	0	0
<b>Área das instalações industriais e de apoio</b>	22100	22100	0	0
<b>Futura área de exploração ainda não alterada</b>	13238	22228	8990	10,3
<b>Zonas a preservar + Zona de defesa</b>	38935	38935	0	0

Quadro 2 – Uso do solo na área de implantação do projeto (Aditamento, outubro 2023)

Considera-se que a avaliação dos impactes nos solos decorre essencialmente com a desmatção, movimentação de terras, circulação da maquinaria e a própria exploração.

Na fase de preparação da exploração (desmatação, decapagem e armazenamento em pargas do solo existente), e de exploração, prevê-se que o impacte seja negativo, certo, localizado, minimizável, e pouco significativo.

#### Conclusão setorial

Em conclusão, considera-se que, do ponto de vista do fator ambiental 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, desde que implementadas as medidas de minimização descritas neste parecer.

#### **Qualidade do Ar**

A área de implantação desta pedreira situa-se a cerca de 850 m para WNW da povoação de Alto da Serra. O acesso à pedreira efetua-se pela EN 1/IC2, seguindo-se um caminho asfaltado com uma extensão de aproximadamente 500 m vindo a terminar no limite Este da pedreira.

A Sul da área de implantação da pedreira, ao longo do denominado Vale da Pedreira e na sua envolvente próxima, existem várias pedreiras em laboração, sendo que as que apresentam maior destaque, pela sua dimensão e proximidade à área em estudo, são as pedreiras n.º 6653 “Vale da Pedreira” da Parapedra, S.A., a nº. 20515 “Senhora da Luz”, da Step Pedras, Lda e a pedreira n.º 4652 “Vale da Pedreira” da Tecnovia. S.A..

A área de intervenção para a instalação da pedreira “Senhora da Luz” encontra-se ocupada por matos onde existem alguns exemplares arbóreos muito disseminados constituídos por eucaliptos, predominantemente. Tal como é do conhecimento das entidades já existe no flanco este do vale uma pequena cava da qual se extrai matéria-prima para a unidade fabril. O fundo do vale está ocupado pela unidade industrial da VAC e pelos espaços de circulação e parque de matérias-primas a utilizar na transformação.

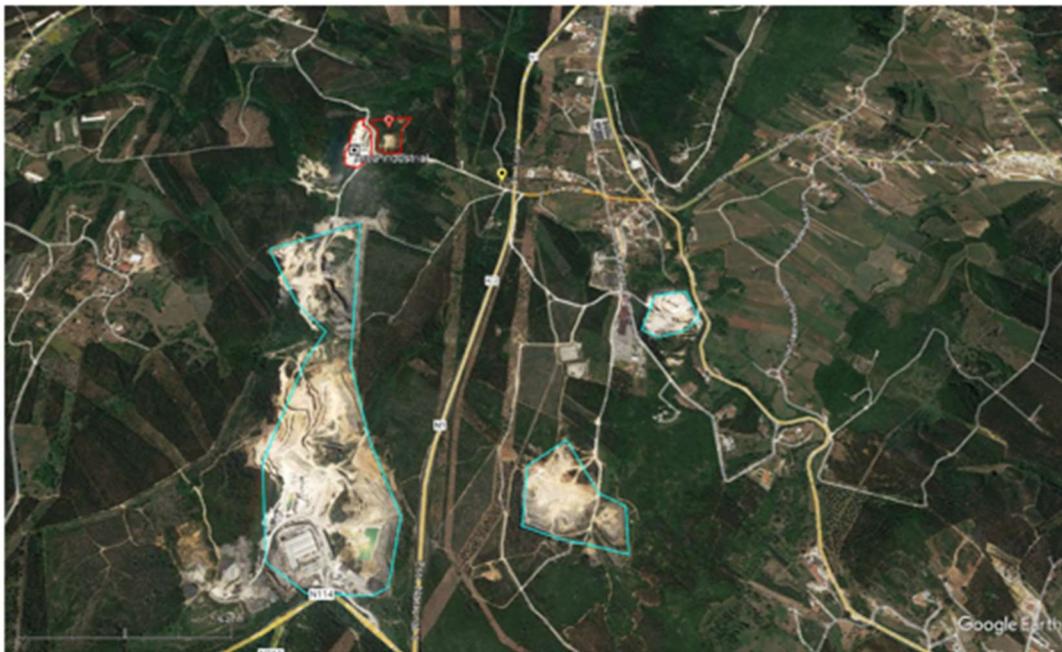


Figura 3 – Localização do ponto de medição das poeiras PM<sub>10</sub> da fábrica e de fontes relevantes de emissão de PM<sub>10</sub> na sua envolvente

(Relatório Síntese, março 2023)

As principais povoações e lugares que se encontram na envolvente da pedreira são Alto da Serra a cerca de 800 m para Este, Casais da Serra a cerca de 1 300 m para Oeste, Mata de Baixo e Venda Costa a cerca de 1 700 m para

Norte, ficando Rio Maior a cerca de 4 000 m a Sudeste. De referir que não existem habitações próximas da pedreira, a mais perto dista 450 m do limite Norte da propriedade.

As habitações mais próximas situam-se a NO da exploração, no lugar de Casal das Poceiras e a Este no Alto Serra, com total predomínio de povoamento de tipo disperso com habitações de tipo unifamiliares mais ou menos dispersas.

Na figura seguinte indicam-se os recetores sensíveis mais próximos sítios num raio de 1000 metros da unidade:

- R1 - Recetor mais próximo sítio a 460 metros a Este;
- R2 – Recetor mais próximo sítio a 500 metros a SE;
- R3 - Recetor mais próximo sítio a 760 metros a NO.

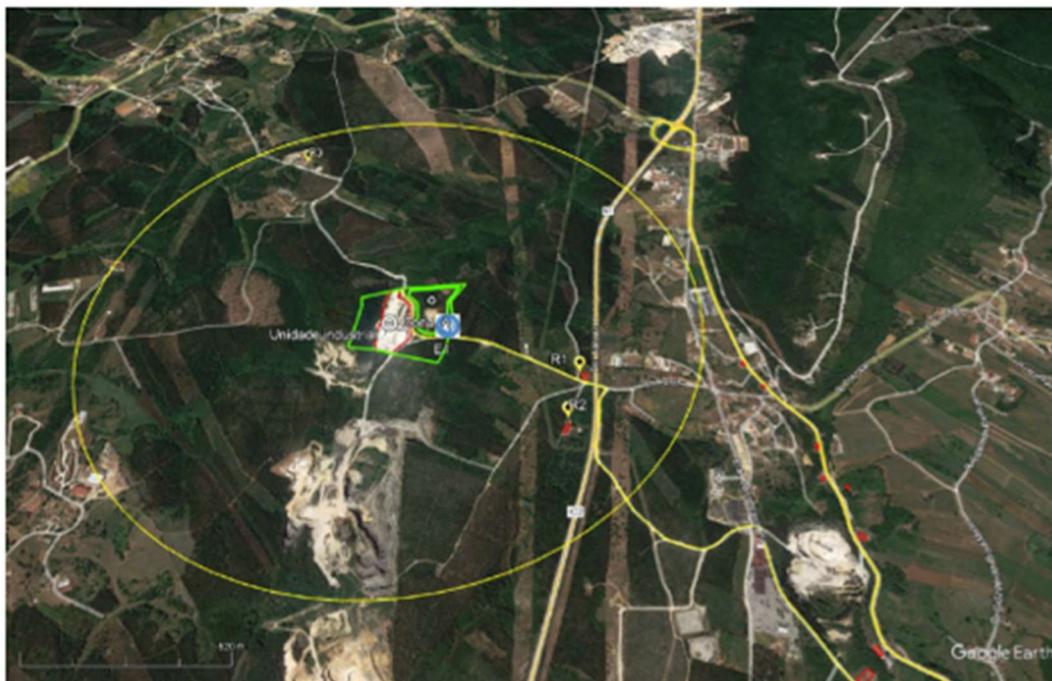


Figura 4 – Localização do ponto de medição e dos recetores mais próximos analisados num raio de 1 km

(Relatório Síntese, março 2023)

Para a caracterização da situação de referência foi realizada uma campanha de monitorização no ponto R1 que é o recetor mais próximo e mais afetado pela atividade da pedreira e respetivo anexo.

Verifica-se a Sul e a Este da habitação a presença de outras fontes de eventual emissão de material particulado fino em suspensão (britadeiras, pedreiras ativas e inativas, áreas decapadas) para além daquelas emissões geradas pelo tráfego registado da EN1 que se encontra apenas a cerca de 30 metros da habitação que foi alvo da avaliação.

As medições de PM<sub>10</sub> foram efetuadas entre 21 de junho a 7 de julho, verificando-se que nos 14 dias de medição, o limite diário foi excedido em 4 dias, o que indicia a ultrapassagem do valor limite diário. A média da campanha foi de 23 µg/m<sup>3</sup> e percentil 90,4 das médias diárias foi 55 µg/m<sup>3</sup>. Durante o mesmo período por exemplo a estação rural de fundo da Lourinhã teve uma média de 10 µg/m<sup>3</sup> e um percentil 90,4 das médias diárias de 16 µg/m<sup>3</sup>, ou seja, as concentrações junto ao recetor R1 foram mais do dobro das verificadas em localizações rurais da mesma região.

No entanto, dado que a monitorização efetuada não cumpriu os requisitos legais em termos do recurso a equipamento com método de referência, ou equivalente com certificação, e duração de 14% do ano, estes resultados têm alguma incerteza associada.

Para a avaliação de impactes foram realizados exercícios de modelação considerando as emissões de PM<sub>10</sub> existentes na área da pedreira na situação atual e na situação futura no sentido de avaliar o acréscimo previsto, com a entrada em funcionamento da pedreira, nas concentrações de PM<sub>10</sub> na área de estudo, face à situação atual.

As emissões na situação atual dizem respeito à atividade no anexo de pedreira, tendo-se considerado que a atividade do anexo de pedreira será no futuro, em termos de produção, muito semelhante à atual.

As atividades consideradas como mais relevantes para a estimativa das emissões de PM<sub>10</sub>, para a situação futura, foram as operações de desmonte, concretamente da área máxima decapada sujeita a erosão um total de 4,4 ha (2,2 ha na situação atual), a contribuição resultante do tráfego, de 14 veículos de 30 t (21 veículos na situação atual), em 1 km em vias pavimentadas e 0,3 km em vias não pavimentadas (igual à situação atual), a perfuração de 2 orifícios/dia com 11 metros (inexistente na situação atual) e a britagem e moagem de 246 t/dia na unidade industrial (igual à situação atual)

Usando os fatores de emissão da EPA disponíveis no AP-42 (1995): *Compilation of Air Pollutant Emission Factors*, obteve-se uma estimativa de emissão total de cerca de 4,4 t/ano, sendo mais de 61% das quais associadas à erosão pelo vento em áreas desmatadas, na situação atual as emissões estimam-se de 4,6 ton/ano, ou seja, ligeiramente superiores, sendo esse acréscimo devido às emissões associadas ao transporte de materiais de outras pedreiras para a unidade industrial.

A modelação efetuada, com recurso ao software *AerMod View* permitiu avaliar os indicadores anuais 36º máximo diário (indicador que permite avaliar o cumprimento do número máximo de dias com concentrações superiores ao limite diário) e média anual para a situação atual (com emissões da unidade industrial) e futura (com emissões da unidade industrial e pedreira).

Os resultados da modelação permitiram estimar que a contribuição da atividade da pedreira para distribuição espacial das concentrações de PM<sub>10</sub> no ar ambiente.

De acordo com a modelação efetuada para a situação atual e futura, verificou-se que a contribuição da atividade na área de pedreira na situação atual e futura, relativamente às PM<sub>10</sub> no ar ambiente junto aos 3 recetores considerados é a que se apresenta no quadro seguinte:

Local / Valores estimados	Situação actual	Situação futura	Situação actual	Situação futura
	Media anual (µg/m <sup>3</sup> )	Media anual (µg/m <sup>3</sup> )	36º maximo diário (µg/m <sup>3</sup> )	36º maximo diário (µg/m <sup>3</sup> )
R1	7,5	11,6	21,2	35,5
R2	3,6	7,1	9,5	21,3
R3	2,1	3,2	5,9	9,1

Quadro 3 – Contribuição da atividade na área da pedreira (Aditamento, outubro 2023)

A modelação dos impactes na situação atual indica um peso significativo do anexo de pedreira já em funcionamento para as concentrações de PM<sub>10</sub> principalmente junto ao R1 (21,2 µg/m<sup>3</sup>) que na situação futura com a entrada em exploração da pedreira irá aumentar, junto a este recetor, em cerca de 67% face à situação atual para 35,5 µg/m<sup>3</sup>.

Conjugando os níveis estimados na modelação da contribuição da pedreira com os resultados do fundo rural (estação da Chamusca, considerando o ano de 2022, média anual de 16 µg/m<sup>3</sup> e 36º máximo diário de 26 µg/m<sup>3</sup>), estima-se a ultrapassagem do valor limite diário de 50 µg/m<sup>3</sup> no recetor R1. Considera-se assim o impacte sem considerar as medidas de minimização como muito significativo uma vez que poderá agravar a situação de poluição junto ao recetor.

Face à previsão de impactes muito significativos foi solicitada informação adicional relativa às medidas a implementar tendo sido esclarecido em aditamento o seguinte:

- O controlo das emissões fugitivas de partículas, provenientes dos caminhos não asfaltados no interior e na parada da unidade industrial será feito recorrendo à rega por aspersão de água, essencialmente no semestre seco, será efetuado com um equipamento próprio composto por uma carrinha dotada de um sistema de cisterna, com uma capacidade de cerca de 5 m<sup>3</sup>, com aspersores que circulam nos caminhos internos na pedreira. A origem da água será do furo existente na pedreira (devidamente licenciado) e perspectiva-se a utilização de até 10 m<sup>3</sup> por dia para aspersão de caminhos, no semestre seco. A obtenção de uma taxa de eficiência de cerca 75 de 85% no controlo das emissões de partículas poderá ser conseguida através da aspersão de cerca de 1,3 litros de água por m<sup>2</sup> de acesso não asfaltado por dia. A aspersão de água poderá ser realizada com recurso a um *Joper* ou, em alternativa, poderá ser criado um sistema permanente por aplicação de aspersores ao longo dos acessos não pavimentados;
- O caminho interno de acesso ao primário/fábrica vai ser asfaltado para redução de emissão de partículas;
- Será também efetuado o asfaltamento do caminho publico que atravessa a área de projeto. Por ser uma via pública, qualquer intervenção deverá ser discutida com a autarquia e com a empresa que explora a pedreira existente a Sul e que utiliza este mesmo acesso;
- Lavagem da via asfaltada na zona em frente a habitação nas épocas secas.

Na eventualidade das medidas propostas anteriormente não reduzirem as emissões de partículas para níveis aceitáveis, o que será verificado com a implementação do Plano de Monitorização, deverão ser estudadas medidas corretivas que poderão passar por:

- Criação de barreiras artificiais à dispersão dos poluentes;
- Aplicação de lâminas filtrantes sintéticas - consiste na aplicação de uma camada de geotêxtil, a qual é posteriormente coberta por material granular grosso. Desta forma é possível reduzir a quantidade de água a aspergir, obtendo-se uma redução nas emissões de cerca de 46% ;
- Utilização de estabilizadores químicos - consiste na aplicação de produtos químicos, nos acessos, que "aprisionam" as partículas, evitando que entrem em suspensão. A aplicação desta medida requer um estudo aprofundado, tendo em vista a avaliação do risco de contaminação dos solos e dos recursos hídricos e hidrogeológicos.

#### Conclusão Setorial

O presente projeto inclui para além da pedreira um anexo de pedreira, unidade industrial de transformação e produção de carbonato de cálcio, que está em funcionamento, mas que não está licenciado, pretendendo-se a sua regularização. Deste modo a caracterização da situação atual relativa às concentrações das partículas em suspensão PM<sub>10</sub> inclui as emissões provenientes do anexo de pedreira e a situação futura inclui as emissões da pedreira e do anexo.

De acordo com os resultados apresentados no EIA e respetivo aditamento, nomeadamente a monitorização efetuada em 2018 para os níveis de PM<sub>10</sub>, indiciam que os valores limite legais, em particular o diário, não estão na situação atual, a ser cumpridos junto ao recetor mais afetado pela atividade da pedreira (a poucos metros do limite da área a licenciar). Considera-se, no entanto, que a monitorização efetuada em apenas 15 dias do ano tem um nível de incerteza associado. Acresce ainda que num recetor a uma distância de cerca de 500 metros da fonte não seria expectável obter níveis de PM<sub>10</sub> tão elevados.

Relativamente aos impactes futuros do projeto com a entrada em exploração da pedreira, a modelação dos impactes na situação atual e futura da pedreira indicam um peso significativos da pedreira e respetivo anexo para as concentrações de PM<sub>10</sub> junto ao recetor, e que com a entrada em exploração da pedreira a contribuição irá aumentar em cerca de 67% face à situação atual. Considera-se assim o impacte, sem considerar as medidas de minimização,

como muito significativo uma vez que a unidade industrial tem já um impacte significativo junto ao recetor sendo que a atividade da pedreira irá agravar a situação de poluição.

Como condicionante ao licenciamento deve ainda ser apresentada informação relativa à indústria que permita verificar o cumprimento do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, nomeadamente no que diz respeito ao controlo das emissões fixas e difusas.

Tendo sido alegado pelo proponente que a aplicação do conjunto de medidas de minimização propostas tanto na unidade industrial como na pedreira permitirá cumprir os valores limite de  $PM_{10}$ , tendo e atendendo à incerteza dos resultados da monitorização, considera-se que o licenciamento do projeto deve ser condicionado à demonstração do cumprimento dos valores limite de  $PM_{10}$ , definidos na legislação, junto ao recetor mais afetado pelas emissões de partículas em suspensão geradas pela atividade do projeto. Tendo em conta a previsão de um acréscimo na contribuição da atividade da pedreira para as concentrações junto ao recetor, os resultados da monitorização das concentrações de  $PM_{10}$  não deverão ser muito próximos dos valores limite de modo que o acréscimo previsto não cause o incumprimento legal. Deverá, a demonstração desta condicionante ser efetuada remetendo à entidade licenciadora e à Autoridade de AIA os relatórios de monitorização das emissões fixas e da qualidade do ar, que deverão demonstrar a aplicação e a eficácia das medidas para a redução das emissões de  $PM_{10}$  e o cumprimento do valor limite diário de  $PM_{10}$  junto aos recetores mais afetados.

### **Ambiente Sonoro**

As ações de projeto das suscetíveis de provocar impactes negativos no ambiente sonoro da envolvente estão associadas à exploração da pedreira, com uso de explosivos e de equipamentos de perfuração para o desmonte, e ao funcionamento da unidade industrial, cujos equipamentos mais ruidosos são alimentadores, britadores, moinhos, crivos e correias transportadoras. A circulação de veículos pesados nas vias de acesso, afeta ao fornecimento de matéria-prima e à expedição de produto final, poderá também originar impactes negativos no ambiente sonoro da envolvente das vias.

O recetor sensível mais próximo da pedreira corresponde a uma habitação localizada a cerca de 460 m do limite da pedreira e a cerca de 560 m do limite da unidade industrial, para nascente (cf. Fig.5). O ambiente sonoro do recetor considerado é também afetado pelas emissões do IC2, que se localiza a 15 m a nascente.



Figura 5 – Recetor sensível mais próximo do projeto (Fonte: Elementos complementares, dezembro 2023)

Os valores limite de exposição a ruído ambiente exterior aplicáveis à presente situação são os constantes do n.º 3 do art.º 11.º do Regulamento Geral do Ruído (RGR), correspondentes a zonas não classificadas ( $L_{den} \leq 63$  dB(A) e  $L_n \leq 53$  dB(A) nos recetores sensíveis), uma vez que a Câmara Municipal de Rio Maior ainda não procedeu à classificação de zonas do município. Atendendo ao período de funcionamento da atividade (24 horas/dia), os diferenciais máximos

relativos ao Critério de Incomodidade são 5 dB(A), 4 dB(A) e 3 dB(A), respetivamente para os períodos de referência diurno, entardecer e noturno.

A caracterização do ambiente sonoro foi realizada por meio de ensaios acústicos, por empresa acreditada para o efeito, no recetor acima identificado. Os resultados (dados de 2018), que integram o funcionamento da unidade industrial, evidenciam que, na situação atual, o exercício da atividade está em conformidade com o RGR no local analisado, com diferenciais relativos ao Critério de Incomodidade de 1 dB(A) no período diurno, de 2 dB(A) no período do entardecer e de 2 dB(A) no período noturno.

A avaliação de impactes apresentada no EIA foi realizada com recurso a previsões, que assumem as condições mais desfavoráveis de exploração da pedreira - trabalho em simultâneo dos equipamentos mais ruidosos à cota-base e na frente de lavra mais próxima do recetor - e a continuidade, em moldes equivalentes aos atuais, do processo produtivo e do *layout* da unidade industrial. As previsões integraram também o tráfego de pesados e de ligeiros afeto à unidade industrial e à pedreira.

Estima-se que o projeto origine, no recetor sensível analisado, diferenciais relativos ao Critério de Incomodidade de 2 dB(A) em todos os períodos de referência. Prevê-se ainda que, na fase de exploração, o recetor analisado venha a estar sujeito a níveis sonoros referentes aos indicadores  $L_{den}$  e  $L_n$  de 57 dB(A) e de 46 dB(A), respetivamente. Desta forma, antevê-se que o exercício da atividade venha a estar em conformidade com os requisitos do RGR referentes às atividades ruidosas permanentes (artigo 13.º).

No EIA, é estimado que as explosões não originem incomodidade sonora, dada a frequência máxima de um desmonte por semana, a realizar no período diurno de um dia útil, e o facto de serem realizadas com recurso a micro retardos.

Segundo o EIA, o tráfego associado à pedreira originará níveis médios de ruído particular de cerca de 62 dB(A) nos recetores adjacentes às vias, valor que, mesmo adicionado ao atual, possibilitará o cumprimento do valor limite referente a  $L_{den}$  nas habitações sitas na Rua Dona Maria Pia, bem como o não agravamento do incumprimento legal presentemente existente nas habitações sitas na Rua 14 de Maio.

No que toca aos impactes cumulativos do tráfego de pesados, que ocorrerão com a entrada em funcionamento das pedreiras já licenciadas do núcleo de Vale da Pedreira, o EIA estima que a adição do tráfego da “Pedreira Senhora da Luz 3” (3 pesados/dia) venha a gerar, no recetor em avaliação, um incremento dos níveis de ruído da ordem dos 1,3% e que a adição do tráfego da pedreira “Vale de Pedreira” (34 pesados/dia) venha a gerar um incremento dos níveis de ruído de cerca de 8,8% no mesmo recetor.

Apesar de o EIA não propor programa de monitorização, entende-se que, face à possível desatualização dos valores de referência constantes do EIA (ensaios realizados em 2018) e face à possibilidade de ocorrência de impactes cumulativos com a entrada em exploração das pedreiras do núcleo de Vale da Pedreira, deverá ser realizada uma campanha de monitorização após o início da exploração da “Pedreira Senhora da Luz”, para validação das previsões do EIA, a qual deverá ser repetida se a situação da lavra das pedreiras vizinhas for alterada. Qualquer incumprimento deverá determinar a adoção de medidas de redução sonora, a assumir, se aplicável, conjuntamente pelas pedreiras do núcleo que se encontrem em funcionamento.

### Conclusão Setorial

Prevê-se que que a exploração da pedreira (e respetivo anexo) não origine impactes significativos no ambiente sonoro do recetor sensível mais próximo nem dos recetores que se localizam junto das vias a utilizar pelos veículos pesados afetos à mesma. Não obstante, deverão ser adotadas as regras de boa prática abaixo indicadas.

Apesar de o EIA não propor programa de monitorização, entende-se que, face à possível desatualização dos valores de referência constantes do EIA (ensaios realizados em 2018) e face à possibilidade de ocorrência de impactes cumulativos com a entrada em exploração das pedreiras do núcleo de Vale da Pedreira, deverá ser realizada uma

campanha de monitorização após o início da exploração da “Pedreira Senhora da Luz”, para validação das previsões do EIA, a qual deverá ser repetida se a situação da lavra das pedreiras vizinhas for alterada. Qualquer incumprimento deverá determinar a adoção de medidas de redução sonora, a assumir, se aplicável, conjuntamente pelas pedreiras do núcleo que se encontrem em funcionamento.

## **Saúde Humana**

### 1. Vertentes ambientais relevantes com efeitos na saúde humana

Os impactes na Saúde humana relacionam-se diretamente com as atividades relacionadas com os trabalhos associados à pedreira.

- Qualidade do Ar

#### Fase de exploração

Desmatação e Decapagem, Desmonte, Remoção, Transporte e Transformação: que contempla a desmatação a decapagem dos terrenos virgens e remoção das terras que cobrem o recurso mineral, com auxílio de pás carregadoras e de camiões, a desagregação do maciço por ação de explosivos ou fio diamantado, a sua remoção e transporte.

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.

Beneficiação: Do conjunto de operações destacam-se o transporte e descarregamento dos materiais e o esquartejamento (corte dos blocos de grandes dimensões em dimensões transportáveis). 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 longa 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.

#### 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, as atividades 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.

- Ruído

#### Fase de exploração

No local analisado e nas condições verificadas nos dias de ensaio, os níveis sonoros de longa duração, analisados no âmbito dos Valores Limite de Exposição no exterior (artigo 11º do RGR) nos pontos sensíveis não excedem os limites aplicáveis, qualquer que seja a classificação definida por parte da autarquia para a envolvente.

Os resultados são válidos nas condições do ruído ambiente verificados nos dias em que decorreram as medições.

#### Fase de desativação

Na fase de desativação quer da pedreira quer da unidade industrial, não deverá ser emitido qualquer ruído. Em nenhuma das fases do projeto serão ultrapassados os limites legais aplicáveis.

## 2. Saúde humana

As atividades com impacto na Saúde Humana resultam da circulação dos diversos equipamentos nos caminhos não asfaltados e do ruído gerado pelos equipamentos móveis existentes no local, como sejam as pás carregadoras, escavadoras giratórias, perfuradora, martelo, *dumpers* e camiões responsáveis pela expedição.

Analisando estes dois fatores ambientais conclui-se que não estão previstos impactes negativos significativos quer ao nível de qualidade do ar (nomeadamente poeiras PM<sub>10</sub>), assim como no ambiente sonoro, em que se prevê o cumprimento dos limites legais aplicáveis.

Os acidentes rodoviários têm causas múltiplas e, em muitos casos, vários fatores concorrem para a sua ocorrência. No entanto, estudos realizados em diversos países demonstram que a principal causa de acidente são as falhas humanas, seguindo-se, por ordem decrescente, deficiências nas rodovias e, por último, deficiências nos veículos. O Projeto em análise desenvolverá sinalização de trabalhos de pedreira e de trânsito de pesados, pelo que a principal causa de acidentes (fator humano) será minimizado.

A área da pedreira na sua fase de exploração encontra-se sujeita a micro-acidentes, como sejam derrames e fugas de produtos (lubrificantes e combustíveis). Essas ocorrências podem dar origem à contaminação dos solos e eventualmente das águas (superficiais e subterrâneas) assim como emissões atmosféricas. No entanto, este impacto parece assumir uma magnitude muito baixa ou nula, devido à manutenção preventiva e às precauções que são tomadas na gestão das máquinas e veículos que aí operam.

### ▪ Caracterização de Impactes

#### Fase de exploração

Desmatação e Decapagem, Desmonte, Remoção, Transporte e Transformação: que contempla a desmatação a decapagem dos terrenos virgens e remoção das terras que cobrem o recurso mineral, com auxílio de pás carregadoras e de camiões, a desagregação do maciço por ação de explosivos ou fio diamantado, a sua remoção e transporte.

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.

Beneficiação: Do conjunto de operações destacam-se o transporte e descarregamento dos materiais e o esquartejamento (corte dos blocos de grandes dimensões em dimensões transportáveis). 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.

#### 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, as atividades 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

Em conclusão, considera-se que, do ponto de vista do fator ambiental Saúde Humana, os impactes identificados não são impeditivos da concretização do projeto, desde que respeitadas as condicionantes, e implementadas as medidas de minimização, descritas neste parecer.

### **Património Cultural**

#### Caracterização da situação de referência

No âmbito do fator ambiental Património Cultural, foram definidas diferentes áreas de intervenção.

A área de estudo do descritor (AE) é o conjunto territorial formado pela área de incidência (AI) da Pedreira e por uma zona de enquadramento (ZE). A AI corresponde à mancha delimitada na cartografia do Projeto e foi objeto de pesquisa documental e prospeção sistemática. A ZE é uma faixa envolvente da AI até cerca 1 km de distância do limite daquela área.

A identificação e a caracterização do património histórico-cultural nas vertentes arqueológica, arquitetónica e etnográfica existente na área de incidência do Projeto, baseou-se em duas ações principais: na pesquisa documental e institucional, prévia ao trabalho de campo, para caracterização do potencial arqueológico da AE e identificação das ocorrências conhecidas na área de estudo, e na prospeção de campo, para 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 ocorrências inéditas.

Para a pesquisa bibliográfica e institucional recorreu-se aos inventários de organismos públicos com tutela sobre o Património, nomeadamente da Direção Geral do Património Cultural, através da base de dados de imóveis classificados, de imóveis em vias de classificação e de sítios arqueológicos e do Sistema de Informação para o Património Arquitetónico, em consulta *online*, do plano diretor municipal (PDM), bibliografia específica sobre Património Cultural, cartografia militar (CMP) e ortofotografia (Google Earth).

A pesquisa documental, prévia ao trabalho de campo, serviu para caracterizar o potencial arqueológico da AI e para georreferenciar o património cultural pré-existente, passível de reconhecimento posterior. De modo a evidenciar o potencial arqueológico da região, abrangeu uma área envolvente (ZE) até cerca de 1 Km de distância da AI.

O trabalho de campo consistiu na prospeção sistemática da AI do Projeto. Na área de vale, a AI encontra-se profundamente alterada pela extração de calcário, sendo exceção as encostas da propriedade, que se encontram ocupadas por coberto vegetal muito denso, situação que inviabiliza a visibilidade ao nível do solo na maior parte da AI, não se tendo identificado materiais arqueológicos à superfície.

Considera-se esta metodologia adequada ao tipo de projeto e à fase em que este foi apresentado em sede de Avaliação de Impacte Ambiental.

Segundo o EIA, na AE não é conhecida ocupação humana antiga, no entanto, no Sul do Vale da Pedreira (Sul da Zona de Enquadramento (ZE)) ocorre um conjunto notável de sítios arqueológicos abrangendo a zona do Canhão das Bocas e da Senhora da Luz. Nesta faixa são abundantes os vestígios arqueológicos desde o Paleolítico Superior à Idade do Bronze (com principal incidência no Neolítico e Calcolítico), assim como de uma presença esporádica em época romana, indicativos da presença de comunidades humanas que ocuparam o interior de cavidades cársicas (em abrigos e em grutas) e os terrenos adjacentes. Destacam-se o Abrigo Grande das Bocas e a Gruta da Senhora da Luz I, esta última classificada como Monumento Nacional.

A ocupação humana de grutas e abrigos naturais na Pré-História, como espaços de enterramento e/ou de habitat é muito frequente nas formações calcárias onde a atividade cársica origina inúmeras cavidades, em muitos casos apenas acessíveis por algares.

Com base em pesquisa documental e trabalho de campo, foram registadas 9 ocorrências patrimoniais na AE.

Não foram identificados vestígios arqueológicos na AI no decurso da prospeção arqueológica. No entanto, foram registadas duas ocorrências de carácter etnográfico ou industrial (Oc. 8 e Oc. 9), que consistem em frentes de extração de antigas pedreiras.

As ocorrências patrimoniais 1 a 8 correspondem a antigas pedreiras que testemunham a atividade extrativa em meados do século XX. Sendo um património de menor valor cultural não deixa por isso de ter interesse para a história da atividade extrativa local.



Na área em laboração e nas frentes de corte observam-se rochas carsificadas estando todas as depressões preenchidas por “terra rossa”. As encostas encontram-se cobertas por vegetação muito densa que condicionou a observação do solo, estando todas as depressões observadas igualmente preenchidas com “terra rossa”.

Segundo o EIA, na área prospectada não foi observada qualquer cavidade com interesse arqueológico ou espeleológico, contudo, grande parte da AI encontrava-se com coberto vegetal muito denso e com poucas clareiras, pelo que a localização de possíveis cavidades foi muito comprometida.

#### Avaliação de impactes

Com base em pesquisa documental e trabalho de campo, foram registadas 9 ocorrências patrimoniais.

Consideram-se passíveis de gerar impactes negativos (direto ou indiretos), sobre as ocorrências patrimoniais (conhecidas e/ou incógnitas), todas as ações de preparação e descobra do terreno, designadamente a desmatação e a remoção da camada vegetal.

Para as ocorrências 1 a 7, localizadas na ZE, não foram identificados impactes.

A Oc. 8 corresponde a uma pequena pedreira em que apenas o acesso a esta se encontra dentro da AI, estando a frente de exploração integralmente na ZE. Deste modo, a preparação do terreno para a exploração da pedreira não irá provocar impactes negativos diretos sobre a ocorrência podendo, porém, haver impactes indiretos de baixa magnitude e reduzida significância no decurso da descobra.

Quanto à Oc. 9, possivelmente uma área de antiga pedreira onde não foi possível aceder devido à densidade do coberto vegetal, a preparação do terreno para a exploração da pedreira irá provocar impactes negativos de magnitude elevada, permanentes e irreversíveis.



As atividades/ações que terão influência sobre o descritor socio economia correspondem à execução dos trabalhos preparatórios (desmatamento), deslocação das máquinas para e do local da pedreira para efetuar os trabalhos preparatórios e a própria exploração da matéria-prima (escavações, preparação do material, entre outros).

Ao nível demográfico não se observam alterações significativas, uma vez que os postos de trabalho criados serão ocupados por habitantes locais (Rio Maior, Porto de Mós ou concelhos limítrofes). Situação equivalente ao nível do povoamento, uma vez que esta unidade de extração não dará origem à eliminação de habitações, nem das acessibilidades existentes.

Relativamente às condições de vida e atividades económicas, a exploração desta pedreira irá contribuir com impactes positivos, diretos e indiretos, permanentes, a médio prazo e com uma abrangência local e regional. Os impactes positivos relacionam-se em várias vertentes.

A exploração desta pedreira apresenta benefícios económicos e sociais, uma vez que a presença de um tecido empresarial que tem associado a atividade extrativa e transformadora, com produtividade, contribui para a manutenção dos postos de trabalho já existentes, combatendo o desemprego, potencial criação de postos de trabalho com um aumento de sete postos de trabalho associados diretamente à pedreira, melhorando o poder de compra, o valor acrescentado gerado todos os anos na região e para as finanças locais através dos impostos diretos e indiretos.

Para além destes postos de trabalho diretos, o acréscimo de volume de negócios neste setor, apresenta impactes positivos indiretos, pelo apoio ao crescimento de outras atividades económicas paralelas, nomeadamente, fornecedores de outras matérias-primas utilizadas no processo produtivo da VAC, fornecedores de água e eletricidade, empresas responsáveis pelo transporte de matérias-primas, estêreis e produtos finais, abastecimento de combustível, reparação de maquinaria, dando preferência aos postos de abastecimento e oficinas locais.

Para além do emprego, a abertura da pedreira permitirá à VAC sustentar uma estratégia de desenvolvimento que lhe possibilita reforçar a sua posição no quadro da concorrência a nível regional e nacional. A VAC está inserida num mercado fortemente concorrencial, em que existe uma oferta diversificada e competitiva, para uma procura altamente volátil, em função de fatores como o preço e a regularidade dos fornecimentos. Deste forma, este projeto revela-se indispensável à manutenção da clientela atual da empresa e da sua posição no mercado, bem como a manutenção de uma posição de destaque do concelho de Rio Maior na realidade regional do sector.

Ao nível do bem-estar das populações, a exploração desta unidade extrativa poderá apresentar impactes positivos e negativos.

Na situação atual, o fluxo de tráfego a manter com os níveis de produtividade previsto, para um fluxo diário de 15 veículos pesados (total de 30 viagens ida e volta) e uma média de 2 viagens (ida e volta) de uma média de 16 carros ligeiros (transporte de pessoal afeto e clientes). Este tráfego processa-se pela Estrada Camarária Alcobertas - Rio Maior, pelo IC 2.

Todas estas situações representam impactes negativos consideráveis, que geram uma maior incomodidade quando de madrugada os camiões iniciam a sua marcha das atuais instalações da VAC para as instalações dos clientes, na entrega do produto final.

#### Conclusão setorial

Face ao exposto, e no que concerne ao descritor da socioeconomia, 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 45 dias úteis, tendo o seu início no 22 de dezembro de 2023 e o seu termo no dia 06 de fevereiro de 2024, tendo sido rececionadas 4 (quatro) participações, das quais 3 (três) participações provenientes de cidadãos, e 1 (uma) proveniente da entidade Associação Defesa Ambiental ORG.

As participações rececionadas apresentam a seguinte classificação:

Tipologia	Nº de participações
Discordância	1
Concordância	1
Sugestões	1
Reclamações	1
Total	4

- a) Relativamente à discordância, os principais argumentos apresentados são os seguintes:
- Não existirem vantagens para a população;
  - Considera-se que a população vai ser prejudicada pela poluição resultante da exploração e processamento dos produtos minerais;
  - O direito das pessoas da região de viver tranquilamente.
- b) Relativamente à concordância, foi referido o seguinte:
- O Projeto é uma excelente iniciativa de investimento.
- c) Relativamente à sugestão foram apresentados os seguintes fundamentos:
- O promotor tem outras pedreiras na região e que podem ser objeto de melhor aproveitamento de recursos;
  - A distância das povoações irá trazer conflito no interesse privado para os residentes;
  - A produção de carbonatos através da moagem do calcário, pode ser objeto de aproveitamento sobras da produção de outras pedreiras de rocha ornamental existentes na serra de Aire e Candeeiros e não justificando a abertura de mais este espaço para criar um vazio no território identificado;
  - Deve ser aplicada “economia circular” a este projeto e a este promotor, utilizando desperdícios de pedreiras locais em contraponto com novas explorações que não há qualquer justificação.
- d) Relativamente à reclamação com o projeto, os principais fundamentos foram:
- A área de exploração proposta é já bastante danificada por explorações desta natureza;
  - Exploração bastante intrusiva e que impede a preservação dos vastos recursos hídricos subterrâneos;
  - Impede a implementação e desenvolvimento de empresas de cariz ambiental e de valorização das tradições das populações.

#### **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); e Câmara Municipal de Rio Maior (CMRM).

Não foi rececionado, até à data da conclusão do presente documento, o parecer da CMRM.

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

Esta entidade considera que a delimitação da RAN em vigor, constante da planta de condicionantes (planta de Condicionantes – 1 - RAN/REN) do PDM do concelho de Rio Maior (retificado pela Resolução do Conselho de Ministros (RCM) nº 47/1995, de 17 de maio), o prédio afeto ao Plano de Pedreira da Pedreira “Senhora da Luz” encontra-se parcialmente inserida em solos da RAN. Efetivamente, a noroeste da área destinada à exploração da pedreira, ocupa cerca de 950 m<sup>2</sup> de área RAN (Fase 1 – desenho 6, Faseamento da Lavra).

A área reservada ao anexo/unidade industrial com 2,2 ha, encontra-se praticamente toda inserida em solos da RAN, ocupando cerca de 2,1 ha de solos afetos a esta Reserva.

Com as plantas adicionadas a este Estudo de Impacto Ambiental, verifica-se que a área impermeabilizada é 4 097 m<sup>2</sup> e a restante área 10 403 m<sup>2</sup> corresponde a zonas de armazenamento de matéria-prima, a acessos e a estacionamento, perfazendo uma área em RAN de 14 500 m<sup>2</sup>.

Foi considerado aceitável a inexistência de alternativa viável em área não integrada na RAN e que a implementação do projeto não causa graves prejuízos para os interesses tutelados pelo regime jurídico dessa Reserva.

Assim, e de acordo com o Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, conjugado com o n.º 12 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, a DRAP LVT concorda com execução do projeto: a pedreira, para uma área de 950 m<sup>2</sup>; e a instalação industrial, para uma área de 14 500 m<sup>2</sup>, correspondente 4 097 m<sup>2</sup> a área impermeabilizada (3245 m<sup>2</sup> de área de implantação e 852 m<sup>2</sup> de zona pavimentada), e 10 403 m<sup>2</sup> para a zona de armazenamento de matéria-prima, acessos, e estacionamento.

Esta entidade ressalva que, no espaço em RAN reservado ao estabelecimento industrial, as áreas do armazenamento de matéria-prima, os acessos e estacionamento, terão de ser revestidas com materiais permeáveis, designadamente com grelhas de arrelvamento ou outro material similar.

### **Condicionantes**

#### **Condicionantes**

##### Ordenamento do Território

- 1) Apresentar documento com verificação/aferição pela CM de Rio Maior que demonstre compatibilidade de usos face ao enquadramento no PDM;
- 2) Relativamente ao estabelecimento industrial, que não tem enquadramento como anexo de pedreira nos termos do RJREN, apresentar documentos que demonstrem este estabelecimento corresponde integralmente ao objeto do pedido do RERAE.

A viabilização/regularização do estabelecimento industrial está sujeita a procedimento de alteração simplificada da REN municipal, nos termos do artigo 16-a do RJREN;

##### Recursos Hídricos

- 3) Anualmente e a seguir ao fim da época de águas baixas (setembro), realizar o desassoreamento da linha de água no troço que atravessa a pedreira, por meios mecânicos (p.ex. escavadora);
- 4) Apresentação periódica, quando do envio semestral do relatório de monitorização das águas subterrâneas, de todos os documentos comprovativos do esvaziamento das fossas estanques de águas residuais domésticas, onde constem os volumes vazados e o encaminhamento dado às águas residuais, referentes ao semestre a que se refere o relatório de monitorização. Os comprovativos devem ser emitidos pela entidade responsável por estas operações, a qual deve estar habilitada para a recolha, transporte e encaminhamento das águas residuais a destino final adequado;

#### Conservação da Natureza

- 5) Cumprimento do Decreto-Lei nº 169/2001, de 25 de maio, com as alterações do Decreto-Lei nº 155/2004, de 30 de junho, caso exista a afetação/abate de exemplares de sobreiros;

#### **Elementos a apresentar em fase de licenciamento**

##### Recursos Hídricos

- 6) Apresentar proposta de realocização do órgão de infiltração no solo, das águas pluviais desviadas da corta, de modo que este não interfira com a faixa de servidão do domínio hídrico, nem com estruturas cársicas desenvolvidas;

##### Conservação da Natureza

- 7) Definir a manutenção ou não da unidade industrial no final da vida útil da pedreira irá ser equacionada, dependendo do que vier a ser previsto no PDM de Rio Maior, que está em processo de revisão;

Após publicação da revisão do PDM, este já terá em conta as orientações de Gestão do Plano Setorial da Rede Natura 2000, sendo neste âmbito que a manutenção desta infraestrutura será avaliada quando do licenciamento desta exploração de massas minerais.

##### Qualidade do Ar

- 8) Apresentar informação relativa à indústria que permita verificar o cumprimento do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, nomeadamente no que diz respeito ao controlo das emissões fixas e difusas;
- 9) Demonstrar o cumprimento dos valores limite de PM<sub>10</sub>, definidos na legislação, junto ao recetor mais afetado pelas emissões de partículas em suspensão geradas pela atividade do projeto.

Tendo em conta a previsão de um acréscimo na contribuição da atividade da pedreira para as concentrações junto ao recetor, os resultados da monitorização das concentrações de PM<sub>10</sub> não deverão ser muito próximos dos valores limite de modo que o acréscimo previsto não cause o incumprimento legal.

Deverá, a demonstração desta condicionante ser efetuada remetendo à entidade licenciadora e à Autoridade de AIA os relatórios de monitorização das emissões fixas e da qualidade do ar, que deverão demonstrar a aplicação e a eficácia das medidas para a redução das emissões de PM<sub>10</sub> e o cumprimento do valor limite diário de PM<sub>10</sub> junto aos recetores mais afetados.

##### Património Cultural

- 10) Deverá ser entregue comprovativo da autorização concedida pela tutela do Património Cultural para a realização dos trabalhos de acompanhamento arqueológico da fase de exploração do projeto.

#### DRAP LVT

- 11) No espaço em RAN reservado ao estabelecimento industrial, as áreas do armazenamento de matéria-prima, os acessos e estacionamento, terão de ser revestidas com materiais permeáveis, designadamente com grelhas de arrelvamento ou outro material similar.

### **Medidas de Minimização**

#### **Fase de prévia à exploração**

##### Património Cultural

- 1) Inclusão em planta de condicionantes do Plano de Lavra das ocorrências de interesse cultural situadas na AI da pedreira, bem como das que estão na ZE;
- 2) Acompanhamento integral e contínuo, por um arqueólogo, dos trabalhos de preparação do terreno, com efeito preventivo em relação à afetação de vestígios arqueológicos incógnitos consistindo na observação das operações que impliquem a remoção e o revolvimento de solo (desmatação e decapagens superficiais em ações de preparação ou regularização do terreno) e a escavação no solo e subsolo;
- 3) Após a conclusão do acompanhamento arqueológico deverá ser realizada a prospeção por um arqueoespeleólogo, tendo como finalidade elaborar uma avaliação do potencial cársico da Área de Incidência da pedreira e do seu interesse arqueológico, assim como para avaliar a necessidade de estabelecer um Plano de Monitorização;
- 4) 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;
- 5) Oc. 8:
  - a) Ajuste da área de exploração e de descubra de modo a não afetar a ocorrência patrimonial;
  - b) Construção de vedação fixa e duradoura a delimitar a entrada da ocorrência, que se localiza na AI do projeto;
- 6) Oc.9:
  - a) Em fase prévia à preparação do terreno, deverá ser realizada a desmatação integral da ocorrência e posteriormente, caso se confirme tratar-se de uma antiga pedreira, o seu registo por levantamento topográfico e respetiva implantação sobre o levantamento topográfico do terreno, fotográfico e descritivo;

##### Medida apresentada no EIA

- 7) Comunicar ao Património Cultural, I.P., o, eventual, aparecimento de vestígios arqueológicos e/ou o aparecimento de cavidades cársicas, devendo fazê-lo de imediato, no sentido de serem acionados os mecanismos de avaliação do seu interesse cultural;

#### **Fase de exploração**

#### Medidas de carácter geral apresentadas no EIA

- 8) Definir um faseamento de exploração e recuperação adequado, que promova a revitalização das áreas intervencionadas no mais curto espaço de tempo possível e concentrado em áreas bem delimitadas, evitando a dispersão de frentes de lavra em diferentes locais e em simultâneo;
- 9) Confinar as acções respeitantes à exploração ao menor espaço possível, limitando as áreas de intervenção para que estas não extravasem e afectem, desnecessariamente, as zonas limítrofes;
- 10) Proceder à decapagem e armazenamento da camada superficial do solo para posterior utilização nos trabalhos de recuperação paisagística;
- 11) Definir, clara e antecipadamente, os locais de deposição dos stocks de materiais, da terra viva decapada (pargas) e dos depósitos de estéreis, e respectivos percursos entre estes e as áreas de depósito final;
- 12) Transportar e depositar os estéreis o mais rapidamente possível para as áreas a modelar definitivamente, evitando a permanência e acumulação destes materiais no interior da pedreira;

#### Recursos Hídricos

- 13) Garantir a adequada manutenção do estado de limpeza dos órgãos de drenagem pluvial e dos acessos às zonas de trabalho, evitando assim a deposição de partículas de granulometria mais fina, que poderão obstruir o normal escoamento das águas pluviais;
- 14) Efetuar uma gestão adequada das pargas que albergam os solos de cobertura decapados nas fases preparatórias dos trabalhos de extração. Esta gestão adequada terá de incluir a minimização da erosão hídrica dos materiais;
- 15) Utilização dos materiais inertes depositados em aterro e dos solos vegetais depositados nas pargas, no enchimento parcial da área escavada durante a fase de recuperação paisagística da pedreira. Especial atenção deverá ser dada à granulometria destes materiais porquanto deve ser garantida uma normal e eficaz infiltração das águas da chuva;
- 16) Proceder à descompactação mecânica dos solos nas zonas que forem mais solicitadas pela circulação de veículos, de forma a aumentar a sua permeabilidade e restabelecer os índices de infiltração normais;
- 17) Assegurar a manutenção e revisão periódicas de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes nas explorações, sendo mantidos registos atualizados dessas manutenção e/ou revisão, por equipamento, de acordo com as especificações do respetivo fabricante;
- 18) As operações de abastecimento de combustível e de reposição de níveis de óleo da maquinaria afeta à exploração devem ser sempre efetuadas sobre tabuleiros metálicos, de modo a evitar derrames para o solo;
- 19) Instruir todos os trabalhadores para que, caso se detete algum derrame de óleos e/ou lubrificantes, o responsável da pedreira seja de imediato avisado, o equipamento enviado para reparação e o solo contaminado seja coberto com material absorvente e recolhido por operador licenciado, a fim de ser processado em destino final apropriado;
- 20) Garantir uma frequência de esvaziamento das fossas estanques adequada à respetiva utilização de modo a evitar o extravasamento do efluente das mesmas;
- 21) Assegurar a manutenção e revisão periódicas das fossas estanques;
- 22) Os locais de armazenamento temporário de resíduos devem ser cobertos, impermeabilizados e, sempre que necessário para minimizar o risco de contaminação acidental dos recursos hídricos, possuir bacias de contenção;
- 23) Quando da interceção de estruturas cársicas ou respeitantes a planos de fratura durante o avanço da exploração, dever-se-ão implementar as seguintes medidas específicas:

- a) Garantir que o armazenamento de substâncias tóxicas como os hidrocarbonetos e os óleos (novos ou usados) é efetuado devidamente, em locais distantes de tais estruturas;
  - b) Garantir a proteção física do acesso às estruturas cársicas, impedindo a introdução de resíduos ou objetos estranhos no seu interior;
  - c) Desviar as águas com elevado teor de sólidos em suspensão, ou outros contaminantes, impedindo a sua infiltração através daquelas estruturas;
- 24) Evitar a compactação induzida no solo nas zonas adjacentes à pedreira, principalmente pela circulação de maquinaria pesada, otimizando os processos de carga-descarga e transporte entre as zonas de trabalhos e as zonas de *stock*, em articulação com os trajetos de carregamento e expedição a partir das zonas de *stock*;

#### Conservação da Natureza

- 25) Limitar a destruição do coberto vegetal às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos, bem como a não intervenção das zonas de defesa, com a manutenção da vegetação existente nas áreas que ainda não foram intervencionadas, bem como a renaturalização das zonas de defesa onde foram efetuados trabalhos de pedreira, com a reposição de vegetação através da renaturalização dessas áreas, utilizando as espécies preconizadas no EIA;
- 26) Na área de extração, o PARP deverá utilizar apenas espécies autóctones da região, sugerindo-se *Olea europaea var. sylvestris* (Zambujeiro), *Quercus rotundifolia* (azinheira), *Arbutus unedo* (Medronheiro), *Quercus coccifera* (Carrasco), *Rhamnus alaternus* (Sanguinho-das-sebes);
- 27) O PARP deverá contemplar a manutenção das paredes rochosas artificiais sua máxima extensão possível, caso existam. Este procedimento que poderá ter a maior importância e que visa maximizar a possibilidade de se criarem habitats artificiais utilizáveis por espécies rupícolas, incluindo flora protegida e espécies classificadas pelo Anexo II da Directiva Habitats (ex.: *Narcissus calcicola*, *Saxifraga cintrana*, *Arabis sadina*) e fauna (salientando-se o Bufo-real *Bubo bubo*, que pode nidificar em pedreiras abandonadas);

#### Valores Geológicos

Medida apresentada no EIA:

- 28) Proceder à observação das frentes para deteção de cavidades ou elementos de especial interesse geológico, geomorfológico ou espeleológico e deverá solicitar a avaliação dos mesmos por técnico especialista em geologia, sendo que o procedimento técnico a adotar deverá apontar sempre para a sua preservação e acessibilidade. Deverá proceder-se de acordo com o estipulado no nº 2 do art.º 48 do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, na sua redação actual;

#### Solos e Usos do Solo

Medidas apresentadas no EIA:

- 29) Limitar as zonas de circulação na envolvente da exploração por forma a evitar a compactação do solo existente nos terrenos limítrofes que não serão explorados, utilizando os acessos já existentes, sempre que tal seja possível;
- 30) Programar as atividades da lavra para que a desmatação e decapagem da terra viva ocorra preferencialmente no período seco, evitando a época das chuvas, o que reduzirá os riscos de erosão devido ao arrastamento das partículas de solo, após desprotegido;

- 31) A terra viva, após decapagem, deve ser armazenada em pargas, de acordo com o referido no Caderno de Encargos do PARP, tendo por base a localização definida no Plano de Pedreira;
- 32) Respeitar o faseamento apresentado no Plano de Pedreira, tanto relativo à lavra como à recuperação paisagística, por forma a repor logo que possível o solo na área proposta no Plano de Deposição, permitindo o seu rápido revestimento com vegetação pela consequente implementação do PARP;
- 33) Calendarizar as operações do PARP para que a constituição do aterro e seu revestimento vegetal tenha lugar numa altura propícia, não só para o rápido desenvolvimento da vegetação pioneira, com cobertura/proteção do material de aterro, mas também para evitar que este seja alvo de processo de erosão.
- 34) Durante a fase de laboração da exploração, a circulação e qualquer outro tipo de uso nas zonas não alteradas, deve ser restringido, para evitar os danos sobre o existente;
- 35) Efetuar a manutenção periódica da maquinaria utilizada na exploração e proibir a lavagem de viaturas ou equipamentos no interior da pedreira, o que irá reduzir a possibilidade de fuga de resíduos contaminantes;
- 36) Implementar uma correta gestão dos resíduos associados à pedreira, nomeadamente óleos, combustíveis e outros elementos estanhos ao meio natural, que possam originar a contaminação do solo;
- 37) Os acessos existente que venham a ser eliminados pela introdução da exploração deverão, dentro do possível, ser renaturalizados. Para o efeito deverá proceder-se à sua limpeza, descompactação e/ou cobertura com uma camada de terra viva e sementeira com a mistura de sementes proposta no PARP;

#### Qualidade do Ar

- 38) Manter e reforçar a vegetação arbórea existente nas áreas de defesa da pedreira.
- 39) Evitar a formação de depósitos de materiais pulverulentos em altura de forma a minimizar a propagação de partículas para o exterior por ação do vento.
- 40) Garantir que o transporte de materiais se efetua de forma acondicionada limitando-se a emissão de poeiras ao longo do seu percurso; complementarmente, recomenda-se a fiscalização relativamente à obrigatoriedade da cobertura da carga nas viaturas, recorrendo a telas apropriadas para esse fim.
- 41) Beneficiar os acessos internos da área da pedreira, através do espalhamento de inertes grosseiros, de regularizações e compactações pontuais, e de limpeza e manutenção de bermas.
- 42) Asfaltar o caminho interno de acesso ao primário/fábrica para redução de emissão de partículas.
- 43) Asfaltar o caminho público que atravessa a área de projeto. Por ser uma via pública, qualquer intervenção deverá ser discutida com a autarquia e com a empresa que explora a pedreira existente a Sul e que utiliza este mesmo acesso.
- 44) Limpeza, manutenção e lavagem da via asfaltada em particular na zona em frente à habitação (recetor 1) nas épocas secas.
- 45) Limitar e controlar a velocidade dos veículos e maquinaria pesada em particular nos acessos não pavimentados ou em mau estado;
- 46) Regar regular e sistematicamente, durante as épocas mais secas, depósitos de materiais pulverulentos e todos os acessos interiores e exteriores de terra batida, de forma a minimizar a emissão de poeiras; A obtenção de uma taxa de eficiência de cerca 75 de 85% no controlo das emissões de partículas poderá ser conseguida através da aspersão de cerca de 1,3 litros de água por m<sup>2</sup> de acesso não asfaltado por dia. A aspersão de água poderá ser realizada com recurso a um Joper ou, em alternativa, poderá ser criado um sistema permanente por aplicação de aspersores ao longo dos acessos não pavimentados.

- 47) Recorrer a equipamentos que respeitem as normas legais em vigor, relativas às emissões gasosas e ruído, minimizando os efeitos da sua presença;
- 48) Efetuar a manutenção periódica dos equipamentos e maquinaria associada à exploração, garantindo o cumprimento das normas relativas à emissão de poluentes atmosféricos e ruído;
- 49) Em particular na unidade industrial devem ser implementadas as seguintes medidas que constam do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 39/2018 de 11 de junho e que constituem obrigação dos operadores, sem prejuízo de outras disposições aplicáveis em matéria de construção e de exploração das instalações de segurança e saúde no trabalho, a adoção das seguintes medidas para minimizar as emissões difusas:
  - a) Assegurar a captação e confinamento das emissões difusas de poluentes atmosféricos, para um sistema de exaustão sempre que técnica e economicamente viável;
  - b) Confinar, por regra, a armazenagem de produtos de características pulverulentas ou voláteis;
  - c) Equipar com dispositivos de captação e exaustão, os equipamentos de manipulação, trasfega, transporte e armazenagem, desde que técnica e economicamente viável;
  - d) Garantir, sempre que técnica e economicamente viável, meios de pulverização com água ou aditivos, caso se verifique a necessidade imperiosa de armazenamento ou desenvolvimento de atividades ao ar livre;
  - e) Armazenar em espaços fechados, sempre que possível, os produtos a granel que possam gerar a emissões de poluentes para a atmosfera;
  - f) Assegurar que o pavimento da área envolvente da instalação, incluindo vias de circulação e locais de estacionamento, possui revestimento adequado para evitar a ressuspensão de poeiras;

#### Ambiente Sonoro

- 50) Garantir unicamente a presença de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção;
- 51) Assegurar que são adotados os métodos de exploração e da atividade industrial que originem o menor ruído possível;
- 52) Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à pedreira e à unidade industrial;
- 53) Proceder à descarga de materiais (com recurso a pá ou outros equipamentos) à menor altura de queda possível, em particular durante o carregamento de camiões;
- 54) Adotar um conjunto regras de boas práticas, a transmitir a todos os condutores de veículos pesados, no sentido da condução responsável (nomeadamente com redução da velocidade de circulação) na proximidade de recetores sensíveis;

#### Património Cultural

- 55) Comunicação à tutela do Património Cultural o (eventual) aparecimento de vestígios arqueológicos, de modo imediato, no sentido de serem acionados os mecanismos de avaliação do seu interesse cultural. Esta comunicação é da responsabilidade da entidade responsável pela exploração da pedreira;
- 56) Igualmente se no decorrer da exploração da pedreira forem identificadas cavidades cársticas, essas ocorrências deverão ser objeto de avaliação espeleo-arqueológica, devendo-se de imediato comunicar à tutela do Património Cultural dado que as mesmas poderão ter vestígios de ocupação humana;

57) Monitorização arqueológica periódica anual para observação das frentes de extração e revolvimento de solo (desmatção e decapagens superficiais em ações de preparação ou regularização do terreno) e a escavação no solo e subsolo, e identificação de vestígios arqueológicos incógnitos e de cavidades cársticas com potencial arqueológico;

#### Saúde Humana

58) A empresa deve possuir procedimentos e planos para prevenir, investigar e responder a situações de reclamações por parte da população e de emergência que conduzam ou possam conduzir a impactes ambientais ou impactes na saúde, negativos, resultantes da atividade;

59) A pedreira deverá estar dotada de água destinada a consumo humano para utilização nos duches e refeitório, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de agosto, devendo ser garantido, sempre, em qualquer ponto da rede predial destinada a consumo humano, um residual de cloro entre 0,2 e 0,6 mg/L, que funcionará como barreira sanitária a qualquer contaminação;

60) Caso o abastecimento de água para consumo humano seja feito a partir da captação de água subterrânea existente, deverá ser:

- a) Cumprido o n.º 4 do artigo 62.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro;
- b) Implementado um Plano de Monitorização da Qualidade da Água onde deverão ser avaliados os parâmetros definidos na legislação em vigor;
- c) Delimitado um perímetro de proteção ao furo de captação de água;
- d) Garantida a limpeza e desinfecção, pelo menos uma vez por ano, dos reservatórios de água;
- e) Enviado anualmente ao Delegado de Saúde – Rio Maior ([usp.leziria@arslvt.min-saude.pt](mailto:usp.leziria@arslvt.min-saude.pt)), o plano de controlo da qualidade da água (PCQA), de acordo com o definido no Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de agosto;
- f) Feita prova de que o laboratório utilizado para cumprimento do PCQA é considerado apto pela entidade competente (Entidade Reguladora dos Sistemas de Águas e Resíduos - ERSAR), conforme o estipulado Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de agosto;
- g) Enviado qualquer incumprimento ao Delegado de Saúde – Rio Maior ([usp.leziria@arslvt.min-saude.pt](mailto:usp.leziria@arslvt.min-saude.pt)), até ao fim do dia útil seguinte àquele em que tiveram conhecimento da sua ocorrência;
- h) Criado um livro de registo com a medição diária dos valores de cloro residual livre em diversos locais da rede;
- i) As redes prediais de águas e águas residuais deverão estar de acordo com o Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais, aprovado pela Decreto Regulamentar n.º23/95, de 23 de Agosto e respetiva Declaração de Retificação n.º153/95, de 30 de novembro;

61) No caso do aquecimento da água utilizada nos balneários ser efetuado com recurso a acumulador de água, com vista à prevenção de situações de risco para a saúde relacionadas com o desenvolvimento de bactérias do género *Legionella*, deve ser dado cumprimento à Lei n.º 52/2018, de 20 de agosto, devendo ser elaborado um Plano de Prevenção e Controlo da bactéria *Legionella*, onde constem, entre outros:

- a) Programa de manutenção preventiva da rede predial de água quente sanitária;
- b) Programa de Monitorização de Qualidade da água - *Legionella pneumophila*, dando cumprimento ao Despacho n.º 1547/2022 de 08 de fevereiro de 2022. Enviar os resultados obtidos ao Delegado de Saúde – Rio Maior ([usp.leziria@arslvt.min-saude.pt](mailto:usp.leziria@arslvt.min-saude.pt));

- c) Comunicação ao Delegado de Saúde – Rio Maior ([usp.leziria@arslvt.min-saude.pt](mailto:usp.leziria@arslvt.min-saude.pt)), dos resultados não conformes, dando cumprimento ao artigo 9.º da Lei n.º52/2018 de 20 de agosto e Portaria n.º25/2021 de 29 de janeiro;
- d) Plano de manutenção corretiva para atuação em situações de emergência: Elaboração de procedimentos de manutenção corretiva para as situações em que sejam detetadas bactérias do género Legionella, tendo em consideração as características dos equipamentos instalados e dos diferentes materiais dos componentes de todo o sistema a desinfetar, de forma a evitar a sua rápida deterioração. O pessoal envolvido nestes procedimentos deve estar devidamente formado, treinado e deve usar equipamentos de proteção individual adequados;

62) Ao cumprimento das seguintes condições durante a fase de exploração da pedreira:

- 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 da pedreira, 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 utilizador na exploração da pedreira 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 pendentes;
- 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;

#### Socioeconomia

- 63) Realizar ações de formação e divulgação aos trabalhadores da pedreira acerca das normas e cuidados a ter em conta no decorrer dos trabalhos, tendo em consideração que a pedreira se encontra abrangida por uma área protegida;
- 64) Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de entrada e saída de viaturas na via pública, tendo em vista não só a segurança como a minimização das perturbações na atividade das povoações envolventes.;
- 65) Privilegiar a população local como base de recrutamento para os postos de trabalho a criar. A contratação preferencial de trabalhadores locais, desde que reúnam as competências necessárias, deve ser priorizada com o objetivo de reduzir os níveis locais de desemprego e de favorecer uma maior aceitação social do projeto por parte da população;
- 66) Colocação de sinalética de trânsito vertical e horizontal adequada na entrada e saída de veículos afetos à exploração da pedreira e da unidade industrial;
- 67) A circulação de veículos pesados afetos ao transporte de rocha e de brita junto a aglomerados populacionais, ou no interior destes, terá que processar-se apenas entre as 8 h e as 20 h, de forma a salvaguardar a qualidade de vida e a saúde física e mental da população durante as horas de descanso;
- 68) Dado que o principal efeito exterior da pedreira em apreço se relaciona com a eventual degradação do pavimento de vias municipais (da responsabilidade da Câmara Municipal de Rio Maior), e com o objetivo de minimizar eventuais efeitos negativos da circulação de veículos pesados de transporte de calcário da pedreira "Sra. da Luz",

recomenda-se que, em conjunto com as restantes pedreiras da envolvência sejam efetuadas participações financeiras para a recuperação das vias afetadas.

### **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 carácter geral apresentadas no EIA

- 69) Efetuar a remoção e limpeza de todos os depósitos de resíduos ou substâncias perigosas (fossas sépticas, tanques de depósito de óleos usados, depósitos de combustíveis, etc.), garantindo o seu adequado encaminhamento para destino final adequado;
- 70) Efetuar o desmantelamento e remoção do equipamento existente na pedreira procedendo às necessárias diligências de forma a garantir que, sempre que possível, este será reutilizado ou reciclado ou, na sua impossibilidade, enviado para destino final adequado;
- 71) Garantir que todas as áreas afetadas pelas atividades associadas à exploração da pedreira são devidamente recuperadas, de acordo com o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística definido, procedendo aos necessários ajustes para que exista, no mais curto espaço de tempo possível, uma ligação formal entre a área intervencionada e a paisagem envolvente;

### Recursos Hídricos

- 72) Na fase de desativação (encerramento) deverá ser assegurado que nas zonas destinadas ao armazenamento de lubrificantes não existirá contaminação do solo por qualquer tipo de substância poluente, sendo que, após a demolição, todos os materiais que tenham estado em contacto com essas substâncias devem ser separados e encaminhados para destino final adequado;
- 73) Assegurar a reabilitação do leito e margens da linha de água no troço que atravessa a área do projeto.

### Solos e Usos do Solo

Medidas apresentadas no EIA:

- 74) Efetuar a remoção de todos os resíduos ou substâncias perigosas e poluentes, assim como todos os equipamentos, antes da construção do aterro com os subprodutos da pedreira, sobre o qual será aplicado o solo;
- 75) Vedar as áreas que vão sendo recuperadas para proteção do coberto vegetal a instalar;
- 76) Inspeção periódica do comportamento dos taludes e da vegetação resultantes da recuperação das bancadas, de forma a controlar os processos erosivos e garantir a sua estabilidade;
- 77) A recuperação paisagística deve ser executada imediatamente após a cessação de cada uma das fases da pedreira;

### Saúde Humana

- 78) Assegurar o cumprimento das medidas incluídas no Plano de Recuperação Ambiental da pedreira por forma a garantir que toda a área intervencionada pela atividade extrativa se encontre, após o encerramento, devidamente integrada na paisagem envolvente.

## Plano de Monitorização

### A. Recursos Hídricos

O EIA propõe um plano de monitorização da qualidade dos recursos hídricos subterrâneos, que visa detetar a potencial contaminação da água pela atividade.

Concorda-se com o plano de monitorização proposto no EIA, exceto nos parâmetros a monitorizar, os quais deverão ser os seguintes: pH, temperatura, SST, Condutividade, Oxidabilidade, Nitrato, Azoto amoniacal, Chumbo, Zinco, Fósforo total, Hidrocarbonetos aromáticos Polinucleares (PAH), TPH (C10-C40), Estreptococos Fecais, Coliformes Fecais e Totais.

Os critérios de avaliação da qualidade deverão ser os constantes em: [https://www.apambiente.pt/sites/default/files/\\_Agua/DRH/ParticipacaoPublica/PGRH/2022-2027/3\\_Fase/PGRH\\_3\\_SistemasClassificacao.pdf](https://www.apambiente.pt/sites/default/files/_Agua/DRH/ParticipacaoPublica/PGRH/2022-2027/3_Fase/PGRH_3_SistemasClassificacao.pdf), no capítulo 8.2.1.Limiars, sendo 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, apenas para os restantes parâmetros.

Os métodos analíticos deverão ser os constantes no D.L. n.º 83/2011 de 20 de junho e deverá ser observado o disposto no n.º 2 do artigo 4.º.

Quanto à frequência de amostragem esta deverá ser semestral (março e setembro).

A duração do plano deverá ser a fase de exploração. Este período poderá ser revisto, consoante os resultados obtidos.

Realça-se também que, relativamente às medidas a implementar em caso de desvio (capítulo 1.3.1.9 do RS), quanto à proposta de estudo hidrogeológico dedicado (e.g. com recurso a traçadores) com vista ao esclarecimento cabal da origem (ou origens) dos desvios observados, não se vislumbra a relevância deste tipo de estudo, pois o que está em causa é o cumprimento das medidas de minimização, a estanquicidade das fossas de efluentes domésticos e a distância entre a cota-base de exploração e o nível freático.

Os resultados obtidos nas campanhas de amostragem a realizar e respetiva análise serão apresentados sob a forma de relatórios de monitorização, que deverão obedecer à estrutura fixada na Portaria n.º 395/2015 de 4 de novembro na sua atual redação. Os relatórios de monitorização deverão ser apresentados com frequência anual, até ao final do respetivo ano civil. Caso os resultados obtidos determinem a adoção de medidas corretivas, o relatório correspondente deve ser apresentado no prazo de 30 dias após a realização da colheita da amostra.

Devem ser apresentados e verificados os resultados obtidos relativamente aos limites estabelecidos para cada um dos parâmetros monitorizados, por forma a permitir a adequação dos procedimentos a seguir na prossecução dos objetivos de qualidade definidos para a massa de água.

Deverá também ser apresentada a representação gráfica da informação, com recurso a folha de cálculo, de modo a evidenciar a evolução do histórico de resultados da monitorização, por ordem cronológica e por parâmetro de análise.

Juntamente com o acima indicado, os relatórios de monitorização devem integrar os comprovativos das recolhas de efluentes domésticos, efetuadas no período em análise, com indicação dos volumes recolhidos de efluente doméstico, datas, encaminhamento e destino final.

### B. Monitorização de emissões fixas do anexo de pedreira unidade industrial de transformação e produção de carbonato de cálcio

A monitorização deve ser efetuada de acordo com Decreto-Lei n.º 39/2018 de 11 de junho.

### C. Monitorização da qualidade do ar

Deverá ser efetuado uma monitorização durante um ano previamente ao licenciamento. Após o licenciamento a monitorização será anual podendo a frequência ser reduzida em função dos resultados.

#### 1. Parâmetros a Monitorizar

O plano de monitorização deve incidir sobre a avaliação da concentração no ar ambiente de partículas em suspensão  $PM_{10}$  ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

#### 2. Locais de amostragem

A monitorização deve ser efetuada junto a um dos recetores sensíveis mais afetados pelo projeto, nomeadamente o R1 - Recetor mais próximo sito a 460 metros localizado a Este da área de projeto.

#### 3. 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:

- certificado emitido por entidade competente que comprove que o equipamento usado para a amostragem cumpre a Norma Europeia 12341:2014, ou que é equivalente;
- foram implementados os procedimentos de manutenção e calibração do equipamento de acordo com as indicações do fabricante;
- quando usado equipamento gravimétrico, foram implementados os procedimentos de QA/QC definidos na Norma Europeia 12341:2014, relativamente à amostragem e pesagem dos filtros.

#### 4. Período e frequência de amostragem

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

A frequência de amostragem deverá ser anual.

O período de amostragem anual e a frequência de amostragem poderão ser alterados em função dos resultados obtidos nos anos anteriores, nomeadamente em função das estimativas dos indicadores legais anuais para  $PM_{10}$ , ultrapassarem, ou não, os limiares de avaliação ( $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para a média anual e  $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para o 36º máximo das médias diárias do ano).

#### 5. Avaliação dos resultados

A avaliação dos resultados da monitorização deve ser efetuada com base nos indicadores legais anuais para  $PM_{10}$  (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  $PM_{10}$  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.

#### 6. 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 deverá ser incluída a seguinte informação:

- Análise dos resultados da campanha em conjunto com os resultados de estações fixas para o mesmo período (gráfico e tabela), devendo ser apresentada uma estimativa para os indicadores legais anuais para PM<sub>10</sub> (média anual e 36º máximo diário) para o local de amostragem (com base nos resultados, anuais e durante o período de campanha, obtidos nas estações fixas) de modo a avaliar o cumprimento da legislação em vigor para PM<sub>10</sub>;
- Análise comparativa dos resultados 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, com os resultados de monitorizações de anos anteriores;
- Apreciação dos resultados obtidos em função das condições meteorológicas observadas e do ritmo de laboração da pedreira (dados de produção para o período monitorizado e anual, volume extraído, e nº de veículos médios diários para o ano da monitorização) face ao ano de referência;
- Análise 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;
- 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;
- 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.

#### 7. 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, alteração da frequência e do período anual de amostragem, pela 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.

### **D. Plano de Monitorização do Ambiente Sonoro**

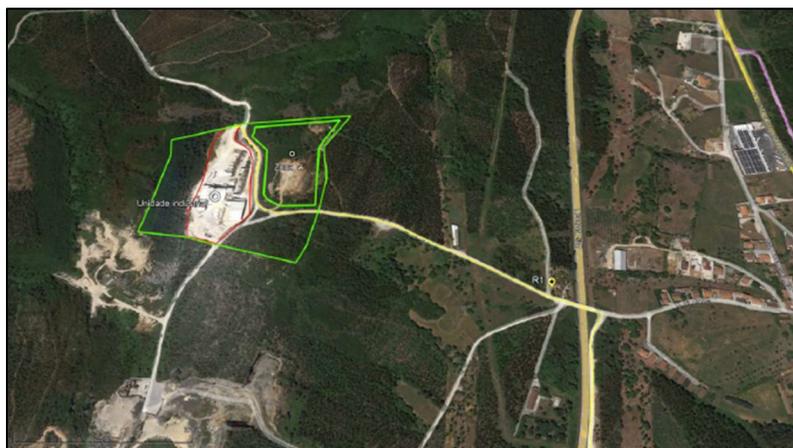
#### Objetivos

Validação das previsões constantes do EIA e verificação da conformidade do exercício da atividade com o RGR, com vista à minimização da incomodidade sonora.

Diagnóstico e minimização de impactos cumulativos decorrentes da entrada em exploração das pedreiras vizinhas.

#### Locais de amostragem

Nos local avaliado no EIA – habitação localizada a cerca de 460 m a nascente do limite da pedreira (cf. Figura 6) - e onde ocorram reclamações.



Local de amostragem

#### Frequência mínima de amostragem

Uma campanha de monitorização após o início da exploração da pedreira.

Realização de campanhas sempre que ocorram reclamações e se altere a situação da lavra das pedreiras vizinhas.

#### 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 avaliação 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).

#### 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 avaliada a sua eficácia, mediante a realização de ensaios acústicos extraordinários. Os resultados obtidos poderão determinar a alteração dos locais de ensaio e da periodicidade da monitorização.

Caso se verifique a ocorrência de impactes cumulativos com as pedreiras vizinhas, poderá ter de vir a ser considerada uma solução de responsabilidade partilhada, com vista à minimização desses impactes.

## CONCLUSÕES

### Objetivos e Justificação do Projeto

Os principais objetivos que se pretendem alcançar com o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) em análise são:

Permitir o licenciamento e normal funcionamento da unidade industrial de transformação e produção de carbonato de cálcio da VAC que é anexo da pedreira;

- Racionalizar a exploração do recurso mineral, minimizando potenciais impactes ambientais e compatibilizando a pedreira com o espaço envolvente em que se insere, durante e após as atividades de exploração;
- Reconverter paisagisticamente o espaço afetado pela pedreira, em simultâneo com o avanço da lavra, através da implementação do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP), possibilitando desde logo a requalificação ambiental dos espaços afetados;
- Minimizar os impactes ambientais induzidos pelo projeto através da adoção de medidas preventivas e corretivas cuja eficácia será avaliada por atividades de monitorização contempladas no Plano de Monitorização que integra o EIA.

A pedreira, inserida no Vale da Pedreira, freguesia e concelho de Rio Maior, distrito de Santarém, tem uma área de cerca de 8,7 ha, onde são explorados calcários com fins industriais que se destinam a fornecer a unidade industrial de produção de carbonato de cálcio (que é anexo de pedreira) da empresa proponente.

As principais povoações e lugares que se encontram na envolvente da pedreira são Alto da Serra a cerca de 800 m para Este, Casais da Serra a cerca de 1 300 m para Oeste, Mata de Baixo e Venda Costa a cerca de 1 700 m para Norte, ficando Rio Maior a cerca de 4 km a Sudeste.

A pedreira sujeita a Avaliação de Impacte Ambiental está incluída em área sensível do ponto de vista da biodiversidade, designadamente no sítio rede Natura 2000 PTCOON 0015 “Serra de Aire e Candeeiros”.

Segundo o EIA, e considerando uma produção média anual de extração de 69 000 t/ano de reservas brutas, prevê-se que o tempo de vida útil da pedreira ronde os 17 anos.

O projeto, traduzido pelo Plano de Pedreira, encontra-se em fase de projeto de execução.

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 verificados e confrontados todos os elementos do EIA com os dispositivos/disposições aplicáveis, especificamente os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) e a servidões/restrições, entende-se que:

- As ações do projeto em causa não são particularmente discordantes das orientações e normas do PROTOVT, considerando que os conflitos podem ser mitigados em fase de projeto/licenciamento com especial atenção para os elementos da Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA) relacionados com a biodiversidade/conservação da natureza e rede/sistema hidrográfico;
- Segundo o PDM de Rio Maior (RCM n.º 47/1995, de 17 de maio, e seguintes dinâmicas), o EIA recai em várias categorias de espaço em solo rústico.

Exceto na subcategoria “Área Existente de Indústria Extrativa”, que não é a mais expressiva, o uso de exploração de inertes/pedreiras não é admitido ou está sujeito aos regimes legais da RAN e da REN, o mesmo acontecendo com a indústria relacionada com a atividade extrativa.

Contudo, de acordo com 5ª alteração ao PDM de Rio Maior publicada pelo Aviso n.º 16579/2018, de 14 de novembro, a presente área de intervenção encontra-se contemplada/identificada na Carta do PDM como 4 e 5, com as atividades económicas de Pedreira e Indústria (“VAC Minerais, S.A.”), verificando-se, assim, a adequação de uso com a identificação das atividades de pedreira e de indústria do Anexo 1 do regulamento e a sua sinalização na Planta de Ordenamento e na Planta de Condicionantes (RAN e REN) e respetivas legendas, no âmbito das decisões favoráveis condicionadas emitidas no âmbito dos pedidos de regularização (RERAE - DL n.º 165/2014, de 5 de novembro).

- Relativamente à REN municipal (RCM n.º 75/2000 de 5 de julho, alterada pela RCM n.º 31/2008, de 19 de fevereiro), verifica-se:

A área da pedreira recai na tipologia “áreas de máxima infiltração” que, de acordo com o Anexo IV do Decreto-Lei n.º 166/2008, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 124/2019 der 28 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro, denomina “áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos”. As ações em causa constam da alínea c), da secção VI do anexo II do Decreto-Lei n.º 166/2008, na sua atual redação (como novas explorações ou ampliação de explorações existentes, e na tipologia abrangida está sujeita a comunicação prévia à CCDR LVT, I.P.. Dá-se como cumprido o requisito estabelecido na Portaria n.º 419/2012 relativo à drenagem dos terrenos confinantes através da execução de vala de drenagem periférica. Ponderados os requisitos do regime específico, emitido parecer favorável pela APA e confirmada a conformidade com o PDM pela CM de Rio Maior, as ações inerentes à exploração da pedreira em causa estarão em condições de ser viabilizadas por comunicação prévia que não carecerá de procedimento próprio junto da CCDR LVT, I.P. por força do n.º 7 do artigo 24.º do RJREN

- Relativamente ao estabelecimento industrial, que não tem enquadramento como anexo de pedreira nos termos do RJREN, assumindo

que a CM e a DGEg confirmam que corresponde integralmente ao objeto do pedido do RERAE que mereceu decisão favorável condicionada e salvaguardado que não é abrangida área da tipologia “Linhas de águas Principais” que, de acordo com o Anexo IV do Decreto-Lei n.º 166/2008, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 124/2019 de 28 de agosto alterado pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro, se denomina “Cursos de água e respetivos leitos e margens (CALM), a viabilidade está sujeita a procedimento de alteração simplificada nos termos do artigo 16.º A.

Assim, a confirmar-se o enquadramento total no PDM de Rio Maior e obtido o parecer favorável da APA relativo às funções da área de REN então:

- Este parecer dispensa a comunicação prévia à CCDR LVT, I.P. para a área da exploração/pedreira, nos termos do n.º 7 do artigo 24.º do RJREN (Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na redação do Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro);
- A viabilização/regularização do estabelecimento industrial está sujeita a procedimento de alteração simplificada da REN municipal, nos termos do artigo 16-a do RJREN

Tendo em conta a natureza da pretensão, o seu contexto territorial e o enquadramento no PDM e na REN, que o fator OT é “pouco significativo” para os impactes positivos e para os impactes negativos.

Em relação aos **Aspetos Técnicos**, a atividade do estabelecimento industrial consiste na britagem e moagem de calcário localizada no local da extração, definida na CAE 08113, e constitui um anexo de pedreira, conforme artigo 2º do Decreto-Lei nº 270/2001 de 06 de outubro, na redação dada pelo Decreto-Lei nº 340/2007 de 12 de outubro, anexo III do Decreto-Lei nº 73/2015 de 11 de maio (SIR) e Decreto-Lei nº 381/2007 de 14 de novembro (CAE Detalhe).

De referir também que o projeto se encontra de acordo com aquele que foi objeto de decisão favorável condicionada em sede de conferência decisória de RERAE.

Ao nível dos **Recursos Hídricos**, os principais impactes do projeto nos recursos hídricos superficiais resultam da afetação do escoamento local decorrente da alteração da morfologia do terreno na área da exploração e da decapagem da zona oeste da pedreira, onde se situa a unidade industrial e linha de água que atravessa a pedreira. Estes impactes são negativos e poderão ser temporários, de magnitude e significância elevadas se não forem implementadas ações regulares de desassoreamento desta linha de água. Devem ser tomadas medidas no sentido de respeitar a faixa de servidão do domínio hídrico e as descargas de água deverão ser afastadas de estruturas cársicas desenvolvidas.

Relativamente aos impactes na quantidade e na hidrodinâmica (gradientes e sentidos de fluxo), a implantação do projeto provocará alteração nos padrões hidrodinâmicos de circulação da água subterrânea. Considera-se este impacto como: negativo, certo, direto, permanente, local, magnitude reduzida a

moderada e minimizável (com a implementação do plano de recuperação paisagística) e pouco significativo a significativo.

Relativamente à qualidade das águas subterrâneas, os eventuais impactes negativos poderão decorrer de algum derrame acidental de óleos ou combustíveis. Perante uma eventual situação de acidente, o impacte na qualidade das águas será negativo e significativo, se não forem tomadas as medidas de minimização previstas no EIA e as presentes neste parecer.

Poderão também ocorrer impactes na qualidade das águas subterrâneas, com origem na infiltração de efluentes domésticos por problemas de estanqueidade das fossas estanques a instalar. Considera-se este impacte como negativo, improvável, de reduzida magnitude e pouco significativo.

Conclui-se, também, que o projeto pode ser compatível com o regime jurídico da REN, uma vez que se considera que as funções descritas nas alíneas i) a iv) do nº 3, da alínea d), da Secção II, do Anexo I, do D.L. nº 124/2019 de 28 de agosto, encontram-se asseguradas se forem implementadas as medidas de minimização constantes deste parecer e, de acordo com a alínea d), do n.º VI, do Anexo I, da Portaria n.º 419/2012, de 20 de novembro, se for implementada a drenagem dos terrenos confinantes.

Tendo em atenção o fator ambiental Conservação da Natureza, de um modo geral, a avaliação efetuada está correta, sendo que ao nível da avaliação de impactes os mesmos não serão muito significativos, até porque se trata de uma área já parcialmente degradada decorrente da exploração de massas minerais que ocorreu para parte do projeto, bem como com a instalação da Unidade Industrial aí presente, estando inserida num núcleo com outras pedreiras já em laboração. Assim, para o Fator Ambiental “Ecologia (Flora, Fauna e Habitats)”, considera-se que não está em causa a destruição de valores naturais que ponham em risco a integridade do ZECSAC, pelo que com a correta implementação do PARP, o mesmo poderá levar à reconversão do uso atual do solo, com a criação de condições que levem ao restabelecimento de habitats naturais.

No entanto, alerta-se para o caso, se houver a necessidade do abate de exemplares de sobreiros e dado que não foram identificados a existência dos mesmos no EIA, implicar 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 desta exploração de massas minerais, caso exista a afetação desta espécie. Salienta-se o facto de a área do projeto não integrar Perímetro Florestal, nem apresenta arvoredos de interesse público, pelo que não se encontra abrangido pelo regime jurídico da classificação de arvoredos de interesse público.

Em relação ao PARP, alerta-se mais uma vez que a manutenção ou não da unidade industrial no final da vida útil da pedreira, conforme proposto no EIA e no Plano de Pedreira, irá depender do que vier a ser previsto no Plano Diretor Municipal de Rio Maior, que está em processo de revisão.

Do ponto de vista dos **Valores Geológicos**, os principais impactos expectáveis relativamente aos indicadores em análise reportam-se à geomorfologia, à geologia e aos recursos minerais. Quanto à geomorfologia, o principal impacto corresponde à abertura da cavidade e consequente destruição do modelado cárstico que caracteriza a região. Trata-se de um impacto direto inerente ao projeto, negativo, permanente, mas de baixa magnitude e significado no contexto do MCE. O impacto na geologia corresponde à destruição da massa rochosa, sendo também inerente à atividade. Do mesmo modo, é um impacto direto, negativo, permanente, mas de baixa magnitude e significado no contexto do MCE. Já no que respeita aos recursos minerais, o seu aproveitamento corresponde a um impacto positivo, temporário, magnitude e significado difíceis de avaliar, mas que se presumem baixos no contexto da envolvente local e regional caracterizada por alguma industrialização.

Assim, considera-se que os impactos estão devidamente identificados e avaliados, e que as medidas de minimização apresentadas estão adequadas.

Do ponto de vista do fator ambiental **Solos e Uso do Solo**, considera-se que a avaliação dos impactos nos solos decorre essencialmente com a desmatção, movimentação de terra, circulação da maquinaria e a própria exploração.

Na fase de preparação da exploração (desmatção, decapagem e armazenamento em pargos do solo existente), e de exploração, prevê-se que o impacto seja negativo, certo, localizado, minimizável, e pouco significativo.

Em conclusão, considera-se que, do ponto de vista deste fator ambiental, e face à situação de referência descrita no EIA, e às características do projeto, os impactos identificados não são impeditivos da implementação do projeto, desde que implementadas as medidas de minimização descritas neste parecer.

Quanto à **Qualidade do Ar**, o presente projeto inclui para além da pedreira um anexo de pedreira, unidade industrial de transformação e produção de carbonato de cálcio, que está em funcionamento, mas que não está licenciado, pretendendo-se a sua regularização. Deste modo a caracterização da situação atual relativa às concentrações das partículas em suspensão  $PM_{10}$  inclui as emissões provenientes do anexo de pedreira e a situação futura inclui as emissões da pedreira e do anexo.

De acordo com os resultados apresentados no EIA e respetivo aditamento, nomeadamente a monitorização efetuada em 2018 para os níveis de  $PM_{10}$ , indicam que os valores limite legais, em particular o diário, não estão na situação atual, a ser cumpridos junto ao recetor mais afetado pela atividade da pedreira (a poucos metros do limite da área a licenciar). Considera-se, no entanto, que a monitorização efetuada em apenas 15 dias do ano tem um nível de incerteza associado. Acresce ainda que num recetor a uma distância de cerca de 500 metros da fonte não seria expectável obter níveis de  $PM_{10}$  tão elevados.

Relativamente aos impactos futuros do projeto com a entrada em exploração da pedreira, a modelação dos impactos na situação atual e futura da pedreira indicam um peso significativos da pedreira e respetivo anexo para as

concentrações de PM<sub>10</sub> junto ao recetor, e que com a entrada em exploração da pedreira a contribuição irá aumentar em cerca de 67% face à situação atual. Considera-se assim o impacte, sem considerar as medidas de minimização, como muito significativo uma vez que a unidade industrial tem já um impacte significativo junto ao recetor sendo que a atividade da pedreira irá agravar a situação de poluição.

Em relação ao **Ambiente Sonoro**, prevê-se que a exploração da pedreira (e respetivo anexo) não origine impactes significativos no ambiente sonoro do recetor sensível mais próximo nem dos recetores que se localizam junto das vias a utilizar pelos veículos pesados afetos à mesma. Não obstante, deverão ser adotadas as regras de boa prática abaixo indicadas.

Apesar de o EIA não propor programa de monitorização, entende-se que, face à possível desatualização dos valores de referência constantes do EIA (ensaios realizados em 2018) e face à possibilidade de ocorrência de impactes cumulativos com a entrada em exploração das pedreiras do núcleo de Vale da Pedreira, deverá ser realizada uma campanha de monitorização após o início da exploração da “Pedreira Senhora da Luz”, para validação das previsões do EIA, a qual deverá ser repetida se a situação da lavra das pedreiras vizinhas for alterada. Qualquer incumprimento deverá determinar a adoção de medidas de redução sonora, a assumir, se aplicável, conjuntamente pelas pedreiras do núcleo que se encontrem em funcionamento.

Quanto ao **Património Cultural**, verifica-se que, com base em pesquisa documental e trabalho de campo, foram registadas 9 ocorrências patrimoniais.

Consideram-se passíveis de gerar impactes negativos (direto ou indiretos), sobre as ocorrências patrimoniais (conhecidas e/ou incógnitas), todas as ações de preparação e descobra do terreno, designadamente a desmatação e a remoção da camada vegetal.

Para as ocorrências 1 a 7, localizadas na zona de enquadramento (ZE), não foram identificados impactes.

A Oc. 8 corresponde a uma pequena pedreira em que apenas o acesso a esta se encontra dentro da área de intervenção (AI), estando a frente de exploração integralmente na ZE. Deste modo, a preparação do terreno para a exploração da pedreira não irá provocar impactes negativos diretos sobre a ocorrência podendo, porém, haver impactes indiretos de baixa magnitude e reduzida significância no decurso da descobra.

Quanto à Oc. 9, possivelmente uma área de antiga pedreira onde não foi possível aceder devido à densidade do coberto vegetal, a preparação do terreno para a exploração da pedreira irá provocar impactes negativos de magnitude elevada, permanentes e irreversíveis.

Com base nos dados disponíveis, na fase de exploração, os eventuais impactes sobre vestígios arqueológicos incógnitos, nomeadamente no contexto de cavidades cársicas, são indeterminados.

Assim, considerando que os impactes do projeto sobre o Património são suscetíveis de serem minimizados através da adoção das medidas previstas, conclui-se que projeto se apresenta viável no contexto deste fator ambiental.

Em relação ao fator ambiental **Saúde Humana**, as ações previstas durante a fase de exploração (desmatção, decapagem, desmonte, remoção, transporte e transformação) 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.

As atividades e ações derivadas do transporte e descarregamento dos materiais, assim como o esartejamento, 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.

O carregamento do material para expedição através de camiões 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.

A fase de desativação, que abrange ações de desativação de estruturas, máquinas e outros equipamentos, terá uma curta duração, e os impactes a ela associados perspectiva-se que tenham uma probabilidade média e uma magnitude e intensidade baixas.

Em relação ao fator ambiental **Socioeconomia**, considera-se estarem reunidas as condições para a emissão de parecer favorável, desde que respeitadas as medidas de minimização descritas neste documento.

As atividades/ações que terão influência sobre este descritor correspondem à execução dos trabalhos preparatórios (desmatção), deslocação das máquinas para e do local da pedreira para efetuar os trabalhos preparatórios e a própria exploração da matéria-prima (escavações, preparação do material, entre outros).

Relativamente às condições de vida e atividades económicas, a exploração desta pedreira irá contribuir com impactes positivos, diretos e indiretos, permanentes, a médio prazo e com uma abrangência local e regional. Os impactes positivos relacionam-se em várias vertentes, como a manutenção dos postos de trabalho já existentes, o acréscimo de volume de negócios neste setor, e o apoio ao crescimento de outras atividades económicas paralelas,

Ao nível do bem-estar das populações, a exploração desta unidade extrativa poderá apresentar impactes positivos e negativos.

Na situação atual, o fluxo de tráfego previsto representa um impacte negativo considerável, que geram uma maior incomodidade quando de madrugada os camiões iniciam a sua marcha das atuais instalações da VAC para as instalações dos clientes, na entrega do produto final.

	<p>Assim, e face ao acima exposto emite-se parecer favorável ao projeto Pedreira Senhora da Luz, condicionado às condicionantes, às medidas de minimização e aos planos de monitorização descritos neste parecer.</p>
<p><b>ASSINATURAS DA CA</b></p>	<p><b>P<sup>1</sup>a Comissão de Avaliação</b></p>  <p>Jorge Manuel Barth Duarte</p>

Anexo I

Delegação de Assinaturas

## Jorge Barth Duarte

---

**De:** António Dias da Silva <dias.silva@apambiente.pt>  
**Enviado:** 19 de abril de 2024 15:17  
**Para:** Jorge Barth Duarte  
**Assunto:** EIA 1651 - Pedreira Senhora da Luz - Parecer da Comissão de Avaliação - Delegação de assinatura

### Procedimento de avaliação de impacte ambiental

EIA 1651/2023

Projeto: Pedreira Senhora da Luz

Proponente: VAC Minerais, S.A.

Entidade Licenciadora: DGEG

Concelho: Rio Maior

Na impossibilidade da minha presença, na qualidade de representante da APA/ARH do Tejo e Oeste, na assinatura do Parecer da Comissão de Avaliação relativo ao Procedimento de AIA referente ao Projeto "Pedreira Senhora da Luz", em Vale da Pedreira, cujo proponente é VAC Minerais, S.A., venho por este meio **delegar a minha assinatura**, no Presidente da respetiva Comissão de Avaliação do referido procedimento, Dr. Jorge Duarte.

Com os melhores cumprimentos,

### António Dias da Silva

Técnico superior

Divisão de Planeamento e Informação

Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste



**apa**  
agência portuguesa  
do ambiente



Rua Artilharia Um, 107  
1099-052 Lisboa  
(+351) 21 843 04 00  
**apambiente.pt**

Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

## Jorge Barth Duarte

---

**De:** Lúgia Ribeiro | DSP <ligia.ribeiro@arslvt.min-saude.pt>  
**Enviado:** 22 de abril de 2024 14:22  
**Para:** Jorge Barth Duarte  
**Assunto:** Re: EIA 1651 - Pedreira Senhora da Luz - Parecer Final da Comissão de Avaliação, V0 - solicito resposta até 18/04/2024, 13h00 + reunião da CA 18/04/2024, 14h30

Boa tarde,

Envio a minha delegação de assinatura:

Relativamente ao projeto supra citado, informo que na impossibilidade da minha presença, na qualidade de representante da Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, IP, na assinatura do EIA, venho por este meio delegar a minha assinatura no Dr. Jorge Duarte, coordenador da Comissão de Avaliação do referido procedimento.

**Cumprimentos,**

**Lúgia Ribeiro**  
*Engenheira Sanitarista*

Área Funcional de Engenharia Sanitária

Departamento de Saúde Pública



Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, I.P. | *Regional Health Administration of Lisbon and Tagus Valley, I.P.*

**Email:** [ligia.ribeiro@arslvt.min-saude.pt](mailto:ligia.ribeiro@arslvt.min-saude.pt)

**Telefone:** [243 330 604](tel:243330604)

[Av. Estados Unidos da América, 75-77 - 1749-096 Lisboa](https://www.arslvt.min-saude.pt) | Portugal

[www.arslvt.min-saude.pt](https://www.arslvt.min-saude.pt)

**PENSE ANTES DE IMPRIMIR**

---

**De:** Jorge Barth Duarte <jorge.duarte@ccdr-lvt.pt>  
**Enviado:** Friday, April 19, 2024 1:51:49 PM  
**Para:** Lúgia Ribeiro | DSP <ligia.ribeiro@arslvt.min-saude.pt>  
**Assunto:** RE: EIA 1651 - Pedreira Senhora da Luz - Parecer Final da Comissão de Avaliação, V0 - solicito resposta até 18/04/2024, 13h00 + reunião da CA 18/04/2024, 14h30

Olá, boa tarde,

Continuamos a aguardar a vossa delegação de assinatura.

Muito obrigado.

Com os melhores cumprimentos,

**Jorge Barth Duarte**

Técnico  
Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental



Comissão de Coordenação e Desenvolvimento  
Regional de Lisboa e Vale do Tejo, I.P.



REPÚBLICA PORTUGUESA  
COESÃO TERRITORIAL

[jorge.duarte@ccdr-lvt.pt](mailto:jorge.duarte@ccdr-lvt.pt)  
+351 213 837 100 Ext:2217

Rua Alexandre Herculano, 37  
1250-009 Lisboa - Portugal

Todas as informações contidas nesta mensagem eletrónica da CCDR LVT estão abrangidas pelo aviso de confidencialidade disponível em:

<https://www.ccdr-lvt.pt/aviso-de-confidencialidade>

All the information contained within this electronic message from the CCDR LVT is covered by the disclaimer at: [https://www.ccdr-lvt.pt/aviso\\_confidencialidade.html](https://www.ccdr-lvt.pt/aviso_confidencialidade.html)

---

**De:** Jorge Barth Duarte

**Enviada:** 18 de abril de 2024 14:27

**Para:** Ligia Ribeiro | DSP <[ligia.ribeiro@arslvt.min-saude.pt](mailto:ligia.ribeiro@arslvt.min-saude.pt)>

**Assunto:** RE: EIA 1651 - Pedreira Senhora da Luz - Parecer Final da Comissão de Avaliação, V0 - solicito resposta até 18/04/2024, 13h00 + reunião da CA 18/04/2024, 14h30

Olá, boa tarde,

Muito obrigado pelos contributos.

Fico a aguardar a vossa delegação de assinatura.

Muito obrigado,

**Jorge Barth Duarte**

Técnico  
Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental



Comissão de Coordenação e Desenvolvimento  
Regional de Lisboa e Vale do Tejo, I.P.



REPÚBLICA PORTUGUESA  
COESÃO TERRITORIAL

[jorge.duarte@ccdr-lvt.pt](mailto:jorge.duarte@ccdr-lvt.pt)  
+351 213 837 100 Ext:2217

Rua Alexandre Herculano, 37  
1250-009 Lisboa - Portugal

Todas as informações contidas nesta mensagem eletrónica da CCDR LVT estão abrangidas pelo aviso de confidencialidade disponível em:

<https://www.ccdr-lvt.pt/aviso-de-confidencialidade>

All the information contained within this electronic message from the CCDR LVT is covered by the disclaimer at: [https://www.ccdr-lvt.pt/aviso\\_confidencialidade.html](https://www.ccdr-lvt.pt/aviso_confidencialidade.html)

---

**De:** Lígia Ribeiro | DSP <[ligia.ribeiro@arslvt.min-saude.pt](mailto:ligia.ribeiro@arslvt.min-saude.pt)>

**Enviada:** 18 de abril de 2024 10:48

**Para:** Jorge Barth Duarte <[jorge.duarte@ccdr-lvt.pt](mailto:jorge.duarte@ccdr-lvt.pt)>

**Assunto:** RE: EIA 1651 - Pedreira Senhora da Luz - Parecer Final da Comissão de Avaliação, V0 - solicito resposta até 18/04/2024, 13h00 + reunião da CA 18/04/2024, 14h30

Bom dia Dr. Jorge Duarte,

A ARSLVT concorda com o parecer e envio apenas com 2 sugestões, caso queira considerar.

Mais informo que não poderei estar na reunião, uma vez que tenho outra agendada para a mesma hora. Caso seja necessário mais algum contributo da Saúde, entre em contacto pf.

Grata pela atenção.

**Cumprimentos,**

**Lígia Ribeiro**

**Engenheira Sanitarista**

Área Funcional de Engenharia Sanitária | Departamento de Saúde Pública



**ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DE LISBOA E VALE DO TEJO, I.P.**

REGIONAL HEALTH ADMINISTRATION OF LISBON AND TAGUS VALLEY, I.P.

*Rua Comendador Ladislau Teles Botas, S. Nicolau*

*2005 - 257 Santarém | Portugal*

*TEL: +351 243 330 604*

[ligia.ribeiro@arslvt.min-saude.pt](mailto:ligia.ribeiro@arslvt.min-saude.pt)

[www.arslvt.min-saude.pt](http://www.arslvt.min-saude.pt)

Seja responsável na partilha de informação e/ou dados pessoais nos e-mails que envia.

---

**De:** Jorge Barth Duarte <[jorge.duarte@ccdr-lvt.pt](mailto:jorge.duarte@ccdr-lvt.pt)>

**Enviado:** 15 de abril de 2024 13:31

**Para:** António Dias da Silva <[dias.silva@apambiente.pt](mailto:dias.silva@apambiente.pt)>; Mariana Pedras <[mariana.pedras@apambiente.pt](mailto:mariana.pedras@apambiente.pt)>; [arht.geral@apambiente.pt](mailto:arht.geral@apambiente.pt) <[arht.geral@apambiente.pt](mailto:arht.geral@apambiente.pt)>; [manuel.duarte@icnf.pt](mailto:manuel.duarte@icnf.pt) <[Manuel.Duarte@icnf.pt](mailto:Manuel.Duarte@icnf.pt)>; [icnf@icnf.pt](mailto:icnf@icnf.pt) <[icnf@icnf.pt](mailto:icnf@icnf.pt)>; Jorge Carvalho <[jorge.carvalho@lneg.pt](mailto:jorge.carvalho@lneg.pt)>; [info@lneg.pt](mailto:info@lneg.pt) <[info@lneg.pt](mailto:info@lneg.pt)>; Ligia Ribeiro | DSP <[ligia.ribeiro@arslvt.min-saude.pt](mailto:ligia.ribeiro@arslvt.min-saude.pt)>; DSP - Engenharia Sanitária | ARSLVT <[dsp.afes@arslvt.min-saude.pt](mailto:dsp.afes@arslvt.min-saude.pt)>; Alexandra Estorninho <[aestorninho@patrimoniocultural.gov.pt](mailto:aestorninho@patrimoniocultural.gov.pt)>; Secretariado DPAA <[secretariadodpaa@patrimoniocultural.gov.pt](mailto:secretariadodpaa@patrimoniocultural.gov.pt)>; Vitor Manuel Limpo (DGEG) <[Vitor.Limpo@dgeg.gov.pt](mailto:Vitor.Limpo@dgeg.gov.pt)>; Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG <[rg.pedreiras@dgeg.gov.pt](mailto:rg.pedreiras@dgeg.gov.pt)>; Rafael Teixeira Fernandes <[rafael.fernandes@ccdr-lvt.pt](mailto:rafael.fernandes@ccdr-lvt.pt)>

**Cc:** Maria Miguel Pereira <[maria.pereira@ccdr-lvt.pt](mailto:maria.pereira@ccdr-lvt.pt)>

**Assunto:** EIA 1651 - Pedreira Senhora da Luz - Parecer Final da Comissão de Avaliação, V0 - solicito resposta até 18/04/2024, 13h00 + reunião da CA 18/04/2024, 14h30

**Procedimento de avaliação de impacte ambiental**

EIA 1651/2023

Projeto: Pedreira Senhora da Luz

Proponente: VAC Minerais, S.A.

Entidade Licenciadora: DGEG

Concelho: Rio Maior

---

Olá, boa tarde,

Envio em anexo a versão 0 do parecer final do projeto em assunto, para comentários, sugestões e/ou correções que considerem (sentido favorável condicionado).

**Solicitamos a vossa resposta, até 5ª feira, 18 de abril de 2024, às 13h00.**

Aproveito para vos enviar o acesso para a reunião da CA, que fica agendada para o mesmo dia (18/04/2024), às 14h30:

[https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting\\_ZTUxZWnkYjgtM2ExNC00MTQ3LTkyYTYtMzMzMyOGVjNDlhMzg5%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22decc16b9-181b-4e40-9079-9d86610fd78f%22%2c%22Oid%22%3a%22510a023c-f0a2-4e4f-9705-0d7d17d7f927%22%7d](https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZTUxZWnkYjgtM2ExNC00MTQ3LTkyYTYtMzMzMyOGVjNDlhMzg5%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22decc16b9-181b-4e40-9079-9d86610fd78f%22%2c%22Oid%22%3a%22510a023c-f0a2-4e4f-9705-0d7d17d7f927%22%7d)

Agradeço igualmente, caso concordem com o conteúdo do documento, uma resposta individualizada com a vossa delegação de assinatura.

Muito obrigado.

Com os melhores cumprimentos,

**Jorge Barth Duarte**

Técnico  
Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental

[jorge.duarte@ccdr-lvt.pt](mailto:jorge.duarte@ccdr-lvt.pt)

+351 213 837 100 Ext:2217

Rua Alexandre Herculano, 37  
1250-009 Lisboa - Portugal

---

Todas as informações contidas nesta mensagem eletrónica da CCDR LVT estão abrangidas pelo aviso de confidencialidade disponível em:

<https://www.ccdr-lvt.pt/aviso-de-confidencialidade>

All the information contained within this electronic message from the CCDR LVT is covered by the disclaimer at: [https://www.ccdr-lvt.pt/aviso\\_confidencialidade.html](https://www.ccdr-lvt.pt/aviso_confidencialidade.html)

---

## Jorge Barth Duarte

---

**De:** Rafael Teixeira Fernandes <rafael.fernandes@ccdr-lvt.pt>  
**Enviado:** 15 de abril de 2024 13:47  
**Para:** Jorge Barth Duarte  
**Cc:** Maria Miguel Pereira  
**Assunto:** EIA/1651/2023 - Consulta Pública - Delegação de assinatura

### Procedimento de avaliação de impacte ambiental

EIA 1651/2023

Projeto: Pedreira Senhora da Luz

Proponente: VAC Minerais, S.A.

Entidade Licenciadora: DGEG

Concelho: Rio Maior

---

Olá, boa tarde,

Relativamente ao Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental acima identificado, venho por este meio delegar a minha assinatura do Parecer Final da Comissão de Avaliação (CA) no Dr. Jorge Duarte, coordenador da CA do referido projeto.

Com os melhores cumprimentos,

### Rafael Teixeira Fernandes

Técnico

Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental



Comissão de Coordenação e Desenvolvimento  
Regional de Lisboa e Vale do Tejo, I.P.



REPÚBLICA PORTUGUESA  
COESÃO TERRITORIAL

[rafael.fernandes@ccdr-lvt.pt](mailto:rafael.fernandes@ccdr-lvt.pt)

+351 213 837 100 Ext:2225

Rua Alexandre Herculano, 37  
1250-009 Lisboa - Portugal

Todas as informações contidas nesta mensagem eletrónica da CCDR LVT estão abrangidas pelo aviso de confidencialidade disponível em:

<https://www.ccdr-lvt.pt/aviso-de-confidencialidade>

All the information contained within this electronic message from the CCDR LVT is covered by the disclaimer at: [https://www.ccdr-lvt.pt/aviso\\_confidencialidade.html](https://www.ccdr-lvt.pt/aviso_confidencialidade.html)

---

## Jorge Barth Duarte

---

**De:** Vitor Manuel Limpo (DGEG) <Vitor.Limpo@dgeg.gov.pt>  
**Enviado:** 18 de abril de 2024 14:38  
**Para:** Jorge Barth Duarte  
**Assunto:** RE: EIA 1651 - Pedreira Senhora da Luz - Parecer Final da Comissão de Avaliação, V0 - solicito resposta até 18/04/2024, 13h00 + reunião da CA 18/04/2024, 14h30

Para efeitos do parecer final da Comissão de Avaliação relativo ao EIA em epígrafe venho pelo presente informar que não temos nada a acrescentar ou a opôr pelo que envio a minha delegação de assinatura.

Com os melhores cumprimentos

### Vitor Limpo

Direção de Serviços de Minas e Pedreiras  
Tel.: (+351) 21 792 2797  
Av. 5 de Outubro, 208  
1069-203 Lisboa  
[vitor.limpo@dgeg.gov.pt](mailto:vitor.limpo@dgeg.gov.pt)



AMBIENTE E ENERGIA



---

**De:** Jorge Barth Duarte <jorge.duarte@ccdr-lvt.pt>  
**Enviada:** 15 de abril de 2024 13:32  
**Para:** António Dias da Silva <dias.silva@apambiente.pt>; Mariana Pedras <mariana.pedras@apambiente.pt>; arht.geral@apambiente.pt; manuel.duarte@icnf.pt; icnf@icnf.pt; Jorge Carvalho <jorge.carvalho@lneg.pt>; info@lneg.pt; ligia.ribeiro@arslvt.min-saude.pt; dsp.afes@arslvt.min-saude.pt; Alexandra Estorninho <aestorninho@patrimoniocultural.gov.pt>; Secretariado DPAA <secretariadodpaa@patrimoniocultural.gov.pt>; Vitor Manuel Limpo (DGEG) <Vitor.Limpo@dgeg.gov.pt>; RG Pedreiras <rg.pedreiras@dgeg.gov.pt>; Rafael Teixeira Fernandes <rafael.fernandes@ccdr-lvt.pt>  
**Cc:** Maria Miguel Pereira <maria.pereira@ccdr-lvt.pt>  
**Assunto:** EIA 1651 - Pedreira Senhora da Luz - Parecer Final da Comissão de Avaliação, V0 - solicito resposta até 18/04/2024, 13h00 + reunião da CA 18/04/2024, 14h30  
**Importância:** Alta

**Aviso de segurança da DGEG:** Este é um email externo. Por favor, não clique em links nem abra anexos, a não ser que conheça o remetente e saiba que o seu conteúdo é seguro.

### Procedimento de avaliação de impacte ambiental

EIA 1651/2023

Projeto: Pedreira Senhora da Luz

Proponente: VAC Minerais, S.A.

Entidade Licenciadora: DGEG

Concelho: Rio Maior

---

Olá, boa tarde,

Envio em anexo a versão 0 do parecer final do projeto em assunto, para comentários, sugestões e/ou correções que considerem (sentido favorável condicionado).

**Solicitamos a vossa resposta, até 5ª feira, 18 de abril de 2024, às 13h00.**

Aproveito para vos enviar o acesso para a reunião da CA, que fica agendada para o mesmo dia (18/04/2024), às 14h30:

[https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting\\_ZTUxZWnkYjgtM2ExNC00MTQ3LTkyYTYtMzMMyOGVjNDlhMzg5%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22decc16b9-181b-4e40-9079-9d86610fd78f%22%2c%22Oid%22%3a%22510a023c-f0a2-4e4f-9705-0d7d17d7f927%22%7d](https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZTUxZWnkYjgtM2ExNC00MTQ3LTkyYTYtMzMMyOGVjNDlhMzg5%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22decc16b9-181b-4e40-9079-9d86610fd78f%22%2c%22Oid%22%3a%22510a023c-f0a2-4e4f-9705-0d7d17d7f927%22%7d)

Agradeço igualmente, caso concordem com o conteúdo do documento, uma resposta individualizada com a vossa delegação de assinatura.

Muito obrigado.  
Com os melhores cumprimentos,

**Jorge Barth Duarte**

Técnico  
Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental



Comissão de Coordenação e Desenvolvimento  
Regional de Lisboa e Vale do Tejo, I.P.



REPÚBLICA PORTUGUESA  
COESÃO TERRITORIAL

[jorge.duarte@ccdr-lvt.pt](mailto:jorge.duarte@ccdr-lvt.pt)  
+351 213 837 100 Ext:2217

Rua Alexandre Herculano, 37  
1250-009 Lisboa - Portugal

Todas as informações contidas nesta mensagem eletrónica da CCDR LVT estão abrangidas pelo aviso de confidencialidade disponível em:  
<https://www.ccdr-lvt.pt/aviso-de-confidencialidade>

All the information contained within this electronic message from the CCDR LVT is covered by the disclaimer at: [https://www.ccdr-lvt.pt/aviso\\_confidencialidade.html](https://www.ccdr-lvt.pt/aviso_confidencialidade.html)

## Jorge Barth Duarte

---

**De:** Manuel Duarte <Manuel.Duarte@icnf.pt>  
**Enviado:** 15 de abril de 2024 14:36  
**Para:** Jorge Barth Duarte  
**Assunto:** RE: EIA 1651 - Pedreira Senhora da Luz - Parecer Final da Comissão de Avaliação, V0 - solicito resposta até 18/04/2024, 13h00 + reunião da CA 18/04/2024, 14h30

Boa tarde.

Serve o presente para informar que autorizo o Dr. Jorge Duarte a assinar por mim o Parecer da Comissão de Avaliação relativo ao EIA para a instalação da pedreira denominada "Senhora da Luz".

Com os melhores cumprimentos

### Manuel Duarte

Técnico Superior

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

Direção Regional de Conservação da Natureza e das Florestas de Lisboa e Vale do Tejo

Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros

Rua Dr. Augusto César Silva Ferreira 2040-215 RIO MAIOR

tel. 243999480 fax. 243999488

[manuel.duarte@icnf.pt](mailto:manuel.duarte@icnf.pt)

---

**De:** Jorge Barth Duarte [mailto:jorge.duarte@ccdr-lvt.pt]

**Enviada:** 15 de abril de 2024 13:32

**Para:** António Dias da Silva <dias.silva@apambiente.pt>; Mariana Pedras <mariana.pedras@apambiente.pt>; arht.geral@apambiente.pt; Manuel Duarte <Manuel.Duarte@icnf.pt>; ICNF-Geral <geral@icnf.pt>; Jorge Carvalho <jorge.carvalho@lneg.pt>; info@lneg.pt; ligia.ribeiro@arslvt.min-saude.pt; dsp.afes@arslvt.min-saude.pt; Alexandra Estorninho <aestorninho@patrimoniocultural.gov.pt>; Secretariado DPAA <secretariadopaa@patrimoniocultural.gov.pt>; Vitor Manuel Limpo (DGEG) <Vitor.Limpo@dgeg.gov.pt>; Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG <rg.pedreiras@dgeg.gov.pt>; Rafael Teixeira Fernandes <rafael.fernandes@ccdr-lvt.pt>

**Cc:** Maria Miguel Pereira <maria.pereira@ccdr-lvt.pt>

**Assunto:** EIA 1651 - Pedreira Senhora da Luz - Parecer Final da Comissão de Avaliação, V0 - solicito resposta até 18/04/2024, 13h00 + reunião da CA 18/04/2024, 14h30

**Importância:** Alta

**[REMETENTE EXTERNO]** O emissor desta mensagem é externo ao ICNF. Poderá comprometer a segurança e a privacidade. Em caso de dúvida não clique em links nem abra anexos, a não ser que conheça o remetente e saiba que o seu conteúdo é seguro.

### Procedimento de avaliação de impacte ambiental

EIA 1651/2023

Projeto: Pedreira Senhora da Luz

Proponente: VAC Minerais, S.A.

Entidade Licenciadora: DGEG

Concelho: Rio Maior

---

Olá, boa tarde,

Envio em anexo a versão 0 do parecer final do projeto em assunto, para comentários, sugestões e/ou correções que considerem (sentido favorável condicionado).

**Solicitamos a vossa resposta, até 5ª feira, 18 de abril de 2024, às 13h00.**

Aproveito para vos enviar o acesso para a reunião da CA, que fica agendada para o mesmo dia (18/04/2024), às 14h30:

[https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting\\_ZTUxZWnkYjgtM2ExNC00MTQ3LTkyYTYtMzMzMyOGVjNDlhMzg5%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22decc16b9-181b-4e40-9079-9d86610fd78f%22%2c%22Oid%22%3a%22510a023c-f0a2-4e4f-9705-0d7d17d7f927%22%7d](https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZTUxZWnkYjgtM2ExNC00MTQ3LTkyYTYtMzMzMyOGVjNDlhMzg5%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22decc16b9-181b-4e40-9079-9d86610fd78f%22%2c%22Oid%22%3a%22510a023c-f0a2-4e4f-9705-0d7d17d7f927%22%7d)

Agradeço igualmente, caso concordem com o conteúdo do documento, uma resposta individualizada com a vossa delegação de assinatura.

Muito obrigado.

Com os melhores cumprimentos,

**Jorge Barth Duarte**

Técnico

Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental

 Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, I.P.

 REPÚBLICA PORTUGUESA  
COESÃO TERRITORIAL

[jorge.duarte@ccdr-lvt.pt](mailto:jorge.duarte@ccdr-lvt.pt)

+351 213 837 100 Ext.:2217

Rua Alexandre Herculano, 37  
1250-009 Lisboa - Portugal

Todas as informações contidas nesta mensagem eletrónica da CCDR LVT estão abrangidas pelo aviso de confidencialidade disponível em:

<https://www.ccdr-lvt.pt/aviso-de-confidencialidade>

All the information contained within this electronic message from the CCDR LVT is covered by the disclaimer at: [https://www.ccdr-lvt.pt/aviso\\_confidencialidade.html](https://www.ccdr-lvt.pt/aviso_confidencialidade.html)



## Jorge Barth Duarte

---

**De:** Jorge Carvalho <jorge.carvalho@lneg.pt>  
**Enviado:** 18 de abril de 2024 18:00  
**Para:** Jorge Barth Duarte  
**Cc:** Maria Miguel Pereira; Ruben Dias  
**Assunto:** EIA 1651 - Delegação Assinatura

Caro Jorge

Na qualidade de representante do LNEG no procedimento AIA relativo à pedreira Senhora da Luz, delego em si a minha assinatura no parecer final da CA

Os meus cumprimentos

---

### Jorge Carvalho

*Unidade de Recursos Minerais e Geofísica*  
*Mineral Resources and Geophysics Research Unit*



Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.  
Estrada da Portela, Bairro do Zambujal - Alfragide  
Apartado 7586 - 2610-999 Amadora  
Tel: +351 210 924 600 Ext: 4692 Directo: +351 210 924 692  
[jorge.carvalho@lneg.pt](mailto:jorge.carvalho@lneg.pt) [www.lneg.pt](http://www.lneg.pt)

### - AVISO -

Esta mensagem de correio eletrónico e quaisquer dos seus ficheiros anexos, caso existam, são confidenciais e destinados apenas à(s) pessoa(s) ou entidade(s) acima referida(s), podendo conter informação confidencial, privilegiada, a qual não deverá ser divulgada, copiada, gravada ou distribuída nos termos da lei vigente. Se não é o destinatário da mensagem, ou se ela lhe foi enviada por engano, agradecemos que não faça uso ou divulgação da mesma. Se recebeu esta mensagem por engano, por favor avise-nos de imediato, por correio eletrónico, para o endereço acima e apague este e-mail do seu sistema.

Obrigado.

### - NOTICE -

This e-mail transmission and eventual attached files are intended only for the use of the individual or entity named above and may contain information that is confidential, privileged and exempt from disclosure under applicable law. If you are not the intended recipient, or if you have received this transmission in error, please immediately notify us by e-mail at the above address and delete this e-mail from your system.

Thank you.

## Jorge Barth Duarte

---

**De:** Alexandra Estorninho <aestorninho@patrimoniocultural.gov.pt>  
**Enviado:** 18 de abril de 2024 15:55  
**Para:** Jorge Barth Duarte  
**Assunto:** Procedimento nº 1651; Pedreira Senhora da Luz.

### Delegação de Assinatura

Na impossibilidade da técnica nomeada como representante na Comissão de Avaliação, Dr<sup>a</sup> Alexandra Estorninho, estar presente na assinatura do parecer final relativo ao projeto mencionado em epígrafe, vimos por este meio delegar a assinatura no Dr. Jorge Duarte, Presidente da referida Comissão de Avaliação.

Com os melhores cumprimentos,

#### Alexandra Estorninho

Técnica Superior - Arqueóloga  
Unidade de Coordenação de Avaliação de Impacte Ambiental / UCAIA  
Divisão do Património Arqueológico e das Arqueociências (DPAA)  
Departamento dos Bens Culturais / DBC  
Direção-Geral do Património Cultural / DGPC  
Palácio Nacional da Ajuda 1349-021 LISBOA - PORTUGAL  
tel.(00 351) 213614200 - ext. 1107 / 213614227  
e-mail [aestorninho@dgpc.pt](mailto:aestorninho@dgpc.pt)



REPÚBLICA  
PORTUGUESA  
CULTURA

**PATRIMONIO  
CULTURAL**  
Direção-Geral do Património Cultural

Pense duas vezes se precisa mesmo de imprimir este documento. **PROTEJA O AMBIENTE.**  
Think twice if you really need to print this document. **SAVE THE PLANET.**





DRAPLVT

Saída/536/2024  
08/02/2024 16:20

À

CCDR LVT - Comissão de Coordenação e Desenv. Regional de Lisboa e Vale do Tejo

Rua Alexandre Herculano 37

1250-009 LISBOA

**Sua referência**  
S17882-202312-DSA/DAMA  
450.10.229.01.00029.2023

**Número de Processo**  
AMB/1/2024/DRAPLVT

**Nossa referência**  
OF/339/2024/DRAPLVT

**Parecer específico de Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental**

**Projeto: Pedreira "Senhora da Luz" em Vale da Pedreira**

**ASSUNTO:** **Proponente: VAC Minerais, SA**  
**Freguesia: Rio Maior Concelho: Rio Maior**  
**Entidade Licenciadora: DGEG**  
**PL20230512004615**

Após a análise dos elementos disponibilizados para esta apreciação, designadamente o Relatório Síntese (RS), de março de 2023, o respetivo Resumo Não Técnico (RNT), de outubro de 2023 e do Plano de Pedreira de dezembro de 2022, verifica-se que de acordo com a delimitação da RAN em vigor, constante da planta de condicionantes (planta de Condicionantes – 1 - RAN/REN) do PDM do concelho de Rio Maior (retificado pela RCM nº 47/1995, de 17/05), o prédio afeto ao Plano de Pedreira da Pedreira "Senhora da Luz" encontra-se parcialmente inserida em solos da RAN.

O projeto, objeto do procedimento de AIA em apreço, encontra-se em fase de execução e consiste no Plano de Pedreira (PP) da Pedreira "Senhora da Luz", com cerca de 8,7 ha de área, propriedade da VAC MINERAIS, S.A., (antiga SITROL), sita em Vale da Pedreira, freguesia e concelho de Rio Maior.

A pedreira "Senhora da Luz" é composta pela pedreira de extração de calcário e pela unidade industrial de transformação e produção de carbonato de cálcio, considerada anexo de pedreira.

A preponente, VAC Minerais, SA, tem a atividade na área da extração e transformação de produtos minerais não metálicos, calcários e dolomites, produtos resultantes da laboração da unidade industrial, utilizados como matéria-prima para indústrias como a produção de vidro, rações, revestimentos para a construção civil, fillers para estradas, corretivos agrícolas ou detergentes.

O licenciamento esta unidade industrial foi objeto de processo de regularização ao abrigo do Regime Extraordinário da Regularização de Atividades Económicas (RERAE), que condicionou o licenciamento, da pedreira e da unidade industrial instalada no seu interior, a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

A área de exploração de calcário da pedreira é de 22 228 m<sup>2</sup> e prevê uma zona de defesa com 7847 m<sup>2</sup>;

A noroeste da área destinada à exploração da pedreira, ocupa cerca de 950 m<sup>2</sup> de área RAN (Fase 1 – desenho 6, Faseamento da Lavra).

A área reservada ao anexo/unidade industrial com 2,2 ha, encontra-se praticamente toda inserida em solos da RAN, ocupando cerca de 2,1 ha de solos afetos esta Reserva.



A área total impermeabilizada das instalações industriais é de 4 097 m<sup>2</sup> em que 3245 m<sup>2</sup> de área e implantação e 852 m<sup>2</sup> de zona pavimentada.

No processo de regularização ao abrigo do Regime Extraordinário da Regularização de Atividades Económicas a empresa propôs a ampliação da área de impermeabilização de 14 500 m<sup>2</sup> (ata de 7 de junho de 2017).

Com as plantas adicionadas a este Estudo de Impacto Ambiental, verifica-se que a área impermeabilizada é 4 097 m<sup>2</sup> e a restante área 10 403 m<sup>2</sup> corresponde a zonas de armazenamento de matéria prima, a acessos e a estacionamentos, perfazendo uma área em RAN de 14 500 m<sup>2</sup>.

Foi tido em conta o facto de se ter considerado aceitável a inexistência de alternativa viável em área não integrada na RAN e que a implementação da pretensão não causa graves prejuízos para os interesses tutelados pelo regime jurídico dessa Reserva.

Pelo exposto e de acordo com o Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, conjugado com o n.º 12 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro na sua atual redação, esta Direção Regional emite parecer **favorável** à pedreira, para uma área de **950 m<sup>2</sup>**, e para instalação industrial uma área de **14 500 m<sup>2</sup>**, correspondente 4 097 m<sup>2</sup> a área impermeabilizada (3245 m<sup>2</sup> de área e implantação e 852 m<sup>2</sup> de zona pavimentada) e 10 403 m<sup>2</sup> para a zona de armazenamento de matéria prima, a acessos e a estacionamentos.

Sendo que, no espaço em RAN reservado ao estabelecimento industrial, as áreas do armazenamento de matéria prima, os acessos e estacionamentos, terão de ser revestidas com materiais permeáveis, designadamente com grelhas de arrelvamento ou outro material similar.

Com os nossos melhores cumprimentos,

Assinado digitalmente por JOSÉ NUNO DE LACERDA FONSECA  
Data: 2024.02.06 13:09:47 +00:00

José Nuno Lacerda Fonseca  
Diretor Regional