

## Parecer da Comissão de Avaliação

### Pedreira "Pinhal do Catelas"

Chambicor - Construção Civil e Investimentos Imobiliários, Lda.

### Processo de Avaliação de Impacte Ambiental nº 1587/2022

#### Comissão de Avaliação

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

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

Direcção-Geral do Património Cultural (DGPC)

Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG)

Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)

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

**Abril 2023**

**PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

| IDENTIFICAÇÃO  |   |   |                     |
|--|---|---|---------------------|
| <b>DESIGNAÇÃO DO EIA (Estudo de Impacte Ambiental) / PROJETO</b> | Pedreira "Pinhal do Catelas"  |   |                     |
| <b>TIPOLOGIA DE PROJETO</b>                                      | Pedreira e minas a céu aberto numa área superior a 25 ha  | <b>Fase em que se encontra o projeto:</b> | Projeto de Execução |
| <b>PROPONENTE</b>  | Chambicor - Construção Civil e Investimentos Imobiliários, Lda.   |   |                     |
| <b>ENTIDADE LICENCIADORA</b>                                     | Direção-Geral de Energia e Geologia   |   |                     |
| <b>EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIA</b>                 | VISA - Consultores de Geologia Aplicada e Engenharia do Ambiente, S.A.  |   |                     |
| <b>AUTORIDADE DE AIA</b>   | Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo   |   |                     |
| <b>COMISSÃO DE AVALIAÇÃO</b>                                     | <p>Art. 9º, nº 2, do DL nº 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CCDR LVT - Dr. Jorge Duarte (Coordenação dos Trabalhos da Comissão de Avaliação)</li> <li>• CCDR LVT - (alínea a) - Drª. Helena Silva (Consulta Pública)</li> <li>• APA, I.P./ARH TO - (alínea b) - Eng. António Dias da Silva (Recursos Hídricos)</li> <li>• DGPC - (alínea d) - Dr. José Luís Monteiro (Património Cultural)</li> <li>• LNEG - (alínea e) - Dr. Ricardo Ressurreição (Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais)</li> <li>• DGEG - (alínea h) - Dr. Eurico Fernandes (Aspetos Técnicos do Projeto)</li> <li>• ARS LVT - (alínea i) - Eng.ª Sónia Caeiro (Saúde Humana)</li> </ul> | <b>Data:</b>                              | <b>06-10-2022</b>   |
| <b>ENQUADRAMENTO LEGAL</b>                                       | A tipologia do projeto enquadra-se no n.º 18, do Anexo I 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).   |   |                     |

|   |   |
|---|---|
| <b>RESUMO DO CONTEÚDO DO PROCEDIMENTO</b> | <p><u>Procedimentos utilizados</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ O EIA do projeto "Pedreira "Pinhal do Catelas"" deu entrada na Plataforma de Licenciamento Único de Ambiente (PLUA) em 04 de agosto de 2022, em fase de projeto de execução ao abrigo do n.º 18, do Anexo I do Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, 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) PL20220804006959;</li> <li>✓ Início da análise de conformidade do EIA a 06 de outubro de 2022, data da constituição da Comissão de Avaliação (CA);</li> </ul> |
|---|---|

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
|                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 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 RJIA, que ocorreu a 26 de outubro de 2022;</li> <li>✓ Da análise global do EIA, a CA considerou solicitar elementos adicionais ao proponente relativamente aos fatores ambientais Recursos Hídricos; Saúde Humana; Qualidade do Ar; Ambiente Sonoro; Ordenamento do Território; Socioeconomia; e Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP). Foi ainda solicitada a reformulação do Resumo Não Técnico (RNT). Os elementos solicitados implicaram a paragem do prazo do procedimento;</li> <li>✓ O pedido de elementos foi solicitado ao proponente via PLUA, a 07 de novembro de 2022, no âmbito do processo de licenciamento único ambiental;</li> <li>✓ A 14 de dezembro de 2022, os elementos anteriormente mencionados foram apresentados na PLUA, sob a forma de um Aditamento ao EIA, sendo que o proponente não considerou necessária a reformulação do RNT;</li> <li>✓ Após a análise da resposta do proponente aos elementos solicitados (apresentados no Aditamento ao EIA), a CA considerou estarem reunidos os elementos necessários para o prosseguimento do procedimento, tendo sido emitida a Declaração de Conformidade do EIA a 22 de dezembro de 2022;</li> <li>✓ Face à tipologia do projeto e à sua localização, foram solicitados pareceres a entidades com competências para a apreciação do projeto, nomeadamente ao Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF); Redes Energéticas Nacionais (REN); E-Redes - Distribuição de Eletricidade, S.A. (E-REDES); ANEPC (Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil); e Câmara Municipal do Seixal (CMS). Os pareceres recebidos são apresentados no Anexo II do presente parecer;</li> <li>✓ A Consulta Pública realizou-se entre 06 de janeiro de 2023 e 16 de fevereiro de 2023, tendo sido rececionados cinco (5) contributos;</li> <li>✓ A visita ao local realizou-se em 08 de fevereiro de 2023;</li> <li>✓ Análise técnica do EIA, integração das análises sectoriais específicas, dos pareceres das entidades externas e dos resultados da Consulta Pública no presente Parecer.</li> </ul> |
| <p><b>DESCRIÇÃO DO PROJETO</b></p> | <p><b>Objetivos e Justificação do Projeto</b></p> <p>O objetivo do EIA é a obtenção de uma licença para a exploração e comercialização de areias que se destinam à indústria de fabrico de betão pronto, a construção civil e obras públicas.</p> <p>A pedreira de areia do “Pinhal do Catelas” é uma unidade de aproveitamento de um recurso mineral que terá como objetivo principal a exploração e produção de areias lavadas, a realizar numa área de aproximadamente 74,5 ha (744 570 m<sup>2</sup>), dos quais já se encontram intervencionados cerca de 27,1 ha (270 850 m<sup>2</sup>).</p> <p>Atendendo às reservas existentes, a exploração deverá estar concluída em cerca de 17,4 anos, considerando que a produção da pedreira se estima em cerca de 800 000 t/ano.</p> <p>A tipologia do projeto enquadra-se no âmbito do número 18 do Anexo I, do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, aplicável a pedreiras, no caso com uma área superior a 25 ha.</p> <p>A área proposta para a pedreira não se encontra classificada no âmbito da conservação da natureza, havendo apenas a assinalar na sua proximidade o Sítio de Interesse Comunitário Fernão Ferro/Lagoa de Albufeira (PTCON0054), a cerca de 500 m para Sudeste e a Arriba</p>   |

Fóssil da Costa da Caparica, classificada como Paisagem Protegida (PPAFCC), pertencente à Rede Nacional de Áreas Protegidas, a cerca de 2,5 km para Oeste.

#### **Localização do Projeto**

A pedreira de areia “Pinhal do Catelas” insere-se em quatro prédios rústicos, situados no Pinhal do Catelas, freguesias de Amora e Corroios, concelho do Seixal, distrito de Setúbal.

O acesso ao local faz-se pela da estrada que liga a Quinta da Queimada ao Aterro Intermunicipal do Seixal (AMARSUL - Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A.), denominada Rua I - Quinta da Aniza - Fase 3. A estrada de acesso encontra-se integralmente asfaltada, possuindo boas condições de transitabilidade. Dessa estrada até à pedreira o acesso é feito por um caminho regularizado em terra batida que também possui boas condições de transitabilidade.

As povoações mais próximas da área da pedreira são Valadares, a Noroeste e Pinhal Verde, a Sudeste. A área da pedreira insere-se numa zona de elevada ocupação humana e industrial, destacando-se a A33 e o Aterro Intermunicipal do Seixal a Norte, a Central Fotovoltaica do Seixal e uma unidade de comunicações da TATA Communications a Oeste. Das povoações existentes destaca-se a Marisol, Aroeira, Verdizela e Belverde.

#### **Antecedentes**

Processo parado desde 2016 por desistência do requerente (Soarvamil - Sociedade de Areias de Vale de Milhaços, Lda) sobre pedido de regularização ao abrigo do Grupo de Trabalho do artigo 5º do regime de licenciamento das pedreiras (DL 340/2007, de 12/10).

O pedido de regularização ao abrigo do RERAE (DL n.º 165/2014 de 5/11) foi dado como encerrado nos termos da comunicação da DGEG de 21/7/2021.

O processo de Estudo de Impacte Ambiental (450.10.229.01.00063.2021) respeitante ao mesmo objeto/titular que mereceu declaração de desconformidade e dado como encerrado.

#### **Descrição do Projeto**

O EIA incide sobre uma pedreira de areia destinada à produção de agregados arenosos para o setor da construção civil e obras públicas, que abrange quatro prédios rústicos inseridos em área de reserva geológica (Decreto Regulamentar n.º 1/2007 de 9/01).

Pretende-se a exploração sobre uma área de cerca de 74,5 ha, da qual está intervencionada a área de 23,9 ha. A zona atualmente em exploração é a Oeste da Vala de Santa Marta, prevendo-se que evolua/avance de Norte para Sul e depois para Este.

A exploração do recurso mineral será realizada a céu aberto, através da escavação com bancadas e patamares. O projeto mineiro a desenvolver prevê a extração e beneficiação das areias para a produção de areias lavadas. A lavagem será realizada numa unidade industrial de lavagem e classificação de areia já instalada no interior da pedreira. Esses equipamentos encontram-se assentes em maciços de betão e sobre uma laje de betão. Existe ainda um sistema de drenagem para encaminhamento das águas pluviais e recolha das perdas dos equipamentos.

O maciço a explorar possui materiais sem interesse económico que constituirão os resíduos mineiros da pedreira. Esses materiais serão explorados em simultâneo com as areias, num processo de lavra seletiva, sendo aplicados diretamente nas operações de recuperação paisagística da pedreira para efeitos de modelação topográfica.

Para a exploração da área a Este da Vala de Santa Marta está prevista a instalação de uma nova unidade de lavagem/classificação e desativação da existente.

As instalações de apoio (sanitários, sala de convívio e armazém de consumíveis e ferramentas ligeiras) são módulos pré-fabricados com um único piso, que serão instalados junto à unidade de lavagem e classificação de areias.

|  |   |
|--|---|
|  | <p>A lavagem é efetuada maioritariamente com água de circuito fechado, sendo a reposição das perdas de água feita a partir do aquífero livre, complementada com água também subterrânea da captação existente no interior da pedreira.</p> <p>A pedreira emprega 17 trabalhadores (10 a tempo inteiro).</p> <p>No EIA foi exposta a alternativa de não implementação deste projeto de pedreira, sendo que para ambas as hipóteses “<i>considera-se sempre a continuação da exploração através de um projeto que deverá ser na forma de Plano de Pedreira, conforme determina o Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, onde haverá a exploração da areia e a necessária recuperação ambiental e paisagística. Após a cessação da exploração haverá uma reconversão do espaço para um uso florestal, conforme determina o regulamento do PDM do Seixal, mantendo-se na generalidade a situação atual, com exceção da exploração da areia.</i>”.</p> |
|--|---|

|   |
|---|
| <b>SISTEMATIZAÇÃO DA APRECIÇÃO</b>  |
| <b>APRECIÇÃO TÉCNICA DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJETO</b>   |
| <p>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, Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, Plano Ambiental de Recuperação Paisagística, Solo e Usos do Solo, Qualidade do Ar, Ambiente Sonoro, Saúde Humana, Património Cultural, e Socioeconomia.</p>   |
| <p><b>Ordenamento do Território</b></p> <p>Esta pretensão é abrangida pelo Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT-AML) (Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 68/2002, de 07/02), o Plano Diretor Municipal (PDM) do Seixal (Aviso n.º 288/2015, de 04/03, e duas correções materiais posteriores).</p> <p>Aplica-se o Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROFLVT) (Portaria n.º 52/2019, de 11/02).</p> <p>O EIA não afeta solos da Reserva Agrícola Nacional (RAN).</p> <p>O EIA abrange pequena área da Reserva Ecológica Nacional (REN) do município do Seixal, publicada Portaria n.º 3/2016 de 18/01. Garantido (conforme afirmado no EIA) que não há nem está prevista qualquer intervenção/ação sobre essa área, conforme explicitado no ponto 3.1.1. do capítulo II do RS, então não há sujeição ao respetivo regime legal.</p> <p>Confrontados todos os elementos instrutórios do EIA com os dispositivos de Ordenamento do Território aplicáveis, especificamente, conclui-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relativamente ao PROTAML (RCM n.º 62/2002 de 07/02), o EIA/projeto não é convergente com os objetivos e normas estabelecidos, especificamente porque no Modelo Territorial se enquadra em “Área Urbana a Estruturar e Ordenar” que tem objetivos e orientações próprios em que a exploração de pedreira não é consonante e, ainda, afeta áreas principais da REM. Contudo, tem de se atender que o EIA corresponde a existência consolidada no terreno e está enquadrada/inserida em área de reserva legal (n.º 1/2007), sendo que as divergências com aquele Plano Territorial têm de ser relativizadas e minimizadas através do cumprimento da disciplina dos outros instrumentos vinculativos dos particulares;</li> <li>• No que respeita ao PDM do Seixal (Aviso n.º 2388/2015, de 04-03-2015; e seguintes Correções Materiais): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ “Solo Rural - Espaços Afetos à Exploração de Recursos Geológicos” (artigos 31.º, 32.º do regulamento) - É uso admitido e são cumpridos os requisitos de ocupação e edificabilidade;</li> <li>▪ “Solo Rural - Espaços Agrícolas ou Florestais” (artigo 30.º) - Poderá ser uso admitido se a Câmara Municipal assim o entender/decidir e autorizar nos termos do n.º 2 do artigo 30.º (Relatórios Ambientais objeto de parecer favorável da Câmara Municipal). Assumindo que tal se verificará, da</li> </ul> </li> </ul> |

confrontação das características do projeto com as regras de ocupação/edificabilidade conclui-se que há conformidade;

- “Solo Urbano - Espaços Verdes” - Na área (1870 m<sup>2</sup>) correspondente a esta categoria de espaço não existe nem está prevista qualquer ação pelo que não se aplica a respetiva disciplina;

Globalmente, o projeto/EIA é desconforme com a disciplina do PDM por força exclusivamente da não verificação do requisito do n.º 2 do artigo 30.º;

- Quanto à REN (Portaria n.º 3/2016 de 18/01) - A área da pedreira abrange pequena área da REN, contudo, garantido que não há nem está prevista qualquer intervenção/ação sobre essa área, conforme explicitado no ponto 3.1.1. do capítulo II do RS, então não há sujeição ao respetivo regime legal.

#### Conclusão

Face à desconformidade com o PDM do Seixal, não obstante possível de resolução pela Câmara Municipal do Seixal (CMS) nos termos do n.º 2 do artigo 30 do regulamento daquele Instrumento de Gestão Territorial (IGT), não há condições para emitir parecer favorável em matéria de Ordenamento do Território.

Em relação a esta condicionante afeta ao descritor Ordenamento do Território, a CMS, após ser contactada pela Comissão de Avaliação, envia uma declaração que comprova o requisito previsto no n.º 2 do artigo 30º “Solo Rural - Espaços Agrícolas ou Florestais” - do PDM do Seixal. Esta declaração encontra-se no Anexo II do presente documento.

Atenta a natureza das ações e os efeitos expectáveis, considerando o contexto territorial com a presença identificada/delimitada do recurso geológico, e as prescrições/regras de uso/ocupação do solo e a REN aplicáveis, entende-se o Ordenamento do Território como fator ambiental significativo nos impactes negativos e positivos.

#### **Aspetos Técnicos do Projeto**

Trata-se de um pedido de atribuição de licença de exploração de uma pedreira de areia comum, destinada ao abastecimento da construção civil e obras públicas, além de outras atividades.

No concelho do Seixal só existe uma pedreira em produção para abastecer esta atividade económica e com procedimento de ampliação em curso, devido às reservas licenciadas para a extração estarem a acabar.

As outras pedreiras existentes no concelho do Seixal já não estão em produção, ou seja, a construção civil da Área Metropolitana de Lisboa (AML), a sul do Tejo e parte da zona a norte, é abastecida essencialmente por esta pedreira, mais três no concelho de Sesimbra e uma no concelho de Palmela.

O recurso explorado nesta pedreira, areia comum, tem elevado interesse económico e estratégico e o seu licenciamento justifica-se na medida em que das restantes pedreiras existentes no concelho do Seixal, apenas uma está em produção, sendo que nas restantes apenas estão a ser feitos trabalhos relacionados com a recuperação paisagística das áreas exploradas.

A importância estratégica desta pedreira para o fornecimento de areia à construção civil e obras públicas, deve-se à sua proximidade aos locais de consumo, na AML, em especial na zona a sul do rio Tejo.

A viabilização desta exploração irá contribuir para a continuidade, por mais 17 anos, do abastecimento do setor da construção civil e obras públicas, sem incrementos dos custos ambientais e económicos que seriam criados para abastecer a construção na margem sul do Tejo a partir de outras pedreiras situadas a norte de Lisboa, a mais de 100 km, pelo que os impactes negativos do ponto de vista económico e ambiental decorrentes da não exploração deste recurso serão significativos.

Além de serem mantidos os postos de trabalho diretos na empresa e os indiretos nas restantes atividades económicas a montante e a jusante da atividade extrativa.

A eventual atribuição de licença de exploração para esta pedreira será um contributo positivo para a manutenção da regularidade do abastecimento do mercado de construção civil e obras públicas da AML, caso contrário as reservas das restantes pedreiras existentes na margem sul do Tejo e capacidade instalada de produção terão muita dificuldade em abastecer este mercado, ou não o conseguirão fazer na totalidade, provocando um aumento dos preços e do número de camiões a circular, atravessando as pontes sobre o Tejo, com o conseqüente impacte ambiental e económico daí resultante.

#### Conclusão

Face ao exposto, considera-se o projeto com parecer favorável, condicionado ao cumprimento das condicionantes presentes neste parecer.

## Recursos Hídricos

### 1. Recursos Hídricos Superficiais

#### 1.1. Caracterização da Situação de Referência

A área de estudo do projeto localiza-se na Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste - RH5A, mais concretamente na margem esquerda do estuário do rio Tejo.

Relativamente à rede hidrográfica e atendendo ao extrato da Carta Militar à escala 1:25 000 (folha n.º 442) onde consta a área de estudo do projeto, verifica-se que a totalidade da área da pedreira localiza-se na massa de água superficial denominada Vala de Santa Marta (PT05TEJ1146A).



#### Legenda

-  Limite da pedreira
-  Massa de água superficial interessada pela área de Projeto

0 4 8 km





Legenda

- Limite da pedreira
- Rede hidrográfica (fonte: CigeoE)
- Massa de água superficial "Vala de Santa Marta"

0 500 1000 m



Figuras 1 e 2 - Enquadramento hidrográfico do projeto

(Fonte: Figura III.9 e Figura III.10 extraídas do Relatório síntese do EIA)

De acordo com o Plano de Gestão da Região Hidrográfica (PGRH) do Tejo e Ribeiras do Oeste (2º Ciclo de Planeamento), o estado químico da massa de água da Vala de Santa Marta é desconhecido e o estado ecológico é razoável, sendo o estado global razoável.

Segundo o EIA, não se identificam quaisquer pressões significativas, quer em termos quantitativos quer em termos de qualidade das águas.

Na área da pedreira, existe uma área REN de tipologia “Zonas Ameaçadas pelas Cheias” (ZAC) associada à linha de água existente, nomeadamente a Vala de Santa Marta (tipologia “Cursos de Água e respetivo Leitos e Margens” (CALM)).

O EIA refere que não está prevista qualquer intervenção nas áreas classificadas como REN, tal como é apontado nas peças desenhadas denominadas “Desenho 03” e “Desenho 04” (aditamento ao EIA).

Relativamente à qualidade das águas superficiais, o EIA refere que a caracterização da qualidade da água superficial contemplou uma amostragem de água no fundo da pedreira, colhida no dia 6 de abril de 2020, tendo sido analisados os elementos: compostos ou metais dissolvidos alumínio, arsénio, cianetos, cádmio, crómio, cobre, chumbo, mercúrio, molibdénio, níquel, estanho, vanádio e zinco, os compostos orgânicos voláteis do grupo BTEX (benzeno, tolueno, etilbenzeno e xilenos), compostos orgânicos voláteis halogenados e os compostos orgânicos voláteis não-halogenados, dezasseis hidrocarbonetos aromáticos policíclicos e sete hidrocarbonetos clorados, pesticidas organoclorados, clorofenóis e hidrocarbonetos alifáticos. Segundo o EIA, de todos os parâmetros analisados, nenhum apresentou valores com expressão.

## **1.2. Avaliação de impactes**

Os principais impactes no que respeita às águas superficiais estão relacionados com a eventual afetação do regime de escoamento da vala de Santa Marta, devido à alteração da morfologia do terreno na área da exploração e ao aumento de erosão hídrica provocada pela escavação e pela circulação de veículos e maquinaria afetos ao projeto.

É referido no EIA, que as linhas de água afluentes da margem esquerda da Vala de Santa Marta, cartografadas na Carta Militar de Portugal à escala 1:25.000 já não têm expressão no terreno, devido à atividade extrativa.

Na envolvente da corta da pedreira irão ser criadas valas de drenagem perimetral, de forma a escoar as águas superficiais vindas dos terrenos confinantes, de modo que estas não afluam para o interior da corta.

Junto a essas valas, o EIA prevê a instalação de pontos de descarga das águas pluviais superficiais. No entanto, os pontos de descarga situam-se no solo e não na rede hídrica natural, pois não se localizam junto de nenhuma linha de água, não assegurando a continuidade hídrica do escoamento superficial.

Também não se concorda com o proposto quanto à instalação de somente duas bacias de decantação nos dois pontos de descarga junto à entrada Norte da pedreira, para remover as partículas sólidas em suspensão antes da descarga, não estando garantido o mesmo nos restantes pontos de descarga.

Considera-se que os impactes serão negativos e pouco significativos desde que implementadas as medidas de minimização previstas no presente parecer e que o projeto seja condicionado à realocização dos pontos de descarga para uma linha de água, e à instalação de bacias de decantação a montante de todos os pontos de descarga no sistema de drenagem natural.

A área da pedreira é atravessada pela vala de Santa Marta, classificada como REN, na tipologia CALM, tendo ainda uma ZAC associada. O EIA refere que não está prevista qualquer intervenção nas áreas classificadas como REN, estando asseguradas as funções dessas tipologias REN, não existindo impactes negativos significativos nessas servidões.

No entanto, é referido que se pretende implantar uma passagem hidráulica para o atravessamento da Vala de Santa Marta, junto à entrada Norte da pedreira, interferindo com a servidão dessas tipologias. Sendo assim, os impactes serão negativos e pouco significativos desde que implementadas as medidas de minimização previstas no presente parecer e condicionada à não construção ou beneficiação de qualquer atravessamento da vala de Santa Marta, incluindo a não instalação de passagens hidráulicas.

Segundo o EIA, durante a fase de exploração, com a presença da corta, é considerado existir um efeito positivo de atenuação dos caudais de ponta de cheia a jusante da pedreira. Também é referido que, tratando-se de uma exploração de areias, a permeabilidade é significativa, sendo por isso, dominante o fenómeno de infiltração face ao escoamento superficial.

No que respeita à recuperação da área do projeto, o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) prevê o enchimento completo, com recurso a materiais inertes provenientes da pedreira e a materiais exógenos, em que as cortas serão aterradas completamente e modeladas, com vista à restituição da topografia original e consequentemente da rede de drenagem natural, de modo a minimizar os impactes gerados pela exploração.

Deste modo, considera-se que se forem implementadas as medidas de minimização e as condicionantes constantes neste parecer, a exploração da pedreira não causará impactes negativos significativos na capacidade de escoamento das linhas de água envolventes, nem na qualidade das águas superficiais.

## 2. Recursos Hídricos Subterrâneos

### 2.1. Caracterização da Situação de Referência

A área da pedreira localiza-se sobre a massa de água subterrânea Bacia do Tejo-Sado/Margem Esquerda (PTT3).

A massa de água subterrânea (ou sistema aquífero) da bacia do Tejo-Sado/Margem Esquerda, com uma área aflorante de 6875 km<sup>2</sup> abrange os concelhos de Abrantes, Alcácer do Sal, Alcochete, Almada, Almeirim, Alpiarça, Avis, Barreiro, Benavente, Chamusca, Constância, Coruche, Gavião, Grândola, Moita, Montemor-o-Novo, Montijo, Mora, Palmela, Ponte de Sôr, Salvaterra de Magos, Seixal (onde se localiza a área da pedreira), Sesimbra, Setúbal, Vendas Novas e Vila Franca de Xira.

O estado desta massa de água classificou-se, no âmbito dos trabalhos do PGRH5A - 2.º Ciclo de Planeamento (2016-2021), da seguinte forma: Estado químico Bom, Estado quantitativo Bom e Estado global Bom e Superior.

Já no âmbito dos trabalhos de caracterização e diagnóstico, efetuados para o 3.º Ciclo de Planeamento (2022-2027), a massa de água Bacia do Tejo-Sado / Margem Esquerda manteve a classificação do Estado Quantitativo, mas apresentou tendência de descida do nível piezométrico, encontra-se em risco quantitativo e apresenta um Índice de Escassez Severo. Quanto ao Estado Químico e Global, a classificação passou para Mediocre.

Os pontos de água subterrânea (ativos) da rede de monitorização piezométrica da Agência Portuguesa do Ambiente mais próximos da área da pedreira são:

- O furo vertical referenciado como 442/94 (AC01), com 234 m de profundidade e a captar entre os 88,50 e 145,50 m de profundidade, distando 4 km para ESE da área da pedreira;
- O furo vertical referenciado como 442/537 (JKp4), com 142 m de profundidade e a captar entre os 67 e 129 m de profundidade, distando 2,5 km para Norte da área da pedreira.

No furo 442/94 (com dados entre os anos 1976 e 2021) os níveis piezométricos encontram-se compreendidos entre as cotas -8,15 e 5,82 (equivalente a profundidades do nível freático entre os 25,15m e 11,18m), com tendência de descida dos níveis.

No furo 442/537 (com dados entre 1999 e 2021) os níveis piezométricos encontram-se compreendidos entre as cotas -17,72 e -7,65 (equivalente a profundidades do nível freático entre os 38,72 m e 28,65 m), com ligeira tendência de subida dos níveis nos últimos anos.

A nível local, a pedreira situa-se próximo do limite SW da massa de água subterrânea, onde as formações geológicas subjacentes são constituídas por alternâncias de níveis mais arenosos e níveis mais silto-argilosos (até cerca dos 85 m de profundidade), seguidas por margas, grés e calcários, com interesse regional e local para abastecimento público e particular.

Quanto ao inventário de pontos de água subterrânea situados na envolvente da área de Projeto e destinados ao abastecimento público, salienta-se a captação RA1, pertencente ao polo de extração de Vale de Milhaços, gerido pelos Serviços Municipalizados de Água e Saneamento (SMAS) de Almada, que se localiza dentro da área da pedreira, embora numa zona que não será intervencionada.

A área da pedreira interseta grande parte da Zona de Proteção Alargada deste polo de extração, proposta e em avaliação e que, no entanto, ainda não se encontra aprovada e publicada.

Foi também apresentado um inventário de pontos de água subterrânea particulares, situados na envolvente da área de Projeto.

Numa área envolvente de 250 m em torno do limite da pedreira, identificam-se 23 captações de água subterrânea com características construtivas e produtividades hidrogeológicas diversas.

Neste aspeto, merecem especial destaque as seguintes captações:

- A008161.2022.RH5A, com 100 m de profundidade, situada na R. das Túlipas, LT 383 - Belverde;
- A003302.2021.RH5, com 100 m de profundidade e situada em R. das Tulipas, 8 - Belverde;
- AA001382.2020.RH5A, com 90 m de profundidade, situada em Belverde;
- 0757/04-DSMA-DMA, com 70 m de profundidade e localizada em R. das Margaridas, nº 378 - Belverde;
- A005099.2020.RH5A, com 100 m de profundidade e localizada em Rua das Gencianas, N.º 4 - Belverde;
- 0781/04-DSMA-DMA, com 76 m de profundidade e localizada em R. das Gencianas, Lote299 - Belverde;

- e outros 11 furos verticais, com profundidades entre os 62 m e os 120 m, a maioria com 100 m.

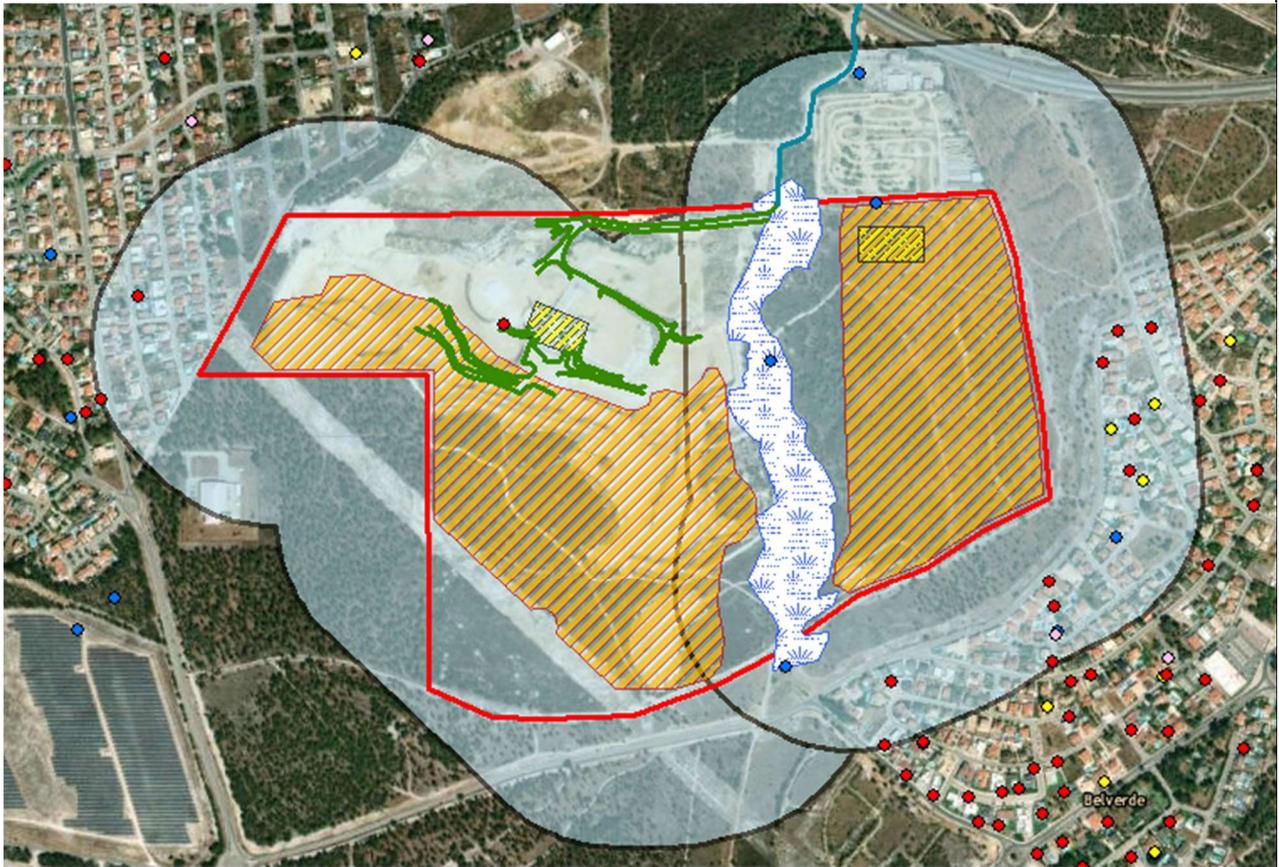


Figura 3 - Captações Subterrâneas particulares na Área de Estudo (fonte: parecer da ARH TO, 2023)

Com base nas captações que possuem informação sobre os níveis captados conclui-se que estas captam níveis entre os 30 m e os 75 m, sendo que a maior parte capta entre os 50 e os 70 m.

A área de Projeto insere-se numa zona de recarga do sistema, potenciada pelas escavações existentes no local e por outras escavações localizadas na região envolvente.

Quanto à avaliação da qualidade da água subterrânea, ao nível local, foi apresentada uma amostragem de água do furo, no dia 17 de outubro de 2019.

Os parâmetros analisados encontram-se em conformidade com as normas de qualidade usadas como referência.

Foi avaliada a vulnerabilidade da área do projeto usando o método da Equipa de Projeto do Plano Nacional da Água (EPPNA), referente à vulnerabilidade à poluição dos sistemas hidrogeológicos, e a sua classificação foi Alta (V3 - Aquíferos em sedimentos não consolidados com ligação hidráulica com a água superficial).

## 2.2. Avaliação de impactes

Os eventuais impactes mais relevantes, no que respeita aos aspetos quantitativos dos recursos hídricos subterrâneos, foram avaliados relativamente aos seguintes parâmetros:

- a) Escavações e rebaixamento do nível freático do aquífero mais sub-superficial:

O nível freático mais sub-superficial na área da pedraixa exhibe cota positiva ainda que próxima da cota zero. Deste modo, com o aprofundamento das escavações até à cota 2, não será expectável a ocorrência de alterações no regime de fluxo das águas subterrâneas nomeadamente no que respeita a gradientes hidráulicos. Este impacte é classificado como: negativo, certo, direto, temporário (considerando a implementação do PARP no final do tempo de vida útil da pedraixa), local, de magnitude reduzida e reversível (com a implementação do PARP no final do tempo de vida útil da pedraixa). Em suma, o EIA considera este impacte como pouco significativo.

Concorda-se com esta classificação.

- b) Escavações e rebaixamento do nível freático do aquífero mais profundo e captado pelos furos verticais utilizados para abastecimento público:

Considerando os dados disponibilizados para os três furos mais próximos das áreas de escavação (RA1, FR6 e FR8), constata-se que a cota máxima de início do maciço filtrante é -25,14 (observada no furo FR6). Adicionalmente, no furo RA1, situado dentro dos limites da área da pedreira, os troços de tubo ralo (zonas de admissão da água subterrânea) iniciam-se à cota -61. Assim, atendendo a que a cota mínima de exploração será a cota 2, o EIA classifica este impacte como: negativo, pouco provável, indireto, local, de magnitude reduzida e reversível. Em suma considera-se este impacte como pouco significativo.

Concorda-se com esta classificação.

- c) Caudais extraídos (fase de exploração) e possível influência sobre captações para abastecimento público:

A água necessária para uso industrial (beneficiação do material e rega de caminhos) provirá de furo vertical próprio, que capta o aquífero profundo, confinado, estimando-se em 10 000 m<sup>3</sup> o volume anual de água extraída. Este volume de água, pela diferença de ordens de grandeza, não causa um impacte significativo nas captações de água subterrânea para abastecimento público localizadas na área de projeto ou na sua proximidade. O EIA classifica este impacte como: negativo, certo, permanente, direto, local, de magnitude reduzida e minimizável. Em suma, considera este impacte como pouco significativo;

Concorda-se com esta classificação, dado ainda que, no futuro, a captação da pedreira que capta o aquífero confinado irá ser usada apenas para abastecer os sanitários, e que está previsto executar uma captação no aquífero superior, livre, para abastecer a unidade de lavagem e classificação de areias.

Esta captação deverá ser executada no prazo máximo de 6 meses a contar da data de emissão da DIA.

- d) Influência do projeto sobre captações particulares na vizinhança:

Segundo o EIA, atendendo ao significativo número de captações de água subterrânea na envolvente próxima da área da pedreira, assim como ao facto de algumas dessas captações serem relativamente pouco profundas e a escavação vir a atingir a cota 2, é expectável a ocorrência de impactes, pela criação de uma depressão que na realidade já existe e que corresponde à cota da pedreira. A magnitude desses impactes estará associada à escavação futura, destacando-se ainda o facto de não se conhecerem reclamações da vizinhança sobre eventuais rebaixamentos de níveis freáticos associados à pedreira. Este impacte é assim classificado como: negativo, pouco provável, direto, permanente, local, magnitude reduzida e minimizável. Em suma, considera este impacte como pouco significativo.

Não se concorda que o impacte seja pouco significativo, nem pouco provável, dado que, como atrás referido, existem várias captações localizadas a menos de 250 m da área das cortas e a captar quase exclusivamente, senão exclusivamente, o aquífero superior livre.

A cota-base de exploração situar-se-á aos 2 m de nível absoluto, contado a partir do Nível Médio do Mar (NMA), o que, em termos de profundidade corresponde, na área da pedreira, a profundidade de 52 m.

As cotas altimétricas na faixa tampão de 250 m, relativamente ao limite da pedreira, são próximas dos 50-60 m, o que, tendo em conta o atrás referido sobre os níveis captados pelas captações particulares (50-70 m de profundidade), levamos a concluir que estas captações captam níveis absolutos entre 0 m e -20 m, ou seja, próximos da cota-base mínima de exploração.

Considera-se que o desmonte do maciço arenoso, com a criação de duas depressões cuja área total será de 35,6 ha, poderá causar desvios do fluxo subterrâneo em direção às cortas, com o conseqüente rebaixamento dos níveis nas captações particulares existentes na proximidade da pedreira, o que se poderá traduzir num impacte negativo, de magnitude incerta e significativo a muito significativo.

Deste modo, considera-se que os níveis piezométricos na área envolvente da pedreira deverão ser monitorizados.

Relativamente à qualidade das águas subterrâneas, na fase de exploração os possíveis impactes relacionam-se com as seguintes ocorrências:

- a) Derrames acidentais de óleos, lubrificantes e/ou combustíveis utilizados nos equipamentos móveis, no transporte no interior da pedreira e na expedição dos materiais. Impacte pouco provável, mas que, a acontecer, constituirá um impacte negativo e de significância dependente:
- i. Da magnitude da libertação do material contaminante, ou seja, da composição e volume envolvidos;

- ii. Do tempo de resposta até ao confinamento da dispersão da contaminação;
  - iii. Da geologia local (à escala métrica), nomeadamente das características texturais dos sedimentos.
- b) Eventuais problemas de estanquidade da fossa séptica estanque. O EIA considera este impacto pouco provável, mas que a acontecer seria um impacto negativo e de significância dependente da quantidade de efluente libertado para o meio;
- c) Eventuais migrações de substâncias estranhas à mineralogia do meio geológico presente na área da pedreira, com origem na instalação de resíduos mineiros (rejeitados). Atendendo a que estes materiais são constituídos por materiais geológicos limo-argilosos sem interesse comercial e atendendo ainda ao facto de o floculante utilizado na clarificação da água industrial ser classificado como polímero não perigoso, o EIA considera que não é expectável a ocorrência de impactes na qualidade das águas subterrâneas com origem na instalação de resíduos mineiros.

Concorda-se que os impactes na qualidade das águas subterrâneas resultantes das ações descritas em a) e b) serão reduzidos, de baixa magnitude e pouco significativos se forem implementadas as medidas de minimização adiante descritas.

Já no que diz respeito aos impactes na qualidade da água subterrânea, resultantes das ocorrências mencionadas em c) e dado que:

- A pedreira intersesta na sua quase totalidade a zona de proteção alargada (em análise para posterior publicação em diploma legal) do Polo de Captações Públicas de Vale de Milhaços;
- A captação RA1, pertencente a este polo, situa-se dentro da área da pedreira, embora em zona não intervencionada.

Por precaução deverá ser identificado o nome das substâncias químicas e respetivas fórmulas químicas, que constituem este produto, informação a ser enviada periodicamente.

### **3. Reserva Ecológica Nacional**

Verifica-se que a área da pedreira intersesta áreas da REN, tipologia CALM, AEIPRA (Áreas Estratégicas de Infiltração, Proteção e Recarga de Aquíferos) e ZAC.

O EIA refere que não está prevista qualquer intervenção nas áreas classificadas como REN, sendo as mesmas assinaladas como áreas a preservar (Desenho 03 - Zonamento Proposto para a Pedreira, do aditamento).

Sendo assim, o EIA considera que estão asseguradas as funções das tipologias da REN incidentes no território em análise, atendendo a que não existem impactes negativos significativos ao nível das funções biofísicas que esta servidão pretende salvaguardar.

No entanto, o proponente refere que pretende implantar uma passagem hidráulica para o atravessamento da Vala de Santa Marta, a Norte, junto à entrada da pedreira, de forma a permitir o acesso à corta Este. Tratando-se a Vala de Santa Marta de uma linha de água classificada como REN, na tipologia CALM, não se aceita o atravessamento proposto nesse curso de água.

Salienta-se ainda que deve ser salvaguardada uma distância de 10 m às linhas de água, a qual deve ser medida a partir da crista do talude da linha de água para cada um dos seus lados.

Acrescenta-se que, segundo o EIA, o projeto enquadra-se no referido na alínea d) da Secção VI (Prospecção e exploração de recursos geológicos), do Anexo I da Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro, a qual define as condições e requisitos para a admissão dos usos e ações considerados como compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas na REN, onde se lê que “novas explorações ou ampliação de explorações existentes” podem ser admitidas “desde que seja garantida a drenagem dos terrenos confinantes”.

Tendo em conta que existirá um sistema de drenagem de águas pluviais que garantirá a drenagem das águas superficiais na envolvente da área de escavação e a sua reposição no meio hídrico natural, considera-se cumprido o exigido na alínea d) do ponto VI do Anexo I, da Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro.

Ainda, de acordo com o EIA, o tipo de solo e subsolo presentes na área de estudo apresentam uma textura franco-arenosa e permeável e, conseqüentemente, propício à infiltração das águas.

### **4. Conclusão**

De um modo geral, concorda-se com a caracterização de referência e com a avaliação de impactes.

Ao nível dos recursos hídricos, os impactes induzidos serão negativos e pouco significativos, desde que sejam implementadas as medidas de minimização, condicionantes e planos de monitorização descritos neste parecer, assim como as ações de projeto relativas às águas pluviais.

## **Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais**

### **1. Geologia e Geomorfologia**

Os principais impactes na Geologia e Geomorfologia estão associados à fase de exploração, com a extração e destruição irreversível do próprio substrato geológico e da geomorfologia (morfologia natural relacionada com os materiais e processos geológicos) durante o avanço gradual dos trabalhos de ampliação da exploração. Prevê-se uma extração total de 9976300 m<sup>3</sup> (reservas brutas), numa área de 385720 m<sup>2</sup>.

Acrescem ainda os fenómenos erosivos, propiciados pela exposição direta do substrato geológico.

Considera-se que o impacte na Geologia e Geomorfologia é negativo, direto, irreversível, permanente, local, de baixa magnitude, pouco significativo.

### **2. Recursos minerais**

O impacte nos Recursos Minerais relaciona-se com a sua extração. Embora esta atividade implique a remoção do recurso do local de origem, trata-se de uma atividade que envolve a valorização do próprio recurso. O conceito de recurso tem por definição uma conotação económica e social, à qual está inerente o seu aproveitamento, considerando-se que o explorador se propõe realizar a exploração deste recurso mineral de modo eficiente e racional no quadro de uma estratégia integrada de desenvolvimento sustentável.

Prevê-se um volume de reservas úteis de 7721500 m<sup>3</sup>.

Trata-se de um impacte positivo, direto, irreversível, permanente, local, de média magnitude, significativo.

### **3. Património geológico**

Não são esperados impactes, face aos atuais conhecimentos.

### **4. Perigosidade sísmica**

No que se refere aos impactes relacionados com perigosidade sísmica, em caso de ocorrência de evento sísmico, a implementação do projeto não é catalisadora deste tipo de fenómenos, no entanto é vulnerável a eles, podendo existir impactes em pessoas e bens durante a fase de exploração.

Considera-se que o impacte de um evento sísmico de grande magnitude na segurança de pessoas e bens na área do projeto será negativo, provável, imediato, de magnitude variável.

### **5. Conclusão**

Não existem condicionantes do ponto de vista da Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais ao desenvolvimento do projeto, desde que aplicadas as medidas de minimização referidas neste documento.

## **Plano Ambiental de Recuperação Paisagística**

### **1. Pretensão**

A exploração encontra-se atualmente com laboração suspensa. A corta já efetuada, apresenta uma área de aproximadamente 121 050 m<sup>2</sup> estão totalmente explorados. É nessa área já explorada que se encontram instalados o acesso à corta, a unidade industrial de lavagem e classificação de areia e a instalação de resíduos. As infraestruturas essenciais à laboração da pedreira já se encontram, assim, instaladas.

O local apresenta também indícios de exploração anterior fora da área a licenciar.

A exploração da areia continuará a ser realizada a céu aberto e em cava com recurso a degraus direitos e patamares. Para a extração da areia serão utilizados meios mecânicos, sendo o desmonte realizado por escavação na frente de desmonte. Não há intenção de explorar abaixo do nível freático.

A área de lavra desenvolve-se numa área de 48,2ha, desenvolvendo-se em duas áreas distintas separadas por uma zona que será preservada, servindo à proteção de uma vala que atravessa a exploração. O sentido de avanço da exploração será de Norte para Sul, conforme decorre atualmente, sendo explorada em primeiro lugar a zona a Oeste da Vala de Santa Marta (onde decorre atualmente a exploração) e depois a zona a Este. Para a exploração da área a

Este da Vala de Santa Marta está prevista a instalação de uma nova unidade industrial e desativação da existente que, nessa altura, o EIA prevê estar obsoleta.

A Vala de Santa Marta será preservada da exploração, não estando prevista a realização de quaisquer atividades dada a sua classificação no PDM do Seixal como Reserva Ecológica Nacional. A ligação entre áreas separadas pela Vala de Santa Marta será feita junto à entrada da pedreira, onde haverá a possibilidade de tomar duas direções, a corta Oeste ou a corta Este.

A exploração será efetuada de cima para baixo, em bancadas. As bancadas terão uma altura de 7 m e uma inclinação de 60º, sendo separadas por patamares com 4 m de largura. O ângulo geral do talude será de aproximadamente 35º.

## 2. PARP

A área da pedreira caracteriza-se pelo seu relevo aplanado, retirando as zonas já exploradas, encontrando-se inserida numa zona onde a envolvente se encontra ocupada por áreas florestais e de matos, que por sua vez constitui uma zona de transição para uma área densamente povoada, inserida na Área Metropolitana de Lisboa Sul. Na envolvente da pedreira identificam-se vários núcleos urbanos de grande dimensão e densamente edificados, destacando-se como mais próximos as povoações de Belverde, Pinhal do Conde e Valadares, pertencentes às freguesias de Amora e Corroios, concelho do Seixal.

Para além destas existem outras condicionantes como captações de águas, apoio de linhas elétricas, assim como os terrenos serem atravessados pela vala de Santa Marta e onde não será efetuada exploração.

A corta final de exploração assenta na existência de duas cortas de vários degraus no perímetro da pedreira e ao longo da vala de Santa Marta de ambos os lados.

O faseamento proposto refere que os estéreis, serão encaminhados para as áreas em fase de modelação, já finalizadas pela lavra, à medida que vão sendo produzidos nas frentes de desmonte, pelo que não serão armazenados em depósitos temporários nem necessitarão da criação de instalações de resíduos para o seu armazenamento.

A solução de modelação proposta consiste na modelação global da área de intervenção com recurso aos resíduos de extração da exploração e a materiais exógenos de forma a repor as cotas iniciais do terreno, e em concomitância com a lavra.

A utilização dos estéreis da pedreira e resíduos inertes (exógenos) no preenchimento dos vazios de escavação da pedreira, possui enquadramento no artigo 40.º do Decreto-Lei n.º 10/2010, de 4 de fevereiro. É proposto esses materiais serem para utilização no vazio de escavação para fins de reabilitação e de modelação topográfica da área da pedreira e constam do respetivo Plano de Pedreira.

O artigo 40.º do Decreto-Lei n.º 10/2010, de 4 de fevereiro, estabelece que a reposição de resíduos de extração nos vazios de escavação para fins de reabilitação e de modelação topográfica do local deve constar no respetivo Plano de Pedreira. Esse mesmo artigo refere, ainda, que *“a utilização de resíduos inertes que não sejam resíduos de extração para encher vazios de escavação só pode ter lugar no âmbito de plano ambiental e de recuperação paisagística (...) e depende da verificação das condições técnicas previstas no regime jurídico da deposição de resíduos em aterro”*.

Relativamente ao material exógeno, solos e rochas não contendo substâncias perigosas (LER 17 05 04) poderão ser passíveis de ser aceites legalmente, uma vez que constam no Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10/12 na sua atual redação. Assim, carece a intenção da verificação da necessidade da sua utilização e aprovação por parte da CCDR LVT nas operações de recuperação paisagística,

Tem sido postura deste organismo que a eventual entrada de materiais exógenos seja efetuada exclusivamente para a execução de uma recuperação mínima do local garantido as condições de segurança e ambientais das explorações.

No caso em apreço, a modelação total da cava não aparenta ser necessária, e caso se mantenha nos moldes apresentados, fica condicionada, à entrada de um avultado volume de exógenos que nem sempre poderão estar disponíveis, pondo assim em causa o faseamento normal da exploração e de implementação do PARP.

Por outro lado, a área a licenciar situa-se sobre solos arenosos, que possui uma textura leve a granulosa com grande porosidade e onde a água circula com relativa facilidade. Por isso o escoamento de águas costuma ser rápido e, da mesma forma, os terrenos secam rapidamente. Repor a topografia final com solos e rochas implica a alteração das condições permeabilidade dos solos nas áreas das cavas. Considerando-se que os solos e rochas terão permeabilidade menor e, por serem confinados, de acordo com o estipulado no Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10/12 na sua atual redação, levará a uma redução da infiltração de águas. Essa permeabilidade irá influenciar significativamente a escorrência superficial sobrecarregando a drenagem da vala de Santa Marta. Vala essa que não tem um leito definido tanto no interior da área da pedreira, nem nos terrenos circundantes no seguimento do seu trajeto.

Existem vários conceitos de implementação de um PARP, existindo alternativas que darão resposta aos problemas levantados pelo desenvolvimento da atividade industrial e, ao mesmo tempo, minimizar as consequências negativas decorrentes da sua exploração e desativação.

De acordo com o projeto, existe uma percentagem elevada de comercialização das reservas existentes. Os materiais endógenos resultantes não serão significativos. Nesse sentido a entrada de materiais exógenos (LER 17 05 04) será passível de ser se aceite não para um enchimento total, mas em quantidade mínima e complemento aos materiais endógenos, que conjuntamente sirvam para atenuar os desníveis finais dos degraus nas proximidades das zonas urbanizadas e no reforço das margens da faixa de proteção não explorada da vala de Santa Marta.

A modelação da cava deverá ser concomitante com o avanço da lavra. Para além dos sistemas de drenagem periféricos, deverão ser implementadas valas de crista de talude nas bancadas após a conclusão a exploração da frente de trabalho, para recolha de águas pluviais e posteriormente encaminha-las para o interior da cava. As descidas deverão ocorrer em valas revestidas de forma a evitar a erosão hídrica dos taludes, contemplando um ressalto hidráulico na transição do regime rápido para o regime lento, na cota base da exploração.

Relativamente à área explorada a Norte, e que não integra o licenciamento desta pedreira, deverão ser concluídos os trabalhos de modelação com os materiais existentes no local e concluir a implementação de sementeiras e plantações dessa área.

No imediato deverão ser implementadas as faixas a Noroeste (junto à Av. Qt.ª de Valadares) sem interferir com as faixas de gestão combustível a áreas edificadas, previstas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI). As manchas florestais incluídas dentro destas áreas deverão ser compatibilizadas com a legislação em vigor.

A sul deverão ser implementadas cortinas arbóreas atempadamente que permitam um bom desenvolvimento, antes dos trabalhos se desenrolarem nessas zonas.

As terras vegetais existentes estimam-se em cerca de 56 580m<sup>3</sup>, após empolamento, valor esse que aparenta ser suficiente para a aplicação no projeto conforme preconizado. É referenciado no PARP, e com o qual se concorda, que a aplicação de terras vegetais deverá ser concomitante com os trabalhos de exploração e modelação, criando condições de fixação de vegetação logo após o final da modelação de cada fase.

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

#### **2.1. Planta topográfica à escala de 1:1000 ou de 1:2000**

Apresenta os elementos desenhados à escala 1:2000.

Pelo referido anteriormente a solução projetada terá de ser revista tendo em conta a necessidade de reformular a modelação proposta com a entrada de menos materiais exógenos.

#### **2.2. Perfis respetivos à escala de 1:1000 ou de 1:2000**

Conforme referido no ponto anterior.

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

O PARP refere que os materiais a depositar serão endógenos resultantes da atividade extrativa, bem como a introdução de materiais exógenos, referindo que são de solos e rochas não contendo substâncias perigosas LER 17 05 04. A entrada de materiais exógenos deverá ficar condicionada ao referido anteriormente nesta avaliação.

#### **2.4. Plano de desmantelamento**

Integra o plano de desmantelamento, com o qual se concorda.

#### **2.5. Cronograma**

Apresenta.

#### **2.6. Proposta de cobertura vegetal e drenagem**

Relativamente ao coberto vegetal nada há a obstar, devendo o mesmo ser sempre efetuado de acordo com o estabelecido no PMDFCI e Proteção Civil Municipal.

Quanto à drenagem a solução poderá ter de ser revista de acordo com a análise efetuada anteriormente.

## 2.7. Cálculo dos custos da recuperação global

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

Face à área da exploração será importante que a concomitância da lavra e da exploração seja implementada de forma constante para que o valor da caução não atinja valores excessivamente altos.

O orçamento e a definição do valor da caução é efetuada posteriormente à Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) e em momento prévio à emissão da licença.

## 3. Conclusão

Face ao exposto, o Plano Ambiental de Recuperação Paisagística proposto, está dependente da entrada de um avultado volume de exógenos, que nem sempre poderão estar disponíveis em cada fase prevista de modelação, pondo assim em causa a implementação do PARP. É fundamental que, aquando do planeamento da lavra, a recuperação ambiental esteja incluída no ciclo de vida da exploração através da existência de programas bem definidos de recuperação.

A área a licenciar situa-se sobre solos arenosos que possuem uma textura leve a granulosa com grande porosidade. Por isso o escoamento de águas costuma ser rápido e da mesma forma os terrenos secam rapidamente. Repor a topografia final com solos e rochas, implica que em toda a área de lavra se alterem as condições de permeabilidade dos solos. Considera-se que os solos e rochas terão menor permeabilidade, e o seu confinamento, de acordo com o estipulado no Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10/12 na sua atual redação, reduzirá ainda mais a infiltração de águas. Esses fatores de permeabilidade irão aumentar significativamente a escorrência superficial, sobrecarregando a drenagem da vala de Santa Marta. Vala essa que não tem um leito definido tanto no interior da área da pedreira nem nos terrenos circundantes no seguimento do seu trajeto.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, o objetivo do PARP passa, essencialmente, por devolver ao local da exploração um equilíbrio ambiental e paisagístico minorando os impactes visuais através do revestimento vegetal, sementeira e sistemas de drenagem, não havendo indicações que vão para além disso em termos de possíveis usos do espaço. Porém a implementação do PARP desta forma não coloca em causa a possível valorização dos espaços para qualquer uso futuro dos terrenos após o abandono declarado do local.

Tem sido postura da CCDR LVT, que a recuperação ambiental das áreas exploradas esteja incluída no ciclo de vida da exploração e que a eventual entrada de materiais exógenos seja efetuada exclusivamente para a execução de uma recuperação que dê resposta aos problemas levantados pelo desenvolvimento da atividade industrial e, ao mesmo tempo, minimizar as consequências negativas decorrentes da sua exploração e desativação.

Verificando-se uma elevada percentagem de comercialização das reservas existentes resulta que os estéreis resultantes da exploração não serão significativos para a recuperação ambiental e paisagística. Nesse sentido a entrada de materiais exógenos (LER 17 05 04) será passível de ser aceite, não para um enchimento total ou quase total, mas em quantidade mínima e em complemento aos materiais endógenos, de forma a atingir os objetivos anteriormente referidos.

Face ao exposto, considera-se o projeto com parecer favorável, condicionado ao cumprimento das condicionantes presentes neste parecer.

## Solo e Uso do Solo

De acordo com o EIA, os solos que maioritariamente ocorrem na área de projeto e envolvente são de formações pertencentes à tipologia dos Podzóis órticos. A área de projeto abrange ainda, uma parcela do seu quadrante Oeste, onde se identificam solos do tipo cambissolos éutricos, conforme indicado abaixo:



Figura 4 - Tipo de Solos na área do projeto e envolvente (fonte: Figura III.15)

| Unidade pedológica   | Área (ha) | %    |
|----------------------|-----------|------|
| Cambissolos eutrícos | 10,5      | 16,9 |
| Pódzols órticos      | 51,6      | 83,1 |

Quadro 1 - Unidades pedológicas na área do projeto (fonte: Quadro III.13)

Relativamente à capacidade de uso do solo a área do projeto enquadra-se em solos com limitações severas (D) a muito severas e devido a problemas de erosão e escoamento superficial (subclasse e) limitações na zona radicular.

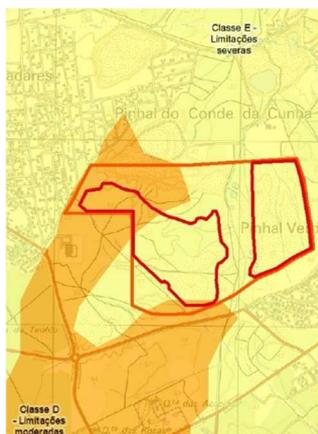


Figura 5 - Capacidade de uso do solo na área do projeto (fonte: Figura III.16 do EIA)

Relativamente à ocupação atual do solo verifica-se que a área de implantação da pedreira é ocupada por territórios artificializados (Indústria extrativa) e florestas de pinheiro-bravo, conforme se apresenta a seguir:

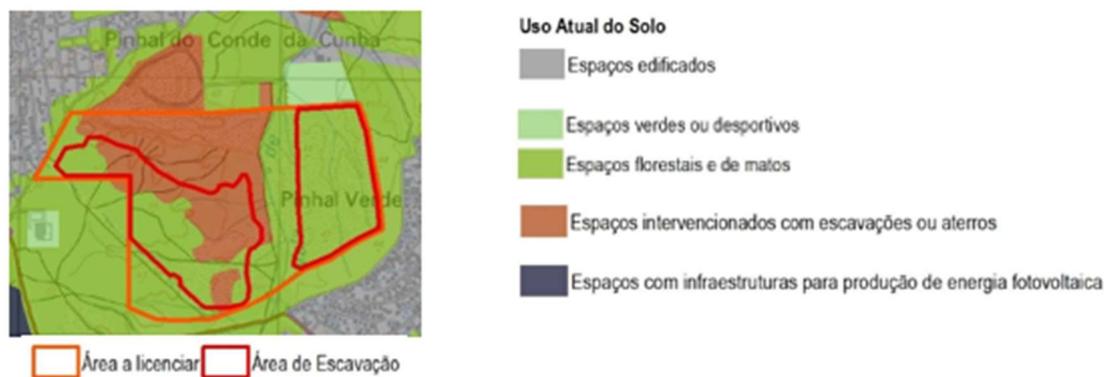


Figura 6 - Ocupação atual do solo na área em estudo (Fonte: Figura III.51 do EIA)

| Uso do Solos                                       | Área (ha) | %     |
|--|-----------|-------|
| Territórios artificializados (Indústria Extrativa) | 27,0      | 43,5% |
| Florestas de pinheiro bravo                        | 35,1      | 56,5% |

Quadro 2 - Classes de uso do solo afetadas pela implantação do projeto (fonte: Quadro III.80 do EIA)

O presente projeto, refere-se ao projeto para a prossecução de uma indústria extrativa num espaço que se encontra já parcialmente intervencionado pela exploração de areias.

Os impactes no solo decorrem das atividades necessárias à extração de areia, nomeadamente com a desmatação das novas áreas a explorar e a destruição do coberto vegetal e com a remoção do solo de cobertura (decapagem), no

entanto prevê-se o seu armazenamento em pargas, para posterior utilização na recuperação das áreas exploradas servindo de substrato para a implantação da vegetação.

Considera-se que esses impactes serão pouco significativos, uma vez que, tal como foi mencionado acima, os solos presentes na área do projeto apresentam reduzida a muito reduzida capacidade produtiva.

Poderá ainda ocorrer uma eventual contaminação dos solos, devido a descargas acidentais de lubrificantes utilizados nos motores das máquinas afetas à exploração e nos veículos de transporte, no entanto se forem cumpridas as medidas preconizadas no projeto, que asseguram a manutenção adequada dos equipamentos, essa situação resultará unicamente por acidente, pelo que o impacte negativo resultante se considera incerto e pouco significativo.

Relativamente ao uso do solo, considera-se que os impactes serão negativos uma vez que será alterado o seu uso atual, mas não significativos, pois no final da exploração será reposta a vegetação e a modelação do terreno de acordo com o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP), que embora não se preveja a total reposição topográfica, a recuperação paisagística da área de intervenção prevê que se restabeleça continuidade com a ocupação do solo dos terrenos envolventes, de modo a que possa ser retomado o uso florestal preexistente ou qualquer outro uso compatível com os planos de ordenamento em vigor.

A medida de minimização mais importante para este fator ambiental consiste na implementação do PARP, onde são preconizadas ações de reconstituição do solo afetado e a sua subsequente revegetação.

### Conclusão

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.

### Qualidade do Ar

No que diz respeito à qualidade do ar, as principais emissões de poluentes atmosféricos deste tipo de atividade estão relacionadas com as partículas em suspensão nomeadamente do tipo PM<sub>10</sub>.

Na figura seguinte é possível verificar a proximidade a que se encontram os recetores sensíveis relativamente aos limites da pedreira, o acesso e outras fontes emissoras de partículas existentes na envolvente:



Figura 7 - Distância às povoações na envolvente da pedreira "Pinhal do Catelas" (fonte: Figura I.4 do EIA)

Para a caracterização da qualidade do ar na situação atual, uma vez que a mesma não pode ser caracterizada unicamente pelas estações de monitorização da qualidade do ar fixas, nomeadamente as mais próximas, Laranjeiro e Escavadeira (estações urbanas de fundo), Fernando Pó (estação rural de fundo) ou Paio Pires (estação suburbana

industrial), por existirem fontes específicas e locais de partículas, foram usados dados de uma campanha de partículas de dimensão inferior a  $10\mu\text{m}$  ( $\text{PM}_{10}$ ). As medições de qualidade do ar foram realizadas junto a dois recetores:

- O local de medição P1 encontra-se junto a uma habitação unifamiliar a cerca de 250 metros a Noroeste do limite de pedreira. Entre a pedreira e a habitação encontra-se uma área de pinhal. A Norte e a Este deste local encontram-se outras pedreiras e emissões das estradas de terra batida na envolvente próxima;
- O local de medição P2 encontra-se junto à primeira linha de habitações unifamiliares a Sul da pedreira, na Rua dos Lírios, a cerca de 100 metros a Sudeste do limite da pedreira. Este local encontra-se influenciado pelas estradas da envolvente.

A campanha decorreu entre os dias 11/07/2019 e 24/07/2019, sendo amostrados períodos de 24 horas (com início às zero horas de cada dia).

De acordo com descrito no EIA, na campanha foi efetuada por uma entidade independente e acreditada para as medições da fração  $\text{PM}_{10}$  de acordo com a Norma EN 12341, "Qualidade do Ar - Procedimento de ensaio no terreno para demonstrar a equivalência da referência dos métodos de amostragem para a fração  $\text{PM}_{10}$  das partículas em suspensão".

Foi ainda efetuada, em simultâneo com as medições de  $\text{PM}_{10}$ , uma campanha meteorológica com caracterização das condições de precipitação, direção e velocidade do vento, humidade, pressão e temperatura.

Os resultados dos 14 dias monitorizados indicaram em P1 uma média de  $24\ \mu\text{g}/\text{m}^3$  e um máximo da média diária de  $34\ \mu\text{g}/\text{m}^3$  e para P2 uma média de  $25\ \mu\text{g}/\text{m}^3$  e um máximo da média diária de  $37\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ , o que é um pouco superior ao registado nas estações de fundo mais próximas no mesmo período o que indica que as concentrações de  $\text{PM}_{10}$  na situação atual são algo elevadas. A título de exemplo na estação rural de fundo na Fernando Pó no mesmo período o valor médio foi de  $24\ \mu\text{g}/\text{m}^3$  com um máximo da média diária de  $32\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Deste modo a estimativa dos indicadores anuais para os locais monitorizados, indicam uma média anual de cerca de 21 e  $23\ \mu\text{g}/\text{m}^3$  e um percentil 90,4 das médias diárias de cerca de 34 e  $35\ \mu\text{g}/\text{m}^3$  para P1 e P2 respetivamente.

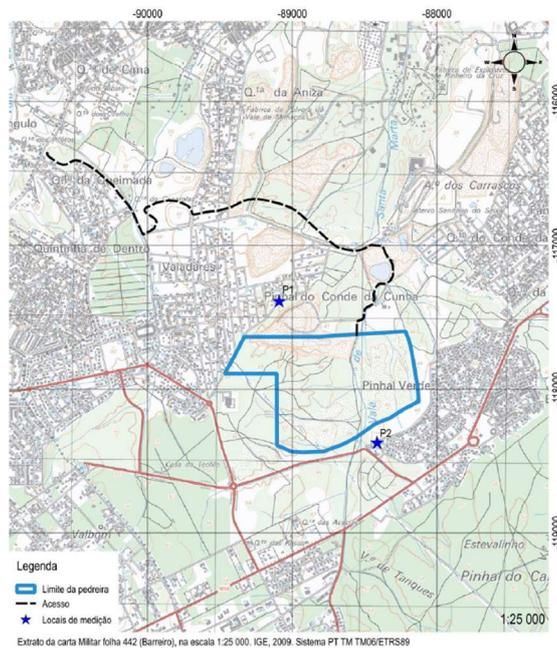


Figura III.17 – Localização dos pontos de medição de  $\text{PM}_{10}$ .

Figura 8 - Localização dos pontos de medição de  $\text{PM}_{10}$  (fonte: Figura III.17 do EIA)

Relativamente à avaliação dos impactos da pedreira na situação atual e futura é de referir que, as atividades associadas à exploração que contribuem para a emissão de poluentes atmosféricos, em particular de partículas ( $\text{PM}_{10}$ ), incluem várias operações como a desmatamento, decapagem, desmonte e recuperação paisagística, a utilização de maquinaria, a circulação dos veículos em via pavimentadas e não pavimentadas para transporte de material e a exposição de áreas decapadas à erosão pelo vento. Foi clarificado em aditamento que as atividades na situação futura e consequentemente as emissões de partículas serão muito semelhantes às que se verificavam durante o período

monitorizado em 2019. Pelo que a modelação da contribuição da pedreira para as concentrações na envolvente na situação atual e futura será muito semelhante diferindo apenas pela alteração da localização dos trabalhos.

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 38 ha (1 ha na situação atual) e a contribuição resultante do tráfego, de 10 veículos de 35t por hora, 0,5 km em vias não pavimentadas.

Usando os fatores de emissão da EPA disponíveis no AP-42 (1995): Compilation of Air Pollutant Emission Factors, obteve-se, de acordo com a informação disponível no aditamento, uma estimativa de emissão total de cerca de 95 t/ano, 35 t/ano associadas à circulação em vias não asfaltadas e 60 t/ano associadas à erosão pelo vento em áreas desmatadas.

A modelação efetuada, considerando apenas as emissões da pedreira, com recurso ao software AerMod View permitiu avaliar os indicadores anuais 36<sup>º</sup> máximo diário (indicador que permite avaliar o cumprimento do número máximo de dias com concentrações superiores ao limite diário) e média anual. Foram utilizados dados meteorológicos da região para o ano de 2016, dados estes adquiridos diretamente ao fornecedor do programa utilizado. Para os cálculos das emissões previstas, considerou-se a não existência de controlo de emissões, tendo sido criados 900 recetores, distribuídos por uma malha de 10m\*10m.

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

De acordo com a modelação efetuada para a situação futura (que será semelhante à situação atual), verificou-se que a contribuição da pedreira relativamente às PM<sub>10</sub> no ar ambiente junto aos recetores monitorizados, se estima que seja de 1,6 µg/m<sup>3</sup> e 3,8 na média anual para P1 e P2 respetivamente, e 4,9 µg/m<sup>3</sup> para P1 e 11,4 µg/m<sup>3</sup> para o P2 no caso do 36.<sup>º</sup> máximo diário.

Conjugando os níveis estimados para a situação atual com os resultados da modelação da contribuição da pedreira na situação futura, estima-se que o risco de ultrapassagem do valor limite diário de 50 µg/m<sup>3</sup> nos recetores mais próximos da pedreira exista, mas não seja muito elevado, estimando-se o 36<sup>º</sup> máximo diário na situação futura um pouco superior aos 35 µg/m<sup>3</sup> estimados para a situação atual (monitorização efetuada com a aplicação das medidas de minimização a decorrer). Quanto ao valor limite anual não é espetável que venha a ser ultrapassado em nenhum dos locais. Os resultados da modelação permitem ainda estimar que a contribuição das emissões da pedreira aumente em cerca de 40-50%, as concentrações de PM<sub>10</sub> no ar ambiente junto aos recetores existentes na envolvente.

O impacto do projeto na qualidade do ar considera-se assim negativo e pouco significativo, com a aplicação de um conjunto de medidas minimização descritas que já estavam em aplicação na situação monitorizada.

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

## **Conclusão**

De acordo com os resultados apresentados no estudo estima-se que os níveis das partículas PM<sub>10</sub> junto aos recetores muito próximos dos limites da pedreira (a cerca de 100 metros) estejam na situação atual em cumprimento dos valores limite anual e diário de PM<sub>10</sub>, definidos na legislação atual. No entanto é de realçar que existe na área um acréscimo significativo (cerca de 40-50%) nas concentrações de PM<sub>10</sub> face ao que é o fundo regional (monitorizado pela estação de Fernando Pó) sendo provável que este se deva em grande medida à atividade extrativa existente na zona nomeadamente da pedreira em estudo. Salienta-se que durante a monitorização da situação atual estavam a ser implementadas na pedreira as medidas de minimização propostas no EIA.

É expectável que na situação futura com a implementação do projeto as emissões de partículas em suspensão sejam semelhantes às verificadas durante a monitorização da situação atual, dado que a produção/atividade será idêntica, podendo, no entanto, as concentrações junto aos recetores aumentar com a aproximação, em determinadas fases do projeto, dos focos de emissão. De acordo com as estimativas apresentadas no EIA, o acréscimo nas concentrações causado pela pedreira é elevado existindo algum risco de incumprimento do valor limite diário.

Considera-se, assim, que o impacto da pedreira para a qualidade do ar, na sua envolvente, com a aplicação rigorosa das medidas de redução das emissões de partículas em suspensão definidas, como negativo e pouco significativo.

Dada a proximidade dos recetores sensíveis ao limite da área do projeto, deverá ser implementado o plano de monitorização definido de modo a avaliar a eficácia das medidas de minimização e a necessidade de intensificar ou implementar novas medidas.

### Ambiente Sonoro

Para a caracterização da situação acústica de referência, o EIA recorreu à realização de ensaios acústicos junto dos recetores mais expostos aos eventuais efeitos da exploração (R1 a R7), os quais considera representativos da situação em estudo (conf. Fig 9).

A empresa que efetuou a avaliação acústica encontra-se acreditada para a realização dos ensaios necessários à verificação do cumprimento dos dois critérios legais, designadamente incomodidade e exposição máxima.

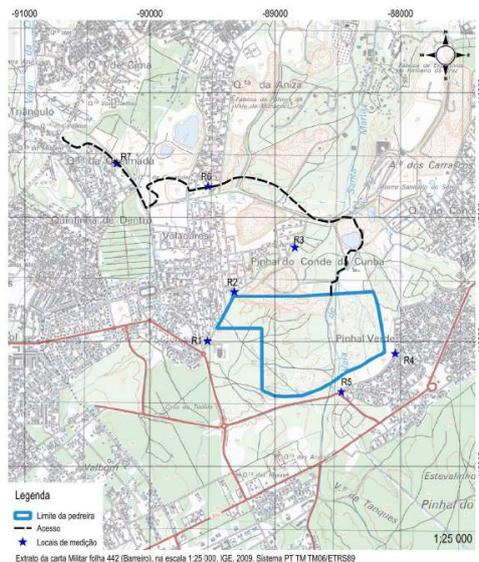


Figura 9 - Localização dos pontos de medição de ruído ambiente (fonte: Figura III.18 do EIA)

O PDM do Seixal (revisão publicada pelo Aviso n.º 2388/2015, de 4 de março) estabelece, de acordo com o previsto no Regulamento Geral do Ruído (RGR), os objetivos de qualidade acústica para o território concelhio e classifica os aglomerados urbanos envolventes à área de intervenção como zona mista (conf. Fig 10)



Figura 10 - Zonamento Acústico e áreas de conflito (fonte: Figura III.19 do EIA)

A ocupação urbana da envolvente exige uma gestão cuidada da exploração no sentido de minimizar os impactes do projeto sobre os recetores sensíveis. Neste sentido, o Plano de Pedreira adota algumas soluções que visam minimizar as implicações do projeto sobre a qualidade de vida da população, e, para tal, considera uma zona de defesa de 50m das habitações e da estrada municipal localizadas a Oeste.

Com base nos resultados dos ensaios acústicos realizados, o EIA conclui que na atual situação de funcionamento, os trabalhos desenvolvidos no interior da pedreira não são responsáveis pela ocorrência de incomodidade, com um  $\Delta$  entre 0 e 1 dB(A). Contudo, os valores limite de exposição ao ruído ambiente exterior aplicáveis já são excedidos na situação de referência em dois desses locais, designadamente em R6 ( $L_{den}=66\text{dB(A)}$ ) e R7 ( $L_{den}=71\text{dB(A)}$ ). Estes locais, apesar de mais afastados da área de exploração, situam-se junto à via que serve de acesso a esta e outras atividades, sendo caracterizado pela circulação significativa de viaturas e pela proximidade à A33.

A análise previsional da evolução dos níveis sonoros junto dos recetores mais próximos considerou o cenário de exploração a ocorrer na área de intervenção mais próxima das habitações - área Sul da zona Este, nos anos 23-25, com o desenvolvimento dos trabalhos à cota mais elevada, com o funcionamento da central de lavagem previsto (sendo que a atual será desmantelada e a futura irá servir a exploração a Oeste) e um volume de pesados associado à expedição de areias de 10 viaturas por hora.

Com base nos resultados da modelação, o EIA conclui:

- O limite estabelecido para o critério da exposição máxima continuará a ser ultrapassado nos locais R6 e R7, com níveis de exposição ao ruído ambiente exterior semelhantes aos verificados na situação de referência e com um incremento de 2dB(A) no ponto R3;
- O critério da incomodidade será cumprido em todos os pontos, com um diferencial que apenas nos pontos R2 e R4 ultrapassa 1 dB(A) - 2 e 4 dB(A), respetivamente.

### **Conclusão**

O projeto será, assim, e pelo seu contributo para a situação de incumprimento dos níveis máximos de exposição ao ruído ambiente exterior que já ocorre na situação de referência (recetores R6 e R7), responsável pela ocorrência de um impacte negativo significativo.

Perante os resultados descritos, (em fase de apreciação prévia) considerou-se indispensável que, no âmbito da consulta às entidades externas, fosse solicitado o parecer da Câmara Municipal do Seixal, enquanto entidade responsável pela gestão do ruído ambiente na área de influência da via e no município. Esse parecer deveria realçar a posição da autarquia sobre as implicações da concretização do projeto na qualidade do ambiente sonoro na área de influência das vias e sobre os planos existentes ou em desenvolvimento face à situação detetada. A Câmara Municipal deveria ainda pronunciar-se sobre as estratégias existentes para o espaço verde (exterior à área de intervenção) que funcionará como faixa de proteção das populações vizinhas a Este da exploração e ao qual, em fase de Planeamento Municipal, a autarquia lhe atribuiu um objetivo de qualidade acústica (zona mista) que não reflete um uso de proteção e enquadramento.

Face ao exposto, e considerando que, salvo melhor entendimento, não cabe ao proponente a concretização de medidas de minimização para a regularização do incumprimento dos níveis máximos de exposição ao ruído ambiente exterior identificados já na situação de referência para a envolvente da via que serve de acesso ao projeto em avaliação e às restantes instalações/explorações da envolvente, entende-se que deverá ser emitido parecer favorável ao projeto nos aspetos que se prendem com a qualidade do ambiente sonoro, condicionado ao parecer da Câmara Municipal, que assuma a existência de Plano Municipal de Redução de Ruído/Medidas de minimização para a área em causa (via de acesso que atravessa as localidades da Quinta da Queimada e Quinta da Aniza) e a possibilidade de este acomodar os acréscimos resultantes do tráfego do projeto.

### **Saúde Humana**

Segundo o Relatório Síntese do EIA, foi considerado o conceito de saúde mais amplo, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), pelo que foi utilizada uma metodologia de identificação e de avaliação de riscos para a Saúde Humana, bem como a sua relação com diferentes fatores ambientais. Nos quadros seguintes apresenta-se uma síntese dos impactes na saúde humana para a fase de exploração e desativação.

| IMPACTES NA SAÚDE HUMANA  | ATIVIDADES RELACIONADAS COM O CICLO DE PRODUÇÃO NA PEDREIRA NA FASE DE EXPLORAÇÃO   |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
|   | DESMONTE E REMOÇÃO  | BENEFICIAÇÃO  | TRANSPORTE INTERNO   | EXPEDIÇÃO  |
| Problemas respiratórios (emissões gasosas e poeiras de degradação da qualidade do ar)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ longa duração</li> <li>➤ probabilidade média</li> <li>➤ intensidade e magnitude média</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ longa duração</li> <li>➤ probabilidade média</li> <li>➤ intensidade baixa</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ longa duração</li> <li>➤ probabilidade média a baixa</li> <li>➤ intensidade e magnitude média</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ longa duração</li> <li>➤ probabilidade média a baixa</li> <li>➤ intensidade e magnitude baixas</li> </ul> |
| Degradação da qualidade de vida, stress, incremento da morbidade (Ruído, poeiras, movimento de viaturas)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ longa duração</li> <li>➤ probabilidade média</li> <li>➤ intensidade e magnitude média</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ longa duração</li> <li>➤ probabilidade média</li> <li>➤ intensidade e magnitude baixas</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ longa duração</li> <li>➤ probabilidade baixa</li> <li>➤ intensidade e magnitude baixa</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ longa duração</li> <li>➤ probabilidade média a baixa</li> <li>➤ intensidade e magnitude baixas</li> </ul> |
| Risco de acidentes com pessoas e bens (associados a alterações nos recursos hídricos inundações)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ longa duração</li> <li>➤ probabilidade baixa</li> <li>➤ intensidade e magnitude baixa</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ longa duração</li> <li>➤ probabilidade média</li> <li>➤ intensidade e magnitude baixas</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ longa duração</li> <li>➤ probabilidade baixa</li> <li>➤ intensidade e magnitude baixas</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ longa duração</li> <li>➤ probabilidade baixa</li> <li>➤ intensidade e magnitude baixas</li> </ul>         |
| Risco de acidentes com pessoas e bens (associados a fenómenos meteorológicos extremos inundações, ciclones, ondas de calor, fogos ou outras ocorrências,) | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ curta duração</li> <li>➤ probabilidade média a baixa</li> <li>➤ intensidade e magnitude médias</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ curta duração</li> <li>➤ probabilidade média a baixa</li> <li>➤ intensidade e magnitude médias</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ curta duração</li> <li>➤ probabilidade média a baixa</li> <li>➤ intensidade e magnitude médias</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ curta duração</li> <li>➤ probabilidade média a baixa</li> <li>➤ intensidade e magnitude médias</li> </ul> |
| Problemas de toxicidade (associados aos fenómenos de contaminação de solos e recursos hídricos)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ longa duração</li> <li>➤ probabilidade média a baixa</li> <li>➤ intensidade e magnitude baixas</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ longa duração</li> <li>➤ probabilidade baixa</li> <li>➤ intensidade e magnitude baixas</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ longa duração</li> <li>➤ probabilidade baixa</li> <li>➤ intensidade e magnitude baixas</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ longa duração</li> <li>➤ probabilidade baixa</li> <li>➤ intensidade e magnitude baixas</li> </ul>         |
| Acidentes de viação e todas as consequências que daí advêm em termos de saúde   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ longa duração</li> <li>➤ probabilidade muito baixa</li> <li>➤ intensidade e magnitude variáveis</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ longa duração</li> <li>➤ probabilidade muito baixa</li> <li>➤ intensidade e magnitude variáveis</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ longa duração</li> <li>➤ probabilidade baixa</li> <li>➤ intensidade e magnitude variáveis</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ longa duração</li> <li>➤ probabilidade média</li> <li>➤ intensidade e magnitude variáveis</li> </ul>      |

Quadro 3 - Caracterização dos impactes na Saúde Humana para a fase de exploração (fonte: Quadro IV.25 do EIA)

| IMPACTES NA SAÚDE HUMANA   | ATIVIDADES RELACIONADAS COM A FASE DE DESATIVAÇÃO   |  |
|--|---|--|
|  | ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES PRODUTIVAS  | RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA   |
| Degradação da qualidade de vida, stress, incremento da morbilidade (Ruido, poeiras, movimento de viaturas) | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Curta duração</li> <li>➢ Probabilidade muito baixa</li> <li>➢ Intensidade e magnitude muito baixas</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Curta duração</li> <li>➢ Probabilidade muito baixa</li> <li>➢ Intensidade e magnitude muito baixas</li> </ul>             |
| Risco de acidentes com pessoas e bens (associados a alterações nos recursos hídricos inundações)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Curta duração</li> <li>➢ Probabilidade media a baixa</li> <li>➢ Intensidade e magnitude Baixa a Muito baixa</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Curta duração</li> <li>➢ Probabilidade baixa</li> <li>➢ Intensidade e magnitude muito baixas</li> </ul>                   |
| Acidentes de viação e todas as consequências que daí advêm em termos de saúde                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Curta duração</li> <li>➢ Probabilidade muito baixa</li> <li>➢ Intensidade e magnitude variáveis</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Curta duração</li> <li>➢ Probabilidade muito baixa</li> <li>➢ Intensidade e magnitude muito baixas a variáveis</li> </ul> |
| Problemas de toxicidade (associados aos fenómenos de contaminação de solos e recursos hídricos)            | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Curta duração</li> <li>➢ Probabilidade media a baixa</li> <li>➢ Intensidade e magnitude medias a baixa</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Curta duração</li> <li>➢ Probabilidade baixa</li> <li>➢ Intensidade e magnitude baixas</li> </ul>                         |
| Melhoria de qualidade de vida, redução de stress e saúde mental  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Não aplicável</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Longa duração</li> <li>➢ Probabilidade media</li> <li>➢ Intensidade e magnitude medias</li> </ul>                         |

Quadro 4 - Caracterização dos impactes na Saúde Humana para a fase de desativação (fonte: Quadro IV.26 do EIA)

### Conclusão

No âmbito do fator saúde humana, considera-se que não se preveem impactes negativos significativos, após o cumprimento integral de todas as condicionantes, e programa de monitorização constantes neste parecer, emitindo-se, assim, parecer favorável condicionado.

### Património Cultural

Como Área de Estudo (AE) do fator Património considerou-se o conjunto territorial formado pela Área de Incidência (AI) do Projeto e por uma Zona de Enquadramento (ZE). A AI direta e indireta da atividade extrativa corresponde ao polígono representado na cartografia de apoio a esta avaliação. A ZE é uma faixa envolvente da AI com, pelo menos, 1 km de largura. As ocorrências situadas na ZE servem somente para avaliar o potencial arqueológico da AE.

O fator Património Cultural foi caracterizado com pesquisa documental na AE e prospeção sistemática na AI do Projeto. Os resultados obtidos estão documentados em extrato da folha n.º 442 da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25.000, em fotografia aérea e em levantamento topográfico (Anexo XV do EIA).

A pesquisa documental incidiu sobre a AE e teve com principais fontes de informação as bases de dados da DGPC (imóveis classificados ou em vias de classificação, Endovélico e Sistema de Informação para o Património Arquitetónico (SIPA)), bibliografia da especialidade, cartografia e fotografia aérea. A nível local foi consultado o PDM do Seixal. Da pesquisa realizada não resultou a identificação de qualquer ocorrência patrimonial na AE, nomeadamente imóveis classificados ou em vias de classificação ou ocorrências de natureza arqueológica.

No entanto, a consulta ao arqueólogo da Câmara Municipal do Seixal resultou num alerta para o potencial arqueológico da área em termos de ocupação pré-histórica e exploração mineira em época romana.

A partir da iconografia e da toponímia da CMS assinalaram-se duas outras ocorrências de valor cultural indeterminado, a Casa do Teófilo (oc. 4) e as Quintas das Rosas e das Acácias (oc. 5).

A prospeção sistemática realizada incidiu exclusivamente sobre a Área de Incidência Direta (AID) do projeto, com o objetivo de identificar novos sítios arqueológicos ou relocalizar as ocorrências patrimoniais identificadas na pesquisa documental.



circundante à pedreira, assim como a afetação/obstrução da acessibilidade local com incidência na circulação/mobilidade da população.

Internamente, o acesso à zona de escavação será feito, preferencialmente, através das vias já existentes, sendo que, no interior da área da pedreira os acessos serão regularmente alvo de operações de manutenção, para que se mantenham em boas condições de transitabilidade, a que acrescem as regas periódicas nas épocas mais secas, de forma a garantir uma menor taxa de emissão de poeiras. Verificando-se a necessidade de abertura de novos acessos, no interior da pedreira, esses serão construídos de acordo com a evolução da lavra, permitindo uma melhor gestão dos meios existentes.

#### **Conclusão**

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

### **PARTICIPAÇÃO PÚBLICA**

A Consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis, tendo o seu início no 06 de janeiro de 2023 e o seu termo no dia 16 de fevereiro de 2023, tendo sido rececionados 5 (cinco) contributos.

Das participações rececionadas uma foi classificada na tipologia de Reclamação, duas classificadas na tipologia de Geral, e duas classificadas na tipologia de Discordância.

As exposições apresentadas, são na sua maioria desfavoráveis ao projeto pelos seguintes motivos:

1- O EIA deverá revisto, contemplando as plantas com a situação de referência atualizadas, refletindo as alterações aprovadas ao loteamento Belverde Fase 2, para que, com base nessa informação e suportada em estudos e dados corretos - onde mais facilmente se verificará a proximidade, possíveis conflitos e a necessidade de zona de defesa - as entidades possam fazer uma avaliação rigorosa e impor as medidas de mitigação adequadas;

2- Localização do depósito de resíduos colado à zona da Reserva Ecológica;

3- Intervenções na Reserva Ecológica, tal como escavações, caminhos, passagem de veículos pesados e com cargas em circulação;

4- O estudo é omissivo no que respeita à existência de uma linha de água, bem como ações sobre a mesma;

5- Não foi clarificado se os ensaios efetuados ao ruído gerado durante a laboração da pedreira, tiveram em conta os ventos predominantes;

6- Não foi clarificado se foram feitos ensaios às poeiras, poeiras finas geradas no local pela laboração da pedreira;

7- Não é claro o que está previsto acontecer aos Sobreiros, Quercus suber, existentes na zona e que são protegidos por lei;

8- Proximidade da pedreira com povoações, comércio, lares, o que irá provocar incómodo pelas poeiras e barulhos de maquinaria pesada;

9- Zona de turismo, e com enorme potencial de crescimento habitacional, que poderá vir a ser afetada pelos impactes provocados pela pedreira;

10- Eliminação de habitats, existentes na zona.

A REN - Redes Energéticas Nacionais, enquanto entidade externa contactada pela Comissão de Avaliação, emitiu um parecer técnico, favorável, que se encontra presente no capítulo seguinte deste parecer.

### **PARECERES TÉCNICOS DAS ENTIDADES PÚBLICAS (ANEXO II)**

Nos termos do n.º 10 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 ao Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF); Redes Energéticas Nacionais (REN); E-Redes - Distribuição de Eletricidade, S.A. (E-REDES); ANEPC (Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil); e Câmara Municipal do Seixal (CMS).

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

## Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF)

### Enquadramento da área de intervenção do projeto no Sistema Nacional de áreas Classificadas

A área proposta para a pedreira não se insere no Sistema Nacional de Áreas Classificadas. Na sua proximidade localiza-se a Zona Especial de Conservação Forno Ferro/Lagoa de Albufeira - PTCON0054, classificada pelo Decreto Regulamentar n.º 1/2020, de 16/3, Sítio de Interesse Comunitário aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de agosto, a cerca de 500 m para Sudeste e a Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica, pertencente à Rede Nacional de Áreas Protegidas, a cerca de 2,5 km para Oeste.

### Enquadramento da área de intervenção do projeto no Programa Regional de Ordenamento Florestal

No que se refere ao enquadramento da área de intervenção do Projeto Pedreira "Pinhal do Catelas" no Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROF LVT), há a referir:

- Localiza-se no município do Seixal no qual são aplicáveis as normas de intervenção nos espaços florestais, quanto ao uso, ocupação, utilização e ordenamento florestal estabelecidas pelo PROF LVT, aprovado pela Portaria n.º 52/2019, de 11 de fevereiro, retificada pela Declaração de Retificação n.º 13/2019, de 12 de abril e alterada pela Portaria n.º 18/2022, de 5 de janeiro, e retificada pela Declaração de Retificação n.º 7-A/2022, de 4 de março;
- Não é abrangida por "Corredores ecológicos" estabelecidos e definidos no PROF LVT;
- Integra territórios florestais, ocupado predominantemente por povoamentos de pinheiro-bravo;
- Integra a Sub-Região Homogénea (SRH) Península de Setúbal que assume as funções gerais dos espaços florestais de produção, de proteção e de recreio e valorização da paisagem.

As normas de silvicultura, e aplicáveis ao planeamento florestal, a aplicar nesta SRH correspondem às normas das funções referidas atrás.

Constituem objetivos específicos da SRH Península de Setúbal:

- Aumentar a produtividade por unidade de área;
- Aumentar e beneficiar os espaços florestais de enquadramento das atividades de recreio;
- Minimizar os efeitos de pragas e doenças;
- Promover o enquadramento adequado de monumentos, sítios arqueológicos, aglomerados urbanos e infra-estruturas;
- Reabilitação do potencial produtivo silvícola através da reconversão/beneficiação de povoamentos com produtividades abaixo do potencial ou mal-adaptados às condições ecológicas da estação.

Na SRH Península de Setúbal devem ser privilegiadas as espécies florestais estabelecidas no artigo 34.º do PROF LVT, referindo-se a título de exemplo, as espécies já existentes no local, Pinheiro bravo (*Pinus pinaster*) e Sobreiro (*Quercus suber*) e as indicadas no Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística: Medronheiro (*Arbutus unedo*); Pinheiro-manso (*Pinus pinea*); Ciprestecomum (*Cupressus sempervirens*); e Carvalho-português (*Q. faginea subsp. broteroi*).

O PROF LVT, nos termos do seu art.º 8º, estabelece como objetivo e promove como prioridades "... a defesa e a proteção de determinadas espécies florestais que, pelo seu elevado valor económico, patrimonial e cultural, pela sua relação com a história e cultura da região, pela raridade que representam, bem como pela sua função de suporte de habitat, carecem de especial proteção, designadamente:

a) Espécies *protegidas* por legislação específica:

- i) Sobreiro (*Quercus suber*) - Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 155/2004, de 30 de junho, 29/2015, de 10 de fevereiro e 11/2023, de 10 de fevereiro;
- ii) Azinheira (*Quercus rotundifolia*) - Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 155/2004, de 30 de junho, 29/2015, de 10 de fevereiro e 11/2023, de 10 de fevereiro;
- iii) Azevinho espontâneo (*Ilex aquifolium*) - Decreto-Lei n.º 423/89, de 4 de dezembro;

b) Exemplos espontâneos de espécies florestais que devem ser objeto de medidas de proteção específica:

- i) Carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*);

ii) Carvalho-roble (*Quercus robur*);

iii) Teixo (*Taxus baccata*).”

Assim, deve ser levado em conta o referido objetivo e prioridades, que se articulam com o disposto em legislação específica referente a espécies arbóreas e arbustivas protegidas, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004 de 30 de junho, relativo à proteção do sobreiro e da azinheira e o Decreto-Lei n.º 423/89, de 4 de dezembro, relativo à proteção do azevinho.

A eventual afetação de sobreiros na área do projeto deve garantir o cumprimento das respetivas medidas de proteção, que se aplica à espécie bem como a pequenos núcleos e não só aos povoamentos. Esta condicionante é válida independentemente da existência de representação na planta de condicionantes do PDM, uma vez que existe prevalência das disposições da legislação de proteção do sobreiro e azinheira sobre os regulamentos ou quaisquer normas constantes de instrumentos de gestão territorial, conforme estabelece o artigo 7.º do referido diploma.

Em visita ao local realizada em 03/02/2023, verificou-se a existência de sobreiros de forma dispersa ou em pequenos núcleos - no caso dos núcleos, terá de ser aferido o seu valor ecológico, pois caso o valor ecológico seja considerado elevado, nos termos do art. 1.ºA aditado ao Decreto-Lei n.º 169/2001, 25 de maio pelo art.º 2º do Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, aplicam-se os mesmos procedimentos referentes aos povoamentos de sobreiros.

O Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho, estabelece o regime jurídico aplicável ao controlo, à detenção, à introdução na natureza e ao repovoamento de espécies exóticas, concretizando uma das medidas previstas na Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade para 2030 (ENCNB 2030). Pelo que, tendo sido identificadas na área de intervenção a presença de espécies exóticas invasoras devem ser adotadas medidas de minimização que reduzam o risco ecológico associado ao potencial impacto negativo, suscetível de ameaçar a diversidade biológica e os serviços dos ecossistemas, através do cumprimento das normas de silvicultura preventiva e operações silvícolas mínimas identificadas como SPeOPS3 - Controlo de invasoras lenhosas no PROF LVT.

#### Áreas Florestais Sensíveis

Da análise efetuada verificou-se o seguinte:

- A área de intervenção coincide parcialmente com Áreas Florestais Sensíveis (AFS);
- A área de intervenção coincidente com AFS abrange apenas áreas com suscetibilidade a pragas.

Neste seguimento, as intervenções a executar no âmbito do Projeto Pedreira "Pinhal do Catelas" que intercedem territórios florestais integrados em AFS, identificadas na Carta de Síntese do PROF LVT, devem respeitar obrigatoriamente as normas aplicáveis ao planeamento florestal em áreas florestais sensíveis, designadamente, ZSCE15 - Suscetibilidade a pragas e doenças, definidas no ponto 1.2.8. no Capítulo E do Documento Estratégico do PROF LVT.

Ainda neste âmbito e, no que se refere às áreas ocupadas por pinheiro-bravo, deverá ser dado cumprimento ao Decreto-Lei n.º 95/2011, de 8 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 123/2015, de 3 de julho, com a Declaração de Retificação n.º 38/2015, de 1 de setembro e alterado pelo Decreto-Lei n.º 9/2021, de 29 de janeiro, referente às medidas extraordinárias de proteção fitossanitária indispensáveis ao controle do nemátodo da madeira do pinheiro (NMP), nomeadamente a obrigatória intervenção de Operadores Económicos/Profissionais Registados na Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) que farão os necessários Manifestos de Exploração Florestal de Coníferas, considerando corte, arranque, desramação, retirada e/ou destroçamento de sobrantes e transporte - bem como cumprimento ao Decreto-Lei n.º 173/88, de 17 maio, em caso de cortes prematuros e cumprimento ao Decreto-Lei n.º 31/2020, de 30 de junho, que estabelece a obrigatoriedade de declaração de corte, corte extraordinário, desbaste ou arranque de árvores de espécies florestais (MCA).

#### Análise ao Relatório Síntese do Estudo de Impacte Ambiental

É efetuado o enquadramento da área de intervenção da Pedreira de Areia “Pinhal do Catelas” no PROF LVT, sendo identificada de forma correta a Sub-Região Homogénea (SRH) *Península de Setúbal*, e as respetivas funções gerais dos espaços florestais. São igualmente descritos os objetivos comuns a todas as SRH.

São ainda descritas a espécies florestais a privilegiar para a respetiva SRH, identificadas na alínea a) do PROF LVT (Grupo I). É descrita a incidência parcial da pedreira em área classificada como AFS.

Neste seguimento, as intervenções a executar no âmbito do Projeto Pedreira "Pinhal do Catelas" que intercedem territórios florestais integrados em AFS, identificadas na Carta de Síntese do PROF LVT, devem respeitar obrigatoriamente as normas aplicáveis ao planeamento florestal em áreas florestais sensíveis, designadamente,

ZSCE15 - Suscetibilidade a pragas e doenças, definidas no ponto 1.2.8. no Capítulo E do Documento Estratégico do PROF LVT.

No entanto, verifica-se que não foram descritos os objetivos específicos de ordenamento para a SRH *Península de Setúbal*, entendendo-se como pertinente ter os mesmos em consideração no presente EIA, particularmente, no âmbito da implementação do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP).

O projeto Pedreira “Pinhal do Catelas” apresenta o PARP onde está prevista a *restituição imediata do coberto vegetal nas áreas exploradas de modo a valorizar a área do ponto de vista biofísico, através do seu enriquecimento florístico*. O Plano prevê, entre outras ações, *a instalação de um estrato arbóreo e arbustivo que inclui espécies bem-adaptadas às condições edafoclimáticas da região, nomeadamente, pinhal manso em associação com carvalhal, de forma a recriar um espaço florestal sustentável e biodiverso onde sejam criadas situações de clareira/orla/bosque/bosquete, recorrendo inclusivamente a plantas arbustivas e herbáceas autóctones*. É apresentado o elenco de espécies arbóreas a plantar, estando identificadas algumas das espécies florestais a privilegiar (do Grupo I e II) para a SRH *Península de Setúbal*.

Recomenda-se que a recuperação paisagística seja feita através da instalação por sementeira, excecionalmente plantação, de um estrato arbóreo e arbustivo, bem como seja ponderada a ecologia e adaptabilidade das espécies elencadas às condições edafoclimáticas do local, particularmente, do *Pinus pinea* e do *Prunus lusitanica*, e a integração de outras espécies florestais autóctones a privilegiar para a SRH *Península de Setúbal*.

A realização de ações nos espaços florestais integrados na SRH *Península de Setúbal*, como os existentes na área do Projeto “Pedreira “Pinhal do Catelas”, deve obedecer às orientações constantes das normas de intervenção e modelos de silvicultura que se encontram definidos, respetivamente, nos Anexos I e II do Regulamento do PROF LVT.

As orientações constantes nas normas técnicas estabelecidas no âmbito do PROF LVT têm um alcance para além da silvicultura e devem ser adequadas à escala local em função dos objetivos preconizados para a área de intervenção. Assim, no projeto em análise a função de proteção deve ser privilegiada, pelo que deve ser assegurada, no âmbito da implementação do PARP, a presença de um coberto vegetal adequado que potencie esta função, sendo este determinante para a proteção da rede hidrográfica e proteção contra a erosão hídrica e recuperação do solo.

A função de proteção engloba subfunções das quais se entende como relevantes, a proteção da rede hidrográfica, a proteção contra a erosão hídrica, a proteção microclimática e ambiental, a recuperação de solos degradados e a mitigação das alterações climáticas. Dentro de cada subfunção as normas de intervenção são apresentadas por objetivos de gestão florestal ou por intervenções florestais concretas com vista a potenciar aquela função em particular do espaço florestal da SRH. Como tal, as normas a aplicar para cada uma destas subfunções estabelecidas no Documento Estratégico - Capítulo E do PROF LVT, contribuem para potenciar a função de proteção, sendo definidos objetivos da gestão e intervenções florestais específicas a considerar no âmbito do planeamento florestal para esta função.

O processo de recuperação paisagística da pedreira prevê um conjunto de medidas cautelares entendendo-se que possam ser integradas outras medidas aplicáveis às intervenções florestais, tendo em consideração as medidas de intervenção comuns do PROF LVT estabelecidas no Anexo III do regulamento do PROF LVT, bem como as específicas por SRH *Península de Setúbal*.

Por fim importa referir que no mesmo relatório é feita referência ao seguinte:

*“Ainda que este programa não vincule diretamente promotores particulares, o cumprimento dos seus normativos é garantido pela articulação do mesmo com o PDM em vigor na área em estudo, garantido assim o cumprimento dos seus objetivos gerais.”*

No entanto, esta informação encontra-se incorreta no RS EIA, atendendo ao seguinte:

1. Os Programas Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) são instrumentos de gestão territorial setoriais, previstos na Lei de Bases da Política Florestal (LBPF), aprovada pela Lei n.º 33/96, de 17 de agosto, que estabelecem normas específicas de utilização e exploração florestal dos seus espaços, com a finalidade de garantir a produção sustentada do conjunto de bens e serviços a eles associados. O regime jurídico dos PROF resulta da conjugação do disposto na Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, na sua redação atual, com as disposições especificamente definidas no Regime jurídico dos programas e planos de ordenamento, de gestão e de intervenção de âmbito florestal aprovado pelo Decreto-Lei n.º 16/2009, de 14 de janeiro, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2017, de 12 de junho, e com as últimas alterações introduzidas pelo Decreto-lei n.º 11/2019, de 21 de janeiro;
2. Estes programas desenvolvem, a nível regional, as opções e os objetivos da Estratégia Nacional para as Florestas, cuja atualização foi aprovada através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 4

de fevereiro, que definiu as respetivas normas de execução. Os PROF são, assim, importantes instrumentos de gestão setorial, definindo as orientações para níveis de planeamento florestal a jusante;

3. Os princípios orientadores da política florestal, consagrados na LBPF, determinam que a floresta, pela diversidade e natureza dos bens e serviços que proporciona, deve ser reconhecida como um recurso natural renovável, essencial à manutenção de todas as formas de vida, e como tal, considera que a exploração, conservação, reconversão e expansão da floresta são de interesse público, sem prejuízo do regime jurídico da propriedade. Mais estabelece que os detentores de áreas florestais são responsáveis pela execução de práticas de silvicultura e gestão, de acordo com normas reguladoras da fruição dos recursos da floresta, e de modo sustentável para responder às necessidades das gerações presentes e futuras;

4. Em termos de vinculação externa importa ter presente que os PROF vinculam não só as entidades públicas, mas também vinculam, direta e imediatamente, os particulares, em conformidade com o disposto no n.ºs 5 e 6 do art.º 4º do Decreto-Lei n.º 16/2009 de 14 de janeiro, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2017, de 12 de junho, e com as últimas alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 11/2019, de 21 de janeiro, relativamente: "a) à elaboração dos planos de gestão florestal; b) às normas de intervenção nos espaços florestais; c) aos limites de área a ocupar por eucalipto", ficando excluídas do disposto anteriormente as normas com incidência territorial urbanística;

5. No que se refere à vinculação jurídica o artigo 3.º do RJGT estabelece no n.º 1 que *os programas territoriais vinculam as entidades públicas, no n.º 2 que os planos territoriais vinculam as entidades públicas e, direta e imediatamente, os particulares, e n.º 3 que o disposto nos números anteriores não prejudica a vinculação direta e imediata dos particulares relativamente às normas de intervenção sobre a ocupação e utilização dos espaços florestais.*

#### Risco de incêndio

Com recurso à Carta de Perigosidade de Incêndio Florestal presente no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do município do Seixal, atualmente em vigor, o projeto ocupa as classes de perigosidade Baixa, Média e Alta, com uma ocupação de 32,36 hectares na classe de perigosidade Baixa, 12,03 hectares na classe de perigosidade Média e 0,16 hectares na classe de perigosidade Alta.

O n.º 1 do artigo 60º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro refere:

*- "Nas áreas das APPS correspondentes às classes de perigosidade de incêndio rural «elevada» e «muito elevada», delimitadas na Carta de Perigosidade de Incêndio rural ou já inseridas na planta de condicionantes do plano territorial aplicável, nos termos do n.º 6 do artigo 41.º, em solo rústico, com exceção dos aglomerados rurais, são interditos os usos e as ações de iniciativa pública ou privada que se traduzam em operações de loteamento e obras de edificação."*

A alínea d) do n.º 2, do Artigo n.º 60 refere:

*- "Excetua-se da interdição estabelecida no número anterior:*

*(...)*

*d) Obras destinadas a utilização exclusivamente agrícola, pecuária, aquícola, piscícola, florestal ou de exploração de recursos energéticos ou geológicos, desde que a câmara municipal competente reconheça o seu interesse municipal e verifiquem, cumulativamente, as seguintes condições:*

*i) Inexistência de alternativa adequada de localização fora de APPS;*

*ii) Adoção de medidas de minimização do perigo de incêndio a adotar pelo interessado, incluindo uma faixa de gestão de combustível com a largura de 100 m em redor do edifício ou conjunto de edifícios;*

*iii) Adoção de medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios nas edificações e nos respetivos acessos, bem como à defesa e resistência das edificações à passagem do fogo;*

*iv) Inadequação das edificações para uso habitacional ou turístico."*

De acordo com o n.º 5 do art.º 49º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13/10, nos estabelecimentos industriais, as entidades gestoras ou, na falta destas, os proprietários das instalações, são obrigados a proceder à gestão de combustível numa faixa envolvente com uma largura padrão de 100 m.

O artigo n.º 61 do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, refere:

- "Sem prejuízo do artigo anterior e nos números seguintes, as obras de construção ou ampliação de edifícios em solo rústico fora de aglomerados rurais, quando se situem em território florestal ou a menos de 50m de territórios florestais, devem cumprir as condições cumulativas", enunciadas nas alíneas a), b), c) e d).

Deve ser assegurada a compatibilidade do projeto com as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, preconizadas no Decreto-Lei n.º 82/2021 de 13 de outubro, na sua redação atual, em matéria de servidões administrativas previstas no n.º 1 do artigo 56.º, designadamente, a rede secundária de faixas de gestão de combustível, o condicionamento da edificação nos termos do artigo 61.º do referido diploma e o condicionamento de outras atividades, como a utilização de maquinaria e equipamentos nos âmbito dos trabalhos a realizar, nos termos do artigo 69.º.

O proponente está ainda obrigado a cumprir todas as obrigações legais presentes na atual legislação em vigor pelo Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro.

### Redes Elétricas Nacionais (REN)

Recebido através do portal PARTICIPA

#### I. Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (RNT)

A RNT é constituída pelas linhas e subestações de tensão superior a 110 kV, as interligações, as instalações para operação da Rede e a Rede de Telecomunicações de Segurança. A constituição das servidões destas infraestruturas decorre do Regulamento de Licenças para Instalações Elétricas aprovado pelo Decreto-Lei n.º 26852, de 30 de julho de 1936, com as atualizações introduzidas pelos Decreto-Lei n.º 446/1976, Decreto-Lei n.º 186/1990 e Decreto Regulamentar n.º 38/1990.

A servidão de passagem associada às linhas da RNT consiste na reserva de espaço necessário à manutenção das distâncias de segurança aos diversos tipos de obstáculos (por exemplo, edifícios, solos, estradas, árvores). Considerando os condutores das linhas elétricas aéreas nas condições definidas pelo "Regulamento de Segurança de Linhas Aéreas de Alta Tensão" (RSLEAT), aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/1992, de 18 fevereiro, no Capítulo III (Condutores e cabos de guarda para linhas aéreas), artigos 26.º a 33.º e no Capítulo VIII (Travessias e cruzamentos nas linhas aéreas), artigos 85.º a 126.º, são definidas as distâncias de segurança a estabelecer as quais podem ser resumidas no seguinte quadro:

Distâncias apresentadas em (m)

| Obstáculos  | Linhas elétricas aéreas |        |        |
|---|-------------------------|--------|--------|
|   | 150 kV                  | 220 kV | 400 kV |
| Solo  | 6,8                     | 7,1    | 8      |
| Árvores   | 3,1                     | 3,7    | 5      |
| Edifícios   | 4,2                     | 4,7    | 6      |
| Estradas  | 7,8                     | 8,5    | 10,3   |
| Vias férreas não eletrificadas                      | 7,8                     | 8,5    | 10,3   |
| Vias férreas eletrificadas                          | 14                      | 15     | 16     |
| Outras linhas aéreas                                | 4 (a)                   | 5 (a)  | 7 (a)  |
| Obstáculos diversos (Semáforos, iluminação pública) | 3,2                     | 3,7    | 5      |

(a) considerando o ponto de cruzamento a 200 m do apoio mais próximo

Quadro 6 - Distância de Segurança (fonte parecer da REN)

Está também legislada uma zona de proteção da linha, na qual são condicionadas, ou sujeitas a autorização prévia, algumas atividades, nos seguintes termos:

- Para as linhas cujo licenciamento ocorreu até 18 fevereiro de 1992, a zona de proteção tem uma largura máxima de 50 m, conforme definido no parágrafo único do art.º 81.º do RSLEAT aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 46847/1966, de 27 janeiro, com a redação estabelecida no Decreto Regulamentar n.º 14/1977, de 18 fevereiro;
- Para as linhas com data de licenciamento posterior a 18 fevereiro de 1992, a zona de proteção tem uma largura máxima de 45 m, conforme definido no ponto 3-c do art.º 28.º do RSLEAT, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/1992, de 18 fevereiro.

#### II. Condicionantes impostas pelas servidões da RNTGN (Rede Nacional de Transporte de Gás) e RNT

Embora a zona de lavra da “Pedreira ‘Pinhal do Catelas’” não se sobreponha a servidões de infraestruturas integradas na concessão da REN-E, a Linha dupla Fernão Ferro - Trafaria 1/2, a 150 kV (com faixa de servidão de 50 m como identificado no m) entre os apoios 10 e 12, fica no interior dos limites da pedreira:

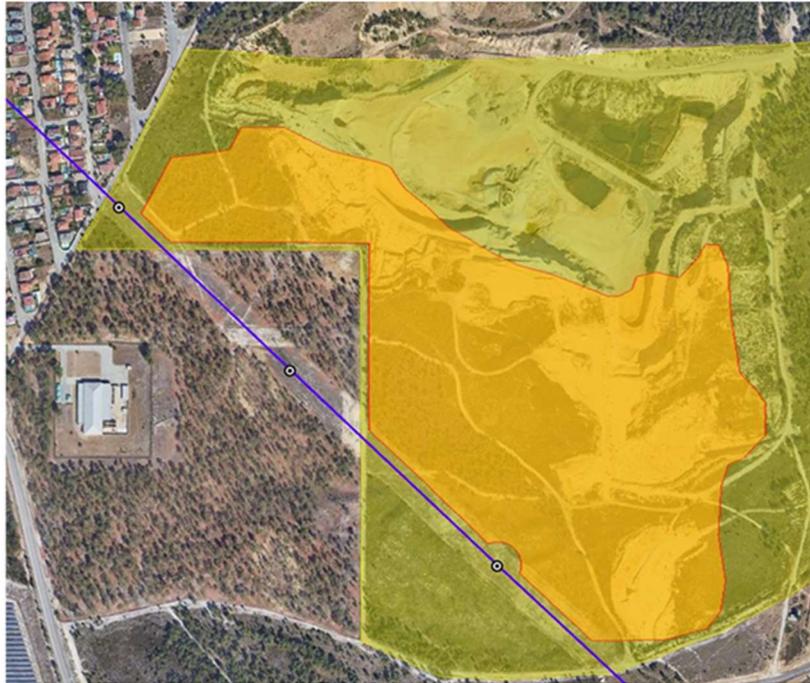


Figura 11 - Linha dupla Fernão Ferro - Trafaria 1/2 (fonte parecer da REN)

Conforme estabelecido no Anexo II do Decreto-lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, a bordadura de explorações mineiras deve garantir uma zona de defesa com uma distância mínima de 30 m a “*Postes elétricos aéreos de média e alta tensão, postos elétricos de transformação ou de telecomunicações*”.

Embora no EIA em análise seja indicado que se prevê que a “*extração de areia seja realizada com recurso a meios mecânicos sem necessidade de uso de explosivos*”, sendo uma exploração a céu aberto o principal risco a considerar na localização de uma pedreira na vizinhança de linhas elétricas aéreas reside na possível projeção de pedras em resultado de um possível desmonte com recurso a explosivos, as quais podem provocar danos quer nos condutores quer nas cadeias de isoladores, neste caso com prejuízo do isolamento da linha podendo colocar em causa a sua continuidade de serviço.

Continuam válidas as condições definidas na carta REN - 10052/2021, de 16 dezembro, e que se anexa, tais como:

- i. a não ocupação de uma área envolvente aos apoios com um limite mínimo de 30 metros centrados no ponto central do apoio existente;
- ii. garantir um acesso com a largura mínima de cerca de 5m a todos os apoios da RNT implantados na área de escavação.

Face ao exposto para a implantação deste projeto sobre servidões integradas na RNT é necessário:

1. Na faixa de servidão da linha (com uma largura de 50 m centrada no seu eixo) não podem ser realizados quaisquer trabalhos em altura sem aprovação prévia da REN-E;
2. Deve ser garantida uma zona de segurança mínima, à cota da base de cada apoio da infraestrutura da RNT e delimitada a 30 m da sua área de implantação, nos termos do Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro;
3. Para a execução de trabalhos de conservação e manutenção das infraestruturas da RNT, garantia de acesso com viatura à zona de segurança mínima de cada apoio localizado no interior dos limites da pedreira, o qual deve ter uma largura mínima de cerca de 5 m;
4. Em caso de exploração a céu aberto e com desmonte por explosivos, deve ser apresentado à RENE, para aprovação prévia, o plano de lavra com a descrição da mitigação de riscos na infraestrutura da RNT;

5. Qualquer trabalho a realizar na faixa de servidão da infraestrutura da RNT deve ser acompanhado por técnicos da REN para garantia de condições de segurança, quer da instalação, quer dos trabalhos a realizar pelo promotor. Para esse efeito a REN deve ser informada da sua ocorrência com pelo menos 15 dias úteis de antecedência;

Como conclusão, desde que sejam garantidas as condições acima expostas, não existem quaisquer outras objeções à implementação deste projeto com afetação da faixa de servidão de infraestruturas da RNT.

#### **E-Redes - Distribuição de Eletricidade, S.A.**

Verifica-se que a Área do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto (conforme Planta em Anexo), tem na sua vizinhança, ou interfere com infraestruturas elétricas de Média Tensão, Baixa Tensão e Iluminação Pública, integradas na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) e concessionadas à E-REDES.

A área do EIA é atravessada pelos traçados aéreos e subterrâneos das Linha de Média Tensão a 15 kV (1) “LN 1510L2002335 Soarvamil II” (TRA1|AP4-AP5 e TRS de serviço particular|AP5-PT, posto de transformação de serviço particular); (2) “LN 1510L2003805 C.M. Almada (Furo FR7)” (TRS2|PT, posto de transformação de distribuição “PT 1510D20445 Anémoma” - PT, posto de transformação de serviço particular) (conforme Planta em Anexo).

Na vizinhança da área do EIA, encontram-se estabelecidos traçados aéreos e subterrâneos de Redes de Baixa Tensão e Iluminação Pública (ligadas aos postos de transformação de distribuição “PT 1510D20445 Anémoma”, PT 1510D20719 Margaridas, “PT 1510D20584 Rectângulo” e “PT 1510D20537 Trapézio”) (conforme Planta em Anexo).

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

No que se refere à constituição de Faixas de Gestão de Combustível (FGC), a E-Redes apenas executa uma intervenção que lhe é imposta, nos termos e condições previstos no SGIFR. Para o efeito, tem prevista a execução de rede secundária de FGC na envolvente do traçado aéreo da referida Linha de Média Tensão a 15 kV “LN 1510L2002335 Soarvamil II” (AP4-AP5) que atravessa a área do EIA em 0,01 hectares, nos anos 2024, 2027 e 2030, no âmbito do cronograma de intervenções da proposta a incluir no Programa Sub-Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais da Área Metropolitana de Lisboa, para o Concelho do Seixal.

Os referidos trabalhos são priorizados para o 1.º semestre de cada um dos anos de intervenção indicados, tendo em vista satisfazer o propósito das FGC a constituir, sendo precedidos das comunicações previstas no SGIFR. Tendo em vista o cumprimento do enquadramento legal em que se inserem os trabalhos de gestão de combustíveis associados às intervenções de corte da vegetação referentes quer à constituição da FGC, quer à salvaguarda da Zona de Proteção (ZP) da referida linha aérea, a E-Redes exige e promove a aplicação das melhores práticas florestais junto dos seus prestadores de serviço.

No que respeita ao material lenhoso, resultante da execução da FGC, deve o proprietário ter conhecimento que: (i) poderá proceder à recolha do material lenhoso com valor comercial resultante da operação de gestão de combustível; (ii) o período para recolha do referido material lenhoso, deve ter a duração mínima de sete dias após a conclusão da operação; (iii) na falta de recolha dentro do prazo referido, os mesmos poderão ser removidos e apropriados pela entidade responsável pela gestão do combustível.

Em caso de oposição à execução dos trabalhos de gestão de combustível, será instruído o procedimento a que se refere o artigo 57.º do SGIFR e a execução desses trabalhos será exigível ao proprietário, sem prejuízo da contraordenação a que haja lugar.

Alertamos, ainda, para a necessidade de serem tomadas todas as precauções, sobretudo durante o decorrer de trabalhos, de modo a impedir a aproximação de pessoas, materiais e equipamentos, a distâncias inferiores aos valores dos afastamentos mínimos expressos nos referidos Regulamentos de Segurança, sendo o promotor e a entidade executante considerados responsáveis, civil e criminalmente, por quaisquer prejuízos ou acidentes que venham a verificar-se como resultado do incumprimento das distâncias de segurança regulamentares.

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

## **ANEPC - Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil**

Tendo-se verificado que o Relatório Síntese (RS) não dedica ao descritor “Riscos” o mesmo grau de detalhe que aos restantes, considera-se que na perspetiva da Proteção Civil, apesar de o EIA identificar e propor genericamente algumas medidas mitigadoras relativas à segurança de pessoas e bens, não acautela outros aspetos que se consideram essenciais, o que condiciona o parecer desta Autoridade.

Nesse sentido, atenta à tipologia do projeto e à sua localização, considera-se que as medidas evidenciadas no EIA devem ser complementadas com outras que contribuam, de forma antecipada, para a prevenção e redução do risco, garantindo a segurança de pessoas e bens, tal como descrito neste parecer.

### **Câmara Municipal do Seixal**

Com o seu parecer, a Câmara Municipal do Seixal (CMS) reúne as considerações dos serviços municipais com competências em diversos fatores ambientais, sendo que nas suas considerações finais, se refere que:

O fator ambiental “Clima e Alterações Climáticas” foca-se pouco nos impactes de emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) para o território, sejam eles diretos ou indiretos. Em relação à vulnerabilidade do território às Alterações Climáticas, o EIA assenta na informação disponibilizada pela Ficha Climática de Lisboa (<http://climadapt-local.pt/>) não identificando o Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas da Área Metropolitana de Lisboa (PMAAC-AML), instrumento este que poderá sustentar uma análise mais cuidada e que foi aprovado a 19/02/2020 pela AML.

Relativamente aos “Recursos hídricos superficiais”, entende-se que deve ser contemplada no PARP a criação/manutenção de uma lagoa como bacia de retenção, com a finalidade de amortecer parte das águas de escorrência superficial de montante e minorar assim os problemas de cheias a jusante, a qual será gerada durante a fase de extração de areias, e deverá ser mantida após a desativação do areeiro. O dimensionamento da bacia de retenção e a estimativa dos caudais afluentes correspondentes a um período de retorno até 100 anos terá de ser devidamente fundamentado através de um estudo hidrológico atualizado.

No que diz respeito aos “Recursos hídricos subterrâneos” o furo de captação proposto não deve constituir um risco de contaminação do aquífero confinado, devendo como tal, a sua execução ter um acompanhamento técnico especializado. Para uma boa qualidade das águas captadas, deverá ser garantida a inexistência de relações hidráulicas entre os sistemas aquíferos, inferior e superior, dada a sua diferente vulnerabilidade à contaminação.

Apesar de não ter sido equacionado um Plano de Monitorização para acompanhar a evolução dos impactes e a sua minimização no descritor “Solos”, considera-se que deveria ser reavaliada a possibilidade de realizar amostragem aos solos exógenos no âmbito da execução da reposição da topografia, bem como, equacionada a amostragem nos terrenos já intervencionados à data do presente licenciamento, no sentido de avaliar as características das terras e rochas anteriormente depositadas. Considera-se ainda que, para além do limite da pedreira, a Peça Desenhada n.º 7 - Plano Geral de Recuperação Paisagística deveria ter representada toda a área que será alvo de reposição do relevo e de plantação, sementeira, como é o caso da área a norte do limite da Pedreira cuja reposição já teve o seu desenvolvimento, mas cuja recuperação do sistema florestal ainda não foi realizado.

Relativamente à “Qualidade do ar”, existem algumas diferenças entre o que consta no relatório das medições de PM<sub>10</sub> apresentado em anexo no EIA e elaborado por laboratório acreditado, e o que é referido na descrição da situação de referência do fator ambiental “Qualidade do Ar” no relatório síntese do EIA, nomeadamente as estações da rede fixa da CCDR LVT com que são comparados os resultados das medições e o facto das medições serem meramente indicativas por não ser sido cumprido o critério legal da qualidade dos dados, ao ter um período de medição de apenas 14 dias, referido no relatório e omitido no EIA. Devia ser contemplada a monitorização das PM<sub>2,5</sub>.

Em relação ao “Ambiente sonoro”, para além das medidas de minimização que permitem limitar o ruído produzido pelos trabalhos, recomenda-se que seja avaliada a possibilidade de programar trabalhos menos ruidosos para efetuar aos sábados.

Após análise do fator ambiental “Sistemas ecológicos”, considera-se que deveria ser realizado o levantamento de todas as espécies arbóreas protegidas, devendo ser devidamente representadas no levantamento topográfico ou outra peça desenhada específica. Esse levantamento deverá identificar o número de espécies que terão de ser abatidas, mas especialmente deve identificar zonas que permitam fazer o aproveitamento da regeneração natural de espécies protegidas como o sobreiro, a azinheira e o azevinho ou outras espécies florestais privilegiadas nos termos do PROF-LVT. Considera-se indispensável que o PARP e o limite de intervenção da recuperação paisagística seja revisitado e

alterado tendo em consideração áreas que já foram intervencionadas e que não estão abrangidas no Plano Geral de Recuperação Paisagística. Todas as linhas de água devem ser identificadas na Peça Desenhada n.º 7, identificando um sistema contínuo.

Relativamente ao fator ambiental “Património”, a equipa que realizou o estudo arqueológico da área de projeto não identificou quaisquer vestígios arqueológicos, o que não significa a inexistência dos mesmos. Recomenda-se acompanhamento arqueológico de ações de desmatização e monitorização dos trabalhos pelo Serviço de Arqueologia do Município do Seixal.

No que diz respeito ao fator ambiental “Território”, a compatibilidade com o PDM é garantida desde que seja garantido o cumprimento das servidões e restrições de utilidade pública sobrepostas à área de intervenção. Deve ser retificado no presente EIA e no estudo hidráulico e hidrológico da Vala de Santa Marta que, para além de linha de domínio hídrico a Vala de Santa Marta é classificada de leito de curso de água de REN na Carta da REN do Município do Seixal.

O fator ambiental “Saúde Humana” aborda os possíveis impactos ambientais sobre a saúde das pessoas, resultantes da poluição do ar, da água, o ruído/vibração, contaminação do solo, bem como as consequências das alterações climáticas. Sobre estes fatores de risco, o EIA aponta caminhos e medidas preventivas com vista à minimização dos seus impactos na saúde humana. O limite da implementação da pedreira não se sobrepõe total ou parcialmente na Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP) - Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, não se sobrepõe total ou parcialmente nas Zonas Especiais de Conservação - ZEC - Decreto Regulamentar 1/2020, de 16 de março, não se sobrepõe total ou parcialmente sobre corredor ecológico definido no PROF-LVT e não foi percorrido por incêndios nos últimos 10 anos - Decreto-Lei 55/2007, de 12 de março.

Em fase posterior ao seu parecer, e após contacto com a Comissão de Avaliação, a CMS envia uma declaração que comprova o requisito previsto no n.º 2 do artigo 30º “Solo Rural - Espaços Agrícolas ou Florestais” - do PDM do Seixal. Esta declaração também se encontra no Anexo II do presente documento.

## Condicionantes

### Condicionantes

#### Recursos Hídricos

1. Não construir, nem beneficiar qualquer acesso (incluindo a não instalação de passagens hidráulicas), que permita o atravessamento da Vala de Santa Marta, pois trata-se de uma linha de água classificada como REN, na tipologia “Cursos de Água e respetivo Leitões e Margens” (CALM);
2. Os pontos de descarga terão de ser relocados para a Vala de Santa Marta (para uma linha de água);
3. Devem ser instaladas bacias de decantação devidamente dimensionadas, a montante de todos os pontos de descarga da água escoada pelas valas de drenagem perimetrais ou de água acumulada no fundo da corta;
4. Todas as intervenções que se localizarem na faixa de servidão administrativa do Domínio Hídrico carecem da obtenção de TURH - Título de Utilização dos Recursos Hídricos, a solicitar à APA/ARHTO, através da plataforma online: <https://siliamb.apambiente.pt> (SILiAmb - Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente) no separador do “LUA - Licenciamento Único Ambiental”;
5. A captação no aquífero superior, livre, para abastecer a unidade de lavagem e classificação de areias, deverá ser executada no prazo máximo de 6 meses a contar da data de emissão da DIA;

#### Plano Ambiental de Recuperação Paisagística

6. Reformulação do Plano de Pedreira / PARP, que deverá consistir e contemplar o seguinte:
  - 6.1. A modelação da pedreira deverá ser revista tendo por base que a aceitação de materiais exógenos (LER 17 05 04) será passível de ser aceite em quantidade mínima e em complemento aos materiais endógenos. Que conjuntamente sirvam atenuar os desníveis finais dos degraus nas proximidades das zonas urbanizadas e no

reforço das margens da faixa de proteção não explorada da vala de Santa Marta. Aproveitando ao máximo as características arenosas das intervenções;

- 6.2. A proposta de recepção de materiais exógenos deverá ser acompanhada de uma proposta de procedimentos de forma a garantir que não serão rececionados solos e rochas contaminados;
- 6.3. A modelação deverá ser concomitante com o avanço da lavra. Contemplando a implementação valas de crista de talude nas bancadas após a conclusão a exploração e modelação final dos degraus, para recolha de águas pluviais e posteriormente encaminha-las para o interior da cava. As descidas deverão ocorrer em valas revestidas de forma a evitar a erosão hídrica dos taludes, contemplando ainda um ressalto hidráulico na transição do regime rápido para o regime lento, na cota base da exploração;
- 6.4. Na área explorada a Norte e que não integra o licenciamento desta pedreira deverão ser concluídos os trabalhos de modelação com os materiais existentes no local e concluir a implementação de sementeiras e plantações dessa área antes da conclusão do eventual licenciamento da exploração;
- 6.5. Dentro da área a licenciar deverão ser Implementadas no imediato as cortinas arbóreas na zona Noroeste (junto à Av. Qt.ª de Valadares) sem interferir com as faixas de gestão combustível a áreas edificadas, previstas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios Municipal. Sendo que as manchas florestais incluídas dentro destas áreas deverão ser compatibilizadas com a legislação em vigor;
- 6.6. A sul deverão ser implementadas cortinas arbóreas atempadamente que permitam um bom desenvolvimento, antes dos trabalhos se desenrolarem nessas zonas;
- 6.7. Ajustar os elementos desenhados e o orçamento à reformulação da modelação a efetuar;

#### Ambiente Sonoro

7. Parecer da Câmara Municipal do Seixal que assuma a existência de Plano Municipal de Redução de Ruído/Medidas de minimização para a área em causa (via de acesso que atravessa as localidades da Quinta da Queimada e Quinta da Aniza) e a possibilidade de este acomodar os acréscimos resultantes do tráfego do projeto;
8. Pronúncia da Câmara Municipal sobre as estratégias existentes para o espaço verde (exterior à área de intervenção) que funcionará como faixa de proteção das populações vizinhas a Este da exploração e ao qual, em fase de Planeamento Municipal, a autarquia lhe atribuiu um objetivo de qualidade acústica (zona mista) que não reflete um uso de proteção e enquadramento.

#### ICNF

9. Cumprimento de todas as obrigações legais presentes na atual legislação em vigor pelo Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, no que ao risco de incêndio diz respeito;

#### E-REDES

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

#### **Elementos a apresentar em sede de Licenciamento**

##### Ambiente Sonoro

11. Apresentar parecer da Câmara Municipal, que assuma a existência de Plano Municipal de Redução de Ruído/Medidas de minimização para a área em causa (via de acesso que atravessa as localidades da Quinta da Queimada e Quinta da Aniza) e a possibilidade de este acomodar os acréscimos resultantes do tráfego do projeto;

### Património Cultural

12. Verificar que todas as medidas de minimização, relativas às fases de preparação e de exploração foram transpostas para o Caderno de Encargos/Plano de Gestão Ambiental da Obra, bem como a Carta de Condicionantes atualizada com a implantação e identificação de todas as ocorrências patrimoniais inventariadas;

### **Elementos a apresentar em fase prévia à exploração**

#### Aspetos Técnicos do Projeto

13. Alterar o acesso para que não acesse a pedreira n.º 5619 “Pinhal do Conde da Cunha nº 4”, que já esgotou as reservas e está em recuperação, sugerindo-se que o caminho passe no exterior da referida pedreira, junto ao limite oeste da mesma;
14. Instalação de lava-rodas à saída da pedreira, para evitar o arrastamento de material fino pelos rodados dos camiões que saem da pedreira, para as vias que servem os aglomerados urbanos nas proximidades;

### Património Cultural

15. Deve ser respeitado o exposto na Planta de Condicionantes;
16. A equipa de acompanhamento arqueológico deverá ser avisada do início dos trabalhos com uma antecedência mínima de 8 dias, de modo a garantir o cumprimento das disposições da Declaração de Impacte Ambiental (DIA);
17. Promover uma ação de formação/sensibilização dos trabalhadores envolvidos na empreitada, prévia ao início da lavra, relativamente aos valores patrimoniais em presença e às medidas cautelares estabelecidas para os mesmos no decurso da exploração;
18. Proceder ao levantamento topográfico, gráfico, fotográfico e elaboração de memória descritiva (para memória futura) da OP 1 (Marco de limite de propriedade) e OP 2 (Marco de limite de propriedade) que se situam na área de incidência do projeto;
19. Efetuar o acompanhamento arqueológico das fases de desmatção e decapagem superficial do terreno e de todas as etapas de exploração que consistam na mobilização de sedimentos (escavação, revolvimento, deposição e aterro), até níveis arqueologicamente estéreis. O acompanhamento arqueológico deverá ser realizado por especialista em mineração romana;
20. Todas as ações com impacte no solo (desmatção, 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;
21. Os resultados obtidos no decurso do acompanhamento arqueológico poderão determinar a adoção de medidas de minimização específicas/complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras), as quais serão apresentadas à Tutela do Património Cultural;
22. Sempre que se venham a identificar ocorrências patrimoniais que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionantes deverá ser atualizada;
23. Efetuar a prospeção arqueológica sistemática, após desmatção e antes do avanço das operações de decapagem e escavação, das áreas de incidência do projeto que apresentavam reduzida visibilidade, de forma a colmatar as lacunas de conhecimento, incluindo os caminhos de acesso, áreas de estaleiro, depósitos temporários de escombros. Os resultados obtidos no decurso desta prospeção poderão determinar a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras);
24. Os achados móveis efetuados no decurso destas medidas deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do Património Cultural;

### **Fase de Exploração**

#### Aspetos Técnicos do Projeto

25. Quando a exploração for iniciada, corrigir os degraus existentes que não estejam de acordo com o previsto no Plano de Pedreira.

### Património Cultural

26. Na fase de exploração se surgir uma descoberta de âmbito arqueológico durante a lavra da pedreira, deverá a mesma ser suspensa e ser de imediato comunicado ao organismo da tutela do Património Cultural para que se proceda à avaliação dos vestígios e se determinem as medidas de minimização;
27. Igualmente, se no decorrer da exploração da pedreira forem identificadas galerias mineiras, essas ocorrências deverão ser objeto de avaliação arqueológica, devendo-se de imediato comunicar à tutela do Património Arqueológico;
28. Na fase de exploração, anualmente deverá ser efetuada a monitorização arqueológica da lavra com o objetivo de aferir a existência de eventuais vestígios antrópicos, eventualmente também associados às galerias mineiras;

#### Recursos Hídricos

29. Apresentação periódica, quando do envio semestral do relatório de monitorização das águas subterrâneas, dos documentos comprovativos do esvaziamento da fossa estanque de águas residuais domésticas, onde constem os volumes vazados e o encaminhamento dado às águas residuais; 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.

#### Saúde Humana

30. Medidas de prevenção em termos de segurança e saúde no trabalho, quer nas três fases - construção, exploração e desativação;
31. Tratamento adequado à água destinada ao consumo humano, em função da qualidade obtida na origem. No mínimo terá que sofrer uma desinfecção, de modo a que em qualquer ponto da rede exista um residual de cloro que funcionará como barreira sanitária a qualquer contaminação, entre 0,2 e 0,6 mg/l. Recorda-se que o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro, define "Água destinada ao consumo humano" como "...Toda a água no seu estado original, ou após tratamento, destinada a ser bebida, a cozinhar, à preparação de alimentos, à higiene pessoal ou a outros fins domésticos...", pelo que a água distribuída nas instalações de apoio tem que cumprir os critérios de qualidade preconizados no citado diploma;
32. Caso venham a existir reclamações relacionadas com o ruído ou com a qualidade do ar, deverão ser efetuadas medições junto aos recetores reclamantes, tomadas as medidas necessárias para a correção da incomodidade e/ou de minimização, bem como e informar este serviço;

#### E-Redes

33. Permitir a entrada nas suas propriedades das pessoas encarregadas de estudos, construção, manutenção, reparação ou vigilância dessas infraestruturas, bem como a permitir a ocupação das suas propriedades enquanto durarem os correspondentes trabalhos, em regime de acesso de 24 horas;
34. Facultar os necessários acessos às entidades responsáveis pelos trabalhos de gestão de combustível (artigo 56º do SGIFR);
35. Não efetuar trabalhos e sondagens, na vizinhança das referidas infraestruturas sem o prévio contacto e obtenção de autorização por parte da E-Redes;
36. Assegurar o acesso aos apoios das linhas, por corredores viários de 6 metros de largura mínima e pendente máxima de 10%, o mais curtos possível e sem curvas acentuadas, permitindo a circulação de meios ligeiros e pesados como camião com grua;
37. Assegurar na envolvente dos apoios das linhas, uma área mínima de intervenção de 15 m x 15 m;
38. Não consentir, nem conservar neles, plantações que possam prejudicar essas infraestruturas na sua exploração.
39. não consentir, nem conservar neles, plantações que possam prejudicar essas infraestruturas na sua exploração (artigo 54.º do Decreto-Lei n.º 26852), sendo recomendável que não sejam plantadas espécies florestais de rápido crescimento na largura da Zona de Proteção (ZP) das linhas aéreas, de forma a minimizar a possibilidade de serem colocadas em causa as distâncias de segurança entre a vegetação e os condutores das linhas;

## **Fase de Desativação**

### Património Cultural

40. Deverão ser cumpridas as medidas de minimização aplicáveis, previstas para as fases anteriores.

## **Medidas de Minimização**

## **Fase Prévia à Exploração**

### ANEPC

1. Deverão ser garantidas as distâncias das zonas de defesa, referidas no artigo 4º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de dezembro, na sua redação atual, relativamente aos objetos a proteger, nos termos do estabelecido no anexo II do referido diploma;
2. Deverá ser melhorado o Plano de Segurança/Emergência da Pedreira, o qual deverá identificar e caracterizar os potenciais riscos associados à execução dos trabalhos (e seu eventual impacto, se algum, nas populações vizinhas) e definir procedimento a levar a cabo pela empresa responsável, em caso de ocorrência de acidente ou outra situação de emergência, de forma a minimizar os potenciais efeitos negativos da(s) mesma(s). Tal Plano deverá conter medidas de prevenção e autoproteção para os riscos mais significativos associados ao projeto e/ou à sua envolvente, incluindo quanto ao cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas no espaço físico do estaleiro e quanto à devida sinalização e compartimentação desses locais, com vista a minimizar a probabilidade de ocorrência de derrame, explosão ou incêndio;
3. Deverá ser prevista a articulação com o Serviço Municipal de Proteção Civil e os Agentes de Proteção Civil locais (forças de segurança, corpo de bombeiros, outros) disponibilizando informação sobre o projeto, ações em curso e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção em caso de acidente
4. Assegurar o cumprimento do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação, e demais portarias técnicas complementares, em particular a Portaria nº 1532/2008, de 29 de dezembro, no âmbito da Segurança Contra Incêndios em Edifícios, relativamente às condições exteriores comuns e às condições técnicas de segurança aplicáveis aos edifícios de apoio, oficinas e armazém;

## **Fase de Exploração**

### Medidas de Minimização de carácter geral, presentes no EIA

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

7. A vegetação proposta no Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística respeitou o elenco florístico da região, garantindo desta forma um maior sucesso na sua integração com menor esforço e custos de manutenção;
8. O Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística prevê um conjunto de medidas com vista à redução da proliferação de espécies invasoras, desde logo a começar pela sua destruição e evitar que as sementes se disseminem aquando das operações de desmatção e decapagem e, depois, pela utilização de espécies exclusivamente autóctones e adaptadas às condições edafo-climáticas da região no processo de recuperação paisagística das áreas a intervencionar pela atividade extrativa;
9. Os resíduos de extração serão transportados e depositados o mais rapidamente possível para as áreas a modelar definitivamente, evitando a permanência e acumulação destes materiais junto às frentes de exploração;
10. Será realizada a Gestão de Resíduos conforme definido no Projeto, que garante o correto armazenamento, gestão e manuseamento dos resíduos produzidos e associados à pedreira, através da sua recolha por operador de gestão de resíduos (devidamente credenciado pela Agência Portuguesa do Ambiente), reduzindo, assim, a possibilidade de ocorrência de acidentes e contaminações;
11. Os equipamentos a utilizar na exploração da pedreira deverão respeitar as normas legais em vigor, relativas às emissões gasosas e ruído, minimizando os efeitos da sua presença;
12. O Projeto prevê a manutenção periódica dos equipamentos e maquinaria associada à exploração, garantindo assim o cumprimento das normas relativas à emissão de poluentes atmosféricos e ruído;
13. Os acessos principais à pedreira e os acessos do interior da pedreira serão mantidos em boas condições de trafegabilidade, através de limpezas periódicas nos locais sujeitos a maiores movimentações de veículos;
14. Todos os acessos da pedreira serão regados/aspergidos regular e sistematicamente com água, durante as épocas mais secas, de forma a minimizar a emissão de poeiras;
15. O explorador deverá 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;
16. O Plano de Monitorização integrado no presente EIA será implementado, de forma a detetar a existência de eventuais desvios aos impactes esperados e proceder à sua correção atempada;
17. O explorador deverá assegurar o correto cumprimento das normas de segurança, tendo em vista não só a segurança como a minimização das perturbações na atividade nas povoações envolventes;

#### Recursos Hídricos

18. 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;
19. Caso seja necessário, o bombeamento de água acumulada no fundo da corta deverá ser realizado com chupador junto à superfície da água para minimizar a presença de partículas em suspensão, encaminhando-se estas águas para órgão de tratamento (bacia(s) de decantação), previamente à sua devolução ao meio hídrico natural;
20. Utilização exclusiva de materiais inertes não contaminados e dos solos vegetais depositados nas pargas, no enchimento parcial das áreas escavadas 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;
21. Não interferir com a Vala de Santa Marta, garantindo a sua continuidade hidráulica;
22. Garantir máxima recirculação e reaproveitamento das águas de lavagem das areias, minimizando perdas significativas quer por evaporação quer por infiltração provenientes de fugas das tubagens;

23. 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;
24. Assegurar a manutenção e revisão periódicas de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes nas explorações, sendo mantidos registos atualizados dessa manutenção e/ou revisão, por equipamento, de acordo com as especificações do respetivo fabricante;
25. 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;
26. Em caso de derrame acidental de qualquer substância poluente, nas operações de manuseamento, armazenagem ou transporte, o responsável pelo derrame providenciará a limpeza imediata da zona através da remoção da camada de solo afetada. No caso dos óleos, novos ou usados, deverão utilizar-se previamente produtos absorventes. A zona afetada será isolada, sendo o acesso permitido unicamente aos trabalhadores incumbidos da limpeza. Os produtos derramados e/ou utilizados para recolha dos derrames serão tratados como resíduos, no que diz respeito à recolha, acondicionamento, armazenagem, transporte e destino final;
27. Será assegurada a manutenção, revisão e monitorização periódica das fossas de efluentes domésticos;
28. Os locais de armazenamento temporário de resíduos devem ser cobertos, impermeabilizados e, sempre que adequado, possuir bacias de contenção;
29. Durante os períodos secos, nomeadamente em dias de vento mais forte, haverá lugar à aspersão de água (sem encharcamento) nos caminhos não asfaltados, com vista à diminuição da dispersão de partículas de granulometria mais fina.

#### Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais

30. Promover a revitalização das áreas intervencionadas no mais curto intervalo de tempo possível, concentrando as afetações em áreas bem delimitadas;
31. Confinar as ações respeitantes à exploração ao menor espaço possível, limitando as áreas de intervenção para que estas não extravasem e afetem, desnecessariamente, as zonas limítrofes não intervencionadas;
32. Limitar a destruição do coberto vegetal às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos e a prossecução do Projeto garante que estas são convenientemente recuperadas no mais curto intervalo de tempo possível (pelo avanço concomitante da recuperação em função da lavra);
33. Criar um sistema de drenagem para assegurar o encaminhamento das águas pluviais;
34. Cumprimento do Plano de Pedreira e do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística;

#### Solos e Uso dos Solos

35. 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;
36. Programar as atividades da lavra de forma 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;
37. A terra viva, após decapagem, deve ser armazenada em pargas, tendo por base a localização definida no Plano de Pedreira;
38. 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 Aterro, permitindo o seu rápido revestimento com vegetação pela consequente implementação do PARP;

39. 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;
40. 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;
41. 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;
42. 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;

#### Qualidade do Ar

43. Limitação da velocidade de circulação dos equipamentos e máquinas no interior da pedreira de modo a minimizar as emissões de poeiras;
44. Transportar os materiais de forma acondicionada, limitando-se a emissão de poeiras ao longo do seu percurso;

#### Ambiente Sonoro

45. Os equipamentos a utilizar na exploração da pedreira deverão respeitar as normas legais em vigor relativas à emissão de ruído;
46. De forma a evitar ruídos parasitas deverá ser efetuada a manutenção preventiva dos equipamentos;
47. Sensibilizar os condutores para a velocidade e normas de condução a adotar, sobretudo quando circulam com os veículos vazios;
48. Sempre que seja necessária a aquisição de novo equipamento, deverão ser atendidas as suas características acústicas e selecionado o de menor nível de potência sonora;
49. Sensibilizar os trabalhadores relativamente aos procedimentos que devem ser seguidos de forma a minimizar a emissão de ruído e que constam do Relatório Síntese (ponto 3.3.7.).

#### ANEPC

50. Deverão ser adotadas medidas de estabilização de acessos e taludes;
51. Deverão ser asseguradas as acessibilidades e estacionamento privilegiado destinado aos meios de socorro a envolver em situações de acidente/emergência, bem como a acessibilidade e as condições de segurança para as populações dos aglomerados populacionais mais próximos;
52. Deverá ser assegurada a limpeza do material combustível na envolvente da Pedreira, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais;

#### Socioeconomia

53. O perímetro da área será vedado e sinalizado, de forma a limitar o mais possível a entrada de estranhos e, desta forma, evitar acidentes;
54. A consideração de um Plano de Segurança e Saúde que contribua para reduzir substancialmente os riscos que os operários e restante pessoal envolvido na fase de exploração, poderão correr. Considera-se indispensável o cumprimento integral do referido Plano, devendo as entidades responsáveis assegurar as ações de fiscalização para verificação das normas e regras estabelecidas;

55. Deverá ser colocada sinalética disciplinadora e condicionante de comportamentos que suscitem um aumento do risco de incêndio, sobretudo foguear ou deixar material inflamável ou potencialmente deflagrador de fogo, como embalagens de vidro ou metálicas refletoras, nas áreas de contacto com vegetação arbustiva e arbórea;
56. Investir nas melhores tecnologias ao dispor da indústria, visando alcançar os melhores padrões de qualidade e o melhor desempenho ambiental;
57. Assegurar que são seleccionados os métodos e os equipamentos que originem o menor ruído possível. Esta medida é sobretudo destinada a minimizar a incomodidade nas populações mais próximas da pedreira e os próprios operários e demais trabalhadores;
58. Garantir o desenvolvimento da atividade exclusivamente no período diurno, com base no Regulamento Geral do Ruído;
59. Na movimentação de terras durante o período de estio ou em períodos de fraca pluviosidade, deve proceder-se, com alguma frequência, ao humedecimento das áreas com movimentações de terras ou de circulação de viaturas, de modo a evitar o levantamento de poeiras;
60. Deverão ser adotadas medidas de minimização de ruído e libertação de poeiras (definidas nos fatores ambientais próprios);
61. Recurso às empresas locais e regionais para suprimento das necessidades recorrentes da pedreira (equipamentos e materiais consumíveis, manutenção de infraestruturas), por forma a centrar localmente a dinamização económica que se fará sentir;
62. Discriminar positivamente a população local para preenchimento dos postos de trabalho que, eventualmente, venha a ser necessário criar, com o objetivo de contribuir para a redução dos níveis de desemprego.
63. Com vista a reduzir o risco de acidente, pela aproximação de pessoas aos locais de intervenção, deverão ser estabelecidas áreas de segurança com acessos limitados e devidamente sinalizados;
64. 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;
65. Garantir que as viaturas afetas à expedição utilizam um sistema de limpeza dos rodados, prevenindo assim a degradação das condições de aderência na entrada na via pública de acesso, contribuindo desta forma para não afetar as condições de segurança da via e, conseqüentemente, prevenindo os acidentes rodoviários.

#### **Fase de desativação**

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

#### Medidas de Minimização de carácter geral, presentes no EIA

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

#### Solos e Uso dos Solos

1. 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;
2. A recuperação paisagística deve ser executada imediatamente após a cessação de cada uma das fases da pedreira;
3. Implementação do Plano de Aterro e do PARP;

#### **Fase de Pós-desativação**

##### Medidas de Minimização de caráter geral, presentes no EIA

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

### **Plano de Monitorização**

#### **Presentes no EIA, as quais mereceram concordância por parte da CA**

##### **1. Recursos Hídricos Subterrâneos**

O EIA propõe um plano de monitorização da quantidade dos recursos hídricos subterrâneos, que visa detetar o potencial rebaixamento dos níveis piezométricos. Concorda-se com o Plano de monitorização proposto no EIA.

No entanto salienta-se o seguinte:

- a) O furo de captação a monitorizar deve ser o que vier a ser construído e que captará apenas o aquífero livre e não o furo existente, o qual capta o aquífero confinado;
- b) Os dois piezómetros a construir deverão localizar-se da seguinte forma: um, junto do limite nascente da Corta Este, na zona que confina com a Urbanização Belverde e o outro, junto do limite poente da Corte Oeste, na zona que confina com o Bairro Marisol;
- c) Os piezómetros deverão interseccionar o nível piezométrico e possuir uma profundidade tal que nunca fiquem em seco, próxima de 70 m, e câmara de admissão de água entre os 50 e os 70 m de profundidade;
- d) Os dois furos particulares a seleccionar subsequentemente, deverão sê-lo no prazo máximo de 3 meses, a contar da data de emissão da DIA. Na escolha dos furos deverá ser observado o seguinte critério: um deles deverá localizar-se na zona da Urbanização de Belverde, o mais próximo possível do limite da pedreira e o outro deverá localizar-se na zona do Bairro Marisol, também o mais próximo possível do limite da pedreira;

##### **2. Qualidade da Água**

Quanto ao plano de monitorização da qualidade, os parâmetros a monitorizar deverão ser os seguintes:

pH, condutividade elétrica, temperatura, sólidos suspensos totais, Nitrato, Azoto Amóniacal, CBO5, Oxidabilidade, Sulfatos, Cloretos, Ferro, Manganês, Zinco, Arsénio, Cádmio, Cobre, Crómio, Chumbo, Mercúrio, Níquel, hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP) e hidrocarbonetos totais (TPH C10-C40), Coliformes totais, Coliformes fecais e *Streptococos* fecais.

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

Os critérios de qualidade deverão ter como referência os Limiares e Normas de Qualidade usados para a caracterização do estado das massas de água subterrânea, no âmbito dos trabalhos do PGRH, constantes no documento acessível através de:

[https://www.apambiente.pt/sites/default/files/Agua/DRH/ParticipacaoPublica/PGRH/2022-2027/3\\_Fase/PGRH\\_3\\_SistemasClassificacao.pdf](https://www.apambiente.pt/sites/default/files/Agua/DRH/ParticipacaoPublica/PGRH/2022-2027/3_Fase/PGRH_3_SistemasClassificacao.pdf)

no capítulo 8.2.1. Limiares, e de considerar o Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de agosto (Anexo I), e o Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro (Anexo I, Partes II e III), apenas para os restantes parâmetros;

Quando do envio dos relatórios de monitorização deverá constar nos mesmos a indicação do floculante em utilização, bem como a identificação das substâncias químicas e respetivas fórmulas químicas, que o constituem e as quantidades usadas no semestre anterior.

### 3. Qualidade da água destinada ao consumo humano

Monitorização da qualidade da água destinada ao consumo humano conforme o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro, devendo:

- 3.1. Enviar à Delegada de Saúde do ACES Almada-Seixal (lina.toro@arslvt.min-saude.pt e usp.almada.seixal@arslvt.min-saude.pt) o plano anual de manutenção do sistema de abastecimento, onde se incluem a limpeza e desinfeção do reservatório, pelo menos uma vez por ano, bem como a medição diária do cloro residual existente na rede. Efetuar os respetivos registos;
- 3.2. Enviar anualmente à Delegada de Saúde do ACES Almada-Seixal o plano de controlo da Qualidade da água (PCQA), de acordo com o Capítulo III do citado diploma, devendo ser efetuado no mínimo 6 análises controlo rotina 1, 2 análises de controlo de rotina 2 e 1 análise de inspeção;
- 3.3. Remeter trimestralmente à Delegada de Saúde do ACES Almada-Seixal o edital com os resultados da verificação de conformidade do PCQA, de acordo com o estabelecido no n.º 7 do artigo 17.º do diploma já referido;
- 3.4. Enviar qualquer incumprimento aos valores paramétricos à Delegada de Saúde do ACES Almada-Seixal, de acordo com o artigo 18.º do citado diploma, até ao fim do dia útil seguinte àquele em que tiveram conhecimento da sua ocorrência;
- 3.5. Criar um livro de registo com a medição diária dos valores e cloro residual livre em diversos locais da rede;

### 4. Qualidade do Ar

#### a) Parâmetros a Monitorizar

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

#### b) Avaliação dos resultados

A avaliação dos resultados da monitorização deve ser efetuada com base na estimativa dos indicadores legais anuais para PM<sub>10</sub> (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<sub>10</sub> anual e diário de acordo com os valores definidos no Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 43/2015, de 27 de março e pelo Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio, ou outros valores definidos em nova legislação que a revogue.

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

#### c) Locais de amostragem

A monitorização deve ser efetuada junto a um dos recetores sensíveis mais afetados pelo projeto, nomeadamente o recetor a cerca de 100 metros a sudeste da pedreira.

d) Micro-localização dos pontos de amostragem e método de amostragem e análise

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

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

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

e) Período de amostragem em cada local

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

Para o presente plano de monitorização o período de amostragem pode ser reduzido para um mínimo de 30 dias, desde que seja efetuada uma estimativa dos indicadores anuais de acordo com o descrito no ponto 3b) do presente plano. O período amostrado deve ser representativo de um ano meteorológico, por exemplo não deve haver precipitação em mais de 10% dos dias amostrados e devem ser amostrados períodos de inverno e períodos de verão.

O período de amostragem poderá ser alterado em função dos resultados obtidos nos anos anteriores, nomeadamente em função das estimativas dos indicadores legais anuais para PM<sub>10</sub>, ultrapassarem, ou não, 80% de algum dos valores limite (32 µg/m<sup>3</sup> para a média anual e 40 µg/m<sup>3</sup> para o 36º máximo das médias diárias do ano).

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

f) Frequência de amostragem

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

g) Relatório e interpretação de resultado

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

- (i) Análise dos resultados da campanha em conjunto com os resultados de estações fixas para o mesmo período (gráfico e tabela), devendo ser apresentada uma estimativa para os indicadores legais anuais para PM<sub>10</sub> (média anual e 36º máximo diário) para cada local de

amostragem (com base nos resultados, anuais e durante o período de campanha, obtidos nas estações fixas) de modo a avaliar o cumprimento da legislação em vigor para PM<sub>10</sub>;

- (ii) Análise comparativa dos resultados e estimativa de indicadores anuais resultantes da monitorização para o ano em avaliação com os resultados e as estimativas apresentados no EIA, assim como, caso já existam, de monitorizações de anos anteriores;
- (iii) Apreciação dos resultados obtidos em função das condições meteorológicas observadas e do ritmo de laboração da pedreira (dados de produção para o período monitorizado e anual, volume extraído, e número de veículos médios diários para o ano da monitorização) face ao ano de referência, e, da existência de novas condicionantes em termos da qualidade do ar com grande significância, nomeadamente novos recetores sensíveis, novas fontes emissoras, novos acessos rodoviários, ou outros;
- (iv) Análise da eficácia das medidas adotadas para prevenir ou reduzir os impactes das emissões de partículas decorrentes da atividade da pedreira na qualidade do ar, sustentada com registos fotográficos e registos das fichas técnicas associados a cada medida de minimização implementada que comprove a execução das mesmas;
- (v) As conclusões do relatório deverão incluir uma avaliação da necessidade de revisão do plano de monitorização, e, em caso afirmativo deverão ser apresentadas propostas. Deverá ainda ser avaliada a necessidade de implementar novas medidas, com apresentação da respetiva proposta, e/ou de eliminação de medidas que não se revelaram eficazes.

#### h) Revisão do plano de amostragem

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

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

## **Ruído**

### 1. Programa de Monitorização para o Ruído

#### a) Objetivos da monitorização

A monitorização do ruído tem como objetivo verificar o cumprimento dos critérios estabelecidos no RGR, confirmar os valores previstos para a evolução do ambiente sonoro e, função dos resultados, prevenir e minimizar os efeitos resultantes de eventuais desvios.

#### b) Locais de medição

Nos recetores analisados no EIA e em eventuais locais onde ocorram queixas de incomodidade.

#### c) Equipamento

De acordo com as exigências da NP ISO 1996 “Acústica. Descrição, medição e avaliação do ruído ambiente” e do RGR.

#### d) Métodos a Utilizar

Os constantes da NP ISO 1996 “Acústica. Descrição, medição e avaliação do ruído ambiente”, do RGR e das diretrizes da APA.

e) Critérios de Avaliação

Critérios constantes do nº 1 do artigo 13º do RGR.

f) Avaliação dos resultados obtidos

Os resultados obtidos deverão ser analisados de acordo com os critérios de avaliação. No caso de incumprimento do desempenho previsto, deverão ser adotadas medidas capazes de eliminar ou minorar os efeitos dos desvios. As medidas corretivas conducentes à mitigação dos desvios deverão ser definidas no Relatório correspondente e vir acompanhadas da previsão da sua eficácia, a qual deverá ser confirmada após concretização das medidas, em campanhas subsequentes.

A periodicidade das medições, bem como os locais de ensaio, poderão ser reavaliados em relatório, função dos resultados que se venham a obter, devendo adequar-se ao histórico dos resultados, aos objetivos e à evolução da lavra.

g) Periodicidade

As medições de ruído com vista à avaliação acústica deverão ser efetuadas anualmente e sempre que ocorram reclamações ou alguma alteração de funcionamento com implicações significativas sobre a qualidade do ambiente sonoro.

h) Relatórios de Monitorização

Os relatórios de monitorização devem ser apresentados até 60 dias após a realização das campanhas de medição e respeitar os requisitos técnicos formais relativos à estrutura e conteúdo que se encontram previstos no Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro. Deverão ser claros quanto ao ponto de situação do projeto, nomeadamente quanto a: localização da frente da lavra, cota da lavra e equipamentos existentes e a operar aquando da monitorização. Eventuais alterações do projeto ou da envolvente não consideradas no procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental também deverão ser reportadas.

O relatório de ensaio de Ruído Ambiente deverá constar como anexo do Relatório de Monitorização.

**CONCLUSÕES**

A pedreira de areia do “Pinhal do Catelas” é uma unidade de aproveitamento de um recurso mineral que terá como objetivo principal a exploração e produção de areias lavadas, a realizar numa área de aproximadamente 74,5 ha (744 570 m<sup>2</sup>), dos quais já se encontram intervencionados cerca de 27,1 ha (270 850 m<sup>2</sup>).

Insere-se em quatro prédios rústicos, situados no Pinhal do Catelas, freguesias de Amora e Corroios, concelho do Seixal, distrito de Setúbal, e o acesso ao local faz-se pela da estrada que liga a Quinta da Queimada ao Aterro Intermunicipal do Seixal (AMARSUL - Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A.), denominada Rua I - Quinta da Aniza - Fase 3.

Atendendo às reservas existentes, a exploração deverá estar concluída em cerca de 17,4 anos, considerando que a produção da pedreira se estima em cerca de 800 000 t/ano.

A pedreira emprega 17 trabalhadores (10 a tempo inteiro).

O objetivo do EIA é a obtenção de uma licença para a exploração e comercialização de areias que se destinam à indústria de fabrico de betão pronto, a construção civil e obras públicas.

A área proposta para a pedreira não se encontra classificada no âmbito da conservação da natureza, havendo apenas a assinalar na sua proximidade o Sítio de Interesse Comunitário Fernão Ferro/Lagoa de Albufeira (PTCON0054), a cerca de 500 m para Sudeste e a Arriba Fóssil da Costa da Caparica, classificada como Paisagem Protegida (PPAFCC), pertencente à Rede Nacional de Áreas Protegidas, a cerca de 2,5 km para Oeste.

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

Relativamente ao **Ordenamento do Território**, e confrontados todos os elementos instrutórios do EIA com os dispositivos de Ordenamento do Território aplicáveis, especificamente, conclui-se:

- Relativamente ao PROTAML (RCM n.º 62/2002 de 07/02), o EIA/projeto não é convergente com os objetivos e normas estabelecidos, especificamente porque no Modelo Territorial se enquadra em “Área Urbana a Estruturar e Ordenar” que tem objetivos e orientações próprios em que a exploração de pedreira não é consonante e, ainda, afeta áreas principais da REM. Contudo, tem de se atender que o EIA corresponde a existência consolidada no terreno e está enquadrada/inserida em área de reserva legal (n.º 1/2007), sendo que as divergências com aquele Plano Territorial têm de ser relativizadas e minimizadas através do cumprimento da disciplina dos outros instrumentos vinculativos dos particulares;
- No que respeita ao PDM do Seixal (Aviso n.º 2388/2015, de 04-03-2015; e seguintes Correções Materiais):
  - “Solo Rural - Espaços Afetos à Exploração de Recursos Geológicos” (artigos 31.º, 32.º do regulamento) - É uso admitido e são cumpridos os requisitos de ocupação e edificabilidade;
  - “Solo Rural - Espaços Agrícolas ou Florestais” (artigo 30.º) - Poderá ser uso admitido se a Câmara Municipal assim o entender/decidir e autorizar nos termos do n.º 2 do artigo 30.º (Relatórios Ambientais objeto de parecer favorável da Câmara Municipal). Assumindo que tal se verificará, da confrontação das características do projeto com as regras de ocupação/edificabilidade conclui-se que há conformidade;
  - “Solo Urbano - Espaços Verdes” - Na área (1870 m<sup>2</sup>) correspondente a esta categoria de espaço não existe nem está prevista qualquer ação pelo que não se aplica a respetiva disciplina;
- Quanto à REN (Portaria n.º 3/2016 de 18/01) - A área da pedreira abrange pequena área da REN, contudo, garantido que não há nem está prevista qualquer intervenção/ação sobre essa área, conforme explicitado no ponto 3.1.1. do capítulo II do RS, então não há sujeição ao respetivo regime legal.

Face à desconformidade com o PDM do Seixal, a Câmara Municipal do Seixal envia uma declaração à Comissão de Avaliação, que comprova o requisito previsto no n.º 2 do artigo 30º “Solo Rural - Espaços Agrícolas ou Florestais” - do PDM do Seixal. Esta declaração encontra-se no Anexo II do presente documento.

Atenta a natureza das ações e os efeitos expectáveis, considerando o contexto territorial com a presença identificada/delimitada do recurso geológico, e as prescrições/regras de uso/ocupação do solo e a REN aplicáveis, entende-se o Ordenamento do Território como fator ambiental significativo nos impactes negativos e positivos.

Em relação ao **Aspetos Técnicos** do projeto, considera-se o projeto com parecer favorável, condicionado ao cumprimento das condicionantes presentes neste parecer.

O recurso explorado nesta pedreira, areia comum, tem elevado interesse económico e estratégico e o seu licenciamento justifica-se na medida em que das restantes pedreiras existentes no concelho do Seixal, apenas uma está em produção, sendo que nas restantes apenas estão a ser feitos trabalhos relacionados com a recuperação paisagística das áreas exploradas.

A eventual atribuição de licença de exploração para esta pedreira será um contributo positivo para a manutenção da regularidade do abastecimento do mercado de construção civil e obras públicas da AML, caso contrário as reservas das restantes pedreiras existentes na margem sul do Tejo e capacidade instalada de produção terão muita dificuldade em abastecer este mercado, ou não o conseguirão fazer na totalidade, provocando um aumento dos preços e do número de camiões a circular, atravessando as pontes sobre o Tejo, com o consequente impacte ambiental e económico daí resultante.

Ao nível dos **Recursos Hídricos**, considera-se que os impactes induzidos serão negativos e pouco significativos, desde que sejam implementadas as medidas de minimização, condicionantes e planos de monitorização descritos neste parecer, assim como as ações de projeto relativas às águas pluviais.

De um modo geral, concorda-se com a caracterização de referência e com a avaliação de impactes.

Do ponto de vista da **Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais**, não existem condicionantes ao desenvolvimento do projeto, desde que aplicadas as medidas de minimização referidas neste documento.

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

O PARP proposto está dependente da entrada de um avultado volume de exógenos, que nem sempre poderão estar disponíveis em cada fase prevista de modelação, pondo assim em causa a implementação do PARP. É fundamental que, aquando do planeamento da lavra, a recuperação ambiental esteja incluída no ciclo de vida da exploração através da existência de programas bem definidos de recuperação.

A área a licenciar situa-se sobre solos arenosos que possuem uma textura leve a granulosa com grande porosidade. Por isso o escoamento de águas costuma ser rápido e da mesma forma os terrenos secam rapidamente. Repor a topografia final com solos e rochas, implica que em toda a área de lavra se alterem as condições de permeabilidade dos solos. Considera-se que os solos e rochas terão menor permeabilidade, e o seu confinamento, de acordo com o estipulado no Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10/12 na sua atual redação, reduzirá ainda mais a infiltração de águas. Esses fatores de permeabilidade irão aumentar significativamente a escorrência superficial, sobrecarregando a drenagem da vala de Santa Marta. Vala essa que não tem um leito definido tanto no interior da área da pedreira nem nos terrenos circundantes no seguimento do seu trajeto.

Tem sido postura da CCDR LVT, que a recuperação ambiental das áreas exploradas esteja incluída no ciclo de vida da exploração e que a eventual entrada de materiais exógenos seja efetuada exclusivamente para a execução de uma recuperação que dê resposta aos problemas levantados pelo desenvolvimento da atividade industrial e, ao mesmo tempo, minimizar as consequências negativas decorrentes da sua exploração e desativação.

Verificando-se uma elevada percentagem de comercialização das reservas existentes resulta que os estéreis resultantes da exploração não serão significativos para a recuperação ambiental e paisagística. Nesse sentido a entrada de materiais exógenos (LER 17 05 04) será passível de ser aceite, não para um enchimento total ou quase total, mas em quantidade mínima e em complemento aos materiais endógenos, de forma a atingir os objetivos anteriormente referidos.

Considera-se que do ponto de vista do fator ambiental **Solos 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.

Quanto à **Qualidade do Ar**, considera-se o impacto da pedreira na sua envolvente, com a aplicação rigorosa das medidas de redução das emissões de partículas em suspensão definidas, como negativo e pouco significativo.

Dada a proximidade dos recetores sensíveis ao limite da área do projeto, deverá ser implementado o plano de monitorização definido de modo a avaliar a eficácia das medidas de minimização e a necessidade de intensificar ou implementar novas medidas.

Em relação ao **Ambiente Sonoro**, o projeto será, pelo seu contributo para a situação de incumprimento dos níveis máximos de exposição ao ruído ambiente exterior que já ocorre na situação de referência (recetores R6 e R7), responsável pela ocorrência de um impacto negativo significativo.

Não obstante, e salvo melhor entendimento, não cabe ao proponente a concretização de medidas de minimização para a regularização do incumprimento dos níveis máximos de exposição ao ruído ambiente exterior identificados já na situação de referência para a envolvente da via que serve de acesso ao projeto em avaliação, e às restantes instalações/explorações da envolvente, entende-se que deverá ser emitido parecer favorável, condicionado ao parecer da Câmara Municipal, que assuma a existência de Plano Municipal de Redução de Ruído/Medidas de minimização para a área em causa (via de acesso que atravessa as localidades da Quinta da Queimada e Quinta da Aniza) e a possibilidade de este acomodar os acréscimos resultantes do tráfego do projeto.

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

Quanto ao **Património Cultural**, verifica-se a fase de preparação comporta um conjunto de ações potencialmente geradoras de impactes sobre o património cultural: desmatção, decapagem de solo, abertura de acessos internos e deposição de escombros. Considera-se que, dada a natureza dos vestígios arqueológicos, muitas vezes ocultos no solo e subsolo, deverão ser determinadas medidas cautelares, designadamente o acompanhamento arqueológico nesta primeira fase de exploração da pedreira. Tendo em conta o tipo de substrato geológico da área, considera-se a possibilidade de aparecimento de galerias mineiras com interesse arqueológico no decurso da primeira fase de desmonte.

Entende-se estarem reunidos os elementos indispensáveis para a emissão de parecer favorável condicionado ao projeto, nomeadamente ao cumprimento das condições e medidas de minimização que constam do presente parecer

Em relação ao fator ambiental **Socioeconomia**, e no que respeita ao emprego direto destaca-se que a exploração da pedreira conta com 17 trabalhadores. Este impacto direto pode considerar-se como positivo, medianamente significativo, de magnitude reduzida, provável, temporário e de âmbito local.

No âmbito dos impactes indiretos, passíveis de se refletirem sobre outras atividades económicas locais e regionais, existe toda uma gama de setores e unidades produtivas na região afetadas positivamente pelo projeto em análise.

Atendendo à produção média prevista, a qual se perspetiva idêntica à existente atualmente, o tráfego médio estimado de camiões de expedição será de 10 veículos pesados por hora, não havendo alterações a registar face ao registado para a atual laboração da pedreira, sendo os impactes ao nível da circulação rodoviária idênticos aos verificados na atualidade.

Considera-se que estão reunidas as condições para a emissão de parecer favorável, desde que respeitadas as medidas de minimização descritas.

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | <p>Assim, e face ao acima exposto emite-se parecer favorável ao projeto "Pedreira "Pinhal do Catelas", condicionado às condicionantes, às medidas de minimização e aos planos de monitorização descritos neste parecer.</p> |
| <p>ASSINATURAS DA CA</p> | <p><b>P'la Comissão de Avaliação</b></p>  <p>Jorge Duarte</p>   |

Anexo I

Delegação de Assinaturas