

Parecer da Comissão de Avaliação

Pedreira Carrascais

Joaquim Albino Rodrigues da Costa

Lourinhã/Turquel/São Bartolomeu dos Galegos e Moledo

Processo de AIA nº 1412/2020

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

CCDR-LVT (Coordenação dos Trabalhos da CA) - Dr. Fernando Pereira

CCDR-LVT (participação pública) - Dr.ª Helena Silva

APA, IP/ARHTO - Eng.º António Dias da Silva

DGPC - Dr.ª Alexandra Estorninho

LNEG - Dr. Jorge Carvalho

DGEG - Eng.º Vitor Limpo

ARSLVT - Eng.ª Carla Dias

setembro de 2020



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

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO			
DESIGNAÇÃO DO EIA/PROJECTO	Pedreira Carrascais		
TIPOLOGIA DE PROJECTO	Alínea a) do ponto 2 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual.	Fase em que se encontra o projeto:	Projeto Execução
PROPONENTE	Joaquim Albino Rodrigues da Costa		
ENTIDADE LICENCIADORA	Direção Geral de Energias e Geologia.		
EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIA	Fernando A. L. Pacheco (Coordenação Geral da Equipa do EIA)		
AUTORIDADE DE AIA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo		
COMISSÃO DE AVALIAÇÃO	<p>Nos termos do Artigo 9º, nº 2, do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, que aprova o Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental (RJIA), na sua redação atual, foi designada a seguinte Comissão de Avaliação (CA):</p> <ul style="list-style-type: none"> • CCDR-LVT - Dr. Fernando Pereira (Coordenação da CA) • CCDR-LVT - Dr.ª Helena Silva (Participação Pública) • APA, I.P./ARH do Tejo - Eng.ª António Dias da Silva • DGEG - Dr. Vitor Limpo • DGPC - Dr.ª Alexandra Estorinho • ARSLVT - Eng.ª Carla Barreiros • LNEG - Dr. Jorge Carvalho 	Data:	19-10-2020
ENQUADRAMENTO LEGAL	Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, 11 dezembro.		
RESUMO DO CONTEÚDO DO PROCEDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Em 20 de janeiro de 2020 deu entrada no Sistema de Integrado de Licenciamento de Ambiente - Plataforma de Licenciamento Único Ambiental, o EIA relativo ao projeto de execução da Pedreira Carrascais, com o número de processo LUA: PL20200120000124; • Início da análise de conformidade do EIA a 10 de fevereiro de 2020, data da constituição da CA. • Análise global do EIA, de forma a deliberar acerca da sua conformidade; • A CA considerou necessário solicitar elementos adicionais ao proponente, com paragem do prazo do procedimento. O pedido de elementos foi solicitado ao proponente via Plataforma LUA, no âmbito do processo de licenciamento único ambiental, em 06 de março de 2020, tendo sido concedido um prazo máximo de 45 dias úteis. • Entre 13 de março de 2020 (Decreto-Lei n.º 10-A/2020, de 6 de abril) e 4 de maio de 2020 (Decreto-Lei n.º 20/2020, de 1 de maio), os prazos associados à AIA foram suspensos, face ao contexto de pandemia devido à doença COVID-19. Neste sentido, o prazo para a entrega dos elementos adicionais foi o dia 1 de julho de 2020. 		

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

- Em 19 de junho de 2020, os elementos anteriormente mencionados foram apresentados na Plataforma LUA, sob a forma de um Aditamento ao EIA, incluindo a reformulação do Resumo Não Técnico.
- Seguidamente, procedeu-se à apreciação do conteúdo do Aditamento ao EIA, tendo sido proposta a não conformidade ao EIA.
- Em 3 de julho de 2020 foi iniciada a Audiência Prévia de Interessados, nos termos do artigo 121.º e seguintes do Código do Procedimento Administrativo relativo ao projeto de decisão referido no ponto anterior.
- Em 16 de julho de 2020, o proponente apresentou pronúncia, na forma de alegações, sobre a proposta de decisão de não conformidade ao EIA, a qual foi analisada pela CA.
- Em 5 de agosto de 2020, foi Declarada a Conformidade ao EIA.
- A fase de consulta pública decorreu entre 19 de agosto de 2020 e 29 de setembro de 2020.
- Atendendo ao contexto de calamidade devido à pandemia de doença COVID-19, os representantes da CA não visitaram o local.
- Por fim, procedeu-se à análise técnica do EIA, integração das análises sectoriais específicas, dos pareceres das entidades externas e dos resultados da Consulta Pública no presente Parecer.

DESCRIÇÃO DO PROJECTO

Com base na informação constante no EIA, procede-se seguidamente à descrição do objeto de avaliação de impacto ambiental, no que se refere aos objetivos, justificação, localização e conteúdo do projeto de execução relativo ao Projeto de Execução da Pedreira Carrascais, de forma sucinta:

1. Objetivos e Justificação do Projeto

O objetivo principal do projeto da Pedreira Carrascais, apresentado por Joaquim Albino Rodrigues da Costa, é o licenciamento de uma área de pedreira de exploração já intervencionada, visando a exploração das reservas de rocha ornamental do calcário "Azul da Lourinhã".

A área do projeto é de 52 208 m², dos quais 26 643 m² correspondem à área do plano de lavra.

Concretizado o licenciamento da exploração, a empresa pretende dar continuidade à extração de calcário com aptidão ornamental, de forma a garantir no curto, médio e longo prazo a satisfação dos seus clientes. É numa linha de desenvolvimento económico sustentado que a empresa pretende continuar com a sua atividade, tendo como base: a localização da pedreira num núcleo extrativo de exploração de calcário com este tipo de aplicação, o Núcleo Extrativo de Moledo; a elevada procura desta tipologia de calcário no mercado internacional; os custos de extração mais reduzidos pela experiência e pelo *know-how* que foram sendo adquiridos através da laboração nesta pedreira desde 2008; a existência de vias locais e regionais privilegiadas de acesso rodoviário à pedreira, o que facilita a expedição do recurso; quantitativo elevado das reservas para os fins a que se destinam. As reservas de calcário ornamental, contidas na área de lavra da pedreira (244 892,50 m³) permitem uma rentabilidade económica e sustentada da exploração em consonância com o melhor aproveitamento do recurso e com a otimização e racionalização dos meios utilizados. Possibilitam a exploração de cerca de 4 000 m³ de calcário por ano, durante cerca de 45 anos.

2. Localização

A pedreira localiza-se em Carrascais, na União de freguesias de São Bartolomeu e Moledo, concelho de Lourinhã.

Concretamente, insere-se no Núcleo Extrativo de Moledo (NEMOL) que integra, para além da pedreira em avaliação, outras pedreiras de onde é extraído calcário ornamental (pedreira a oeste) e calcário industrial (pedreira a norte).

Na envolvente mais próxima, até ao raio de 1 km ao redor da área do projeto, existem outras unidades similares, designadamente:

- área com um pedido de licenciamento de pedreira em curso com o nº 20511 "Carrascal", também de calcário ornamental e variedade Azul da Lourinhã, pertencente à firma Óbidos Azul, Lda, com cerca de 7,7 ha de área

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

intervencionada e localizada 200 m para SW;

- pedreira nº 4651 "Carrascal nº 8", de calcário industrial, pertencente à empresa Barranca - Sociedade de Britas, Lda, com cerca de 13,8 ha de área intervencionada e localizada a 380 m para NW, devido ao tipo de calcário extraído, o processo produtivo recorre a explosivos e possui britagem e crivagem do calcário extraído.

No total, o Núcleo Extrativo de Moledo (NEMOL) representa uma área intervencionada de aproximadamente 27,6 ha, dos quais cerca de 5,2 ha estão afetos à área do presente projeto (18,8%).

O trajeto de expedição do calcário ornamental produzido na pedreira dos "Carrascais" apresenta um primeiro troço em terra batida (195 m), que liga a pedreira a um acesso asfaltado da povoação de Moledo. Nesse entroncamento, vira-se à direita e segue-se até à estrada nacional EN247-1 durante 736 metros (Fig. 1). Assim que se chega à EN247-1, toma-se a direção do Bombarral (vira-se à esquerda). Percorrendo-se cerca de 9,4 km na EN247-1 entra-se na A8 seguindo-se para Sul. A partir da A8, a produção de calcário Azul da Lourinhã segue para Pêro Pinheiro (Sintra), onde abastece unidades de transformação, ou segue para o Porto de Lisboa onde é exportada para diversos países. A produção para o mercado nacional (Pêro Pinheiro) representa apenas uma pequena parcela do total, pelo que a principal drenagem do material produzido é a A8 até ao Porto de Lisboa. O número máximo diário de camiões de expedição de blocos é de 2 camiões/dia.

As povoações mais próximas da pedreira são Moledo (cerca de 750 m para NE), Feteira (cerca de 830 m para SE), São Bartolomeu de Galegos (cerca de 1290 m para SW) e Pena Seca (cerca de 1630 m para NNW). Os recetores mais próximos correspondem a habitações a cerca de 150 metros.

3. Conteúdo do Projeto

Plano de Pedreira/Plano de Lavra

Inicialmente o EIA incidiu sobre um projeto de pedreira previsto para uma área com 52.208m² (5,2ha). Posteriormente, o Aditamento ao EIA apresentou a revisão do projeto, no sentido de se excluírem da área da pedreira a totalidade das manchas classificadas como REN, em particular as manchas classificadas como "Áreas de instabilidade de vertentes" relativamente às quais a exploração de recursos geológicos é interdita, ocorrendo assim uma redução da área de pedreira que passou a ter 51.157m² (5,1ha).

A zona a desmontar em degraus diretos, de cima para baixo, engloba, parcialmente, uma cota já existente de 143,70 m prevendo-se que o avanço da lavra, a partir desta cota seja feito até à cota 117 m. A lavra assenta em duas fases e o avanço do desmonte será realizado preferencialmente de S para N (na zona Sul) e de W para E (na zona Norte), sendo o faseamento definido assente em duas fases.

O plano de lavra incide sobre 37 531 m² inseridos numa propriedade com 51 157 m², sendo a área de exploração de 22 993 m². O horizonte de vida útil da exploração ronda os 37 anos, sendo de 22 anos para a Fase 1 e de 15 anos para a Fase 2.

As frentes serão abertas em várias zonas da área da pedreira, cada uma com a finalidade de extrair um determinado tipo de rocha industrial.

A metodologia de exploração prevista no PL assenta, sequencialmente, nas seguintes operações: Desmatação → Decapagem → Expedição → Desmonte → Esquartejamento → Encaminhamento/Transformação/Armazenagem → Expedição.

O método de exploração desenvolver-se em profundidade, a céu aberto, por degraus diretos. A lavra será realizada com recurso a bancadas de desmonte com altura média de 10 m.

Haverá produção de blocos de calcário para fins ornamentais. O método geral de exploração consiste na seguinte sequência de operações: desmatação e decapagem dos terrenos de cobertura; desmonte; esquartejamento; carregamento de camiões; e expedição de produto.

O desmonte do calcário processa-se a céu-aberto com desenvolvimento de degraus diretos com 6 m de altura e 4 m de largura.

A sequência do método de desmonte da rocha consiste, de uma forma geral, na utilização de um serrote ou máquina de fio diamantado (não são utilizadas substâncias explosivas na pedreira) que efetua cortes longitudinais, transversais verticais e horizontais individualizando as massas. As pás carregadoras colocam o material desmontado nos camiões, transportando-o para diversos destinos. O derrube da massa rochosa é efetuado por ação das máquinas carregadoras.

O desmonte do calcário processa-se a céu-aberto com desenvolvimento de degraus diretos com 6 m de altura e 4

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

m de largura. O desmonte é realizado exclusivamente por meios mecânicos que incluem a escavadora giratória, a pá carregadora e o dumper, além dos engenhos de perfuração e corte. A produção ronda 4 000 m³/ano de calcário ornamental com aptidão ornamental; a profundidade máxima da escavação será de 25,7 m - cota base do céu-aberto definida nos 117 m, conforme acima mencionado.

Na laboração da pedra serão utilizados os seguintes equipamentos mecânicos móveis: três compressores; dois engenhos de perfuração; duas escavadoras hidráulicas de rastro; uma pá carregadora; um *dumper*, um engenho de corte; e um gerador.

O projeto de exploração da pedra visa dar continuidade à exploração das reservas de rocha ornamental do calcário "Azul da Lourinhã", com vista ao abastecimento da fileira da indústria de corte, serragem, transformação e polimento, para comercialização dos produtos finais no mercado nacional e, sobretudo, no internacional. As reservas de calcário ornamental, contidas na área de lavra da pedra (244.892,50 m³), permitem uma rentabilidade económica e sustentada da exploração em consonância com o melhor aproveitamento do recurso e com a otimização e racionalização dos meios utilizados.

A totalidade de reservas úteis da pedra cifram-se em cerca de 150 248,5 m³ de calcário ornamental a desmontar. Para tal, serão extraídos cerca de 300 497 m³ de material, destes cerca de 135 223,65 m³ (202 835,5 m³ com fator de empolamento de 1.5) serão estéreis. A adicionar aos estéreis haverá uma quantidade de 15 024,85 m³ de terras de cobertura. Dos esteiros a produzir, 23% serão expedidos como subproduto para a produção de agregados, e os restantes 77% serão utilizados no Plano Ambiental e Recuperação Paisagística (PARP).

A área de defesa distribui-se ao longo dos limites sudeste, sul, sudoeste e oeste da poligonal a licenciar e é limitada em grande parte desta extensão por um talude camuflado por uma cortina arbórea composta por cedros, ao longo da serventia da pedra. No limite Oeste é limitado por uma vedação de blocos que separa a pedra do requerente de uma zona intervencionada vizinha.

A atividade laboral desenvolve-se ao longo dos 12 meses do ano, durante os dias úteis da semana, das 8h30 às 18h30, com paragem para almoço das 13h00 às 14h00. Estarão afetos aos trabalhos da pedra três trabalhadores.

O abastecimento de água para o processo industrial será feito a partir de reservatórios. A origem da água é pluvial. O consumo anual é de cerca de 20 000 L. A água para consumo humano é engarrafada.

Tendo em atenção as características topográficas da área onde se localiza a pedra, uma zona de fecho, a drenagem das águas pluviais efetuar-se-á naturalmente pela superfície do terreno e pelas linhas de água existentes na envolvente.

Também não se prevê qualquer acumulação de água pluvial na base da escavação, mesmo após o desenvolvimento da cava fechada, pois as características litológicas dos maciços rochosos calcários conferem-lhes elevada permeabilidade e a drenagem das águas pluviais efetuar-se-á através das fendas e fraturas existentes no maciço rochoso.

Os esgotos domésticos serão conduzidos para uma fossa séptica, que será esvaziada regularmente Serviços de Água e Saneamento da Câmara Municipal da Lourinhã. A produção de efluentes domésticos é de 80 L/dia.

Quanto aos resíduos industriais produzidos pela laboração da pedra, resíduos mineiros, são utilizados no PARP para o enchimento dos vazios da escavação, sendo o excedente enviado para pedreiras de produção de brita.

Os resíduos não mineiros gerados, do tipo RSU, serão depositados pelos funcionários da pedra em contentores apropriados, até que sejam recolhidos pelos operadores de resíduos.

Plano de Pedreira/Plano Ambiental e Recuperação Paisagística

O PARP revisto contempla a recuperação da pedra na sua poligonal revista (37531m²), mas também de toda a propriedade do explorador que abrange a área da propriedade (52 208m²).

A modelação final assenta no enchimento parcial da cava com os escombros produzidos, entre a cota base da escavação (117 m), até cerca da cota dos 131,73 m. Esta modelação, é função do volume de estéreis a extrair, desde a implementação do projeto até ao final da sua vida útil. Os estéreis servirão para a reconstituição da topografia intervencionada, estando previsto, para além dos escombros já existentes (35 000m³), a produção de 202 835,50 m³ escombros e 15 024,85 m³ de terra viva.

O PARP que integra o projeto assenta em 3 fases, designadamente:

- ✓ Fase 0 - Esta fase corresponde à recuperação das áreas marginais da pedra (áreas de defesa e limítrofes da propriedade) que não irão ser exploradas - 15 m aos caminhos e 10 m aos terrenos vizinhos nos restantes limites;
- ✓ Fases 1 e 2: Estas fases consistem fundamentalmente na recuperação pós-exploração, a qual decorrerá

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

em concomitância com o plano de lavra. Ou seja, à medida que vão sendo libertas as áreas exploradas, vão sendo gradualmente modeladas com a deposição dos escombros, conforme o cronograma da modelação topográfica prevista no PARP.

Está previsto o desmantelamento das infraestruturas e a sua remoção para locais apropriados.

Após a modelação será executado o espalhamento de uma camada de terra viva sobre a plataforma da escavação criada (pós enchimento) e sobre as áreas envolventes intervencionadas e desocupadas dos equipamentos, por forma a constituir um substrato arável para fixação das espécies arbóreas e sementeiras. Segundo os elementos do EIA, a integração da área no meio envolvente será efetuada através da reconstituição do coberto vegetal, recorrendo a sementeiras prado de sequeiro, bem como à plantação de espécies arbóreas, nomeadamente Azinheiras.

A avaliação da gestão dos escombros e escomboreiras durante a vida útil da pedreira afigura-se ser exequível, contudo requer um controlo e gestão constante. Devendo o faseamento da lavra ser o mais rigoroso possível de forma a permitir gradualmente a deposição de escombros na retaguarda para que a escombreira a norte não atinja a cota referida de 12 m que aparenta ser inexequível.

Relativamente à modelação do terreno e ao que se refere à cobertura vegetal e drenagem, verificou-se que a reconstituição do coberto vegetal terá por base a plantação de azinheiras, como espécie arbórea, e a implementação de um coberto vegetal recorrendo a sementeira de prado. No entanto, a espécie arbórea deveria ser estendida à zona norte e, por outro lado, o coberto vegetal deveria incluir algumas espécies arbustivas, o que não se verificou.

SISTEMATIZAÇÃO DA APRECIACÃO

APRECIACÃO TÉCNICA DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJECTO

Tendo em consideração a tipologia de projeto e local de implantação, foram identificados como fatores ambientais relevantes para a avaliação e tomada de decisão os seguintes fatores: Geologia, Ordenamento do Território; Recursos Hídricos; Sistema Ecológicos; Qualidade do Ar; Ruído; Património Cultural; Saúde Humana e Socioeconomia, cuja análise específica apresenta-se nas secções seguintes.

1. Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais

i. Geologia e Geomorfologia

Relativamente à caracterização da situação se referência, a pedreira dos Carrascais enquadra-se, regionalmente, na Bacia Lusitaniana - Sub-bacia do Bombarral, que teve o seu desenvolvimento a partir do final do Triásico. As rochas aflorantes nesta sub-bacia datam fundamentalmente do Jurássico Superior, correspondendo a argilitos, margas, calcários e arenitos. A nível mais local a pedreira enquadra-se na área correspondente à Folha 30-A Lourinhã da Carta Geológica de Portugal à escala 1/50000 editada pelo LNEG e situa-se numa região planáltica imediatamente a sudoeste duma região deprimida correspondente à terminação do Vale Tifónico das Caldas da Rainha. Tal região planáltica - Planalto de Cesareda - apresenta altitude média de 145 m e suave pendor para sudoeste. Nela aflora uma sequência estratigráfica do Jurássico Inferior terminal ao Jurássico Superior, inclinada para sudoeste. Esta sequência está limitada a norte por uma falha que também constitui o limite do planalto e junto à qual as camadas estão subverticais. As unidades mais antigas (Toarciano - Caloviano) afloram na zona norte do planalto e são caracterizadas na sua maioria por calcários compactos com nódulos siliciosos, em parte oolíticos. Para sudoeste destas unidades afloram litologias da Formação de Montejunto datadas do Oxfordiano. Estas apresentam-se como fácies arenoargilosas com intercalações de calcários argilosos micríticos. Com uma extensão de cerca de 600 metros, trata-se da sequência mais extensa no planalto. Já no troço final do planalto, a sudoeste (na zona da povoação de Moledo), afloram litologias da Formação de Alcobaca (Kimmeridgiano) correspondentes, no geral, a calcários e margas.

Esta região do Planalto de Cesareda é caracterizada por uma morfologia cársica mais ou menos desenvolvida em função das litologias calcárias presentes, mais ou menos argilosas. Dessa morfologia cársica destacam-se os campos de lapiás e algares.

A nível local, da área de implantação da pedreira, esta localiza-se entre as povoações de S. Bartolomeu dos Galegos e Moledo, na margem esquerda do Ribeiro de Moledo o qual drena uma bacia hidrográfica com cerca de 2,46 km², apresentando desenvolvimento longitudinal segundo a direção NW-SE e sendo simétrica relativamente ao eixo transversal. No interior da bacia do ribeiro do Ribeiro de Moledo, as altitudes variam entre os 85 m (foz) e

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

os 156 m (zona de cabeceira do sector SE), em média. A pedraira "Carrascais", perto da foz do Ribeiro de Moledo, apresenta cotas a variar grosso modo entre os 117 m e os 142,7 m. O Ribeiro de Moledo provoca um entalhe na superfície topográfica que se manifesta através de vales com direção preferencial NW-SE. O trajeto das linhas de água faz-se preferencialmente pelo sector central das sub-bacias, o mesmo acontecendo com o curso de água principal. Dada a linearidade dos vales, poderá sugerir-se que se trata de vales com alguma afinidade à tectónica recente que afeta as unidades geológicas da região. Grande parte desta bacia e a própria pedraira localizam-se em zona de declives muito reduzidos (0% - 5%) ou reduzidos (5% - 10%), relacionados com o seu posicionamento no Planalto de Cesareda. Não obstante este facto, em termos locais, devido ao encaixe do vale do Ribeiro de Moledo ser relativamente acentuado, esta bacia apresenta declives moderados (10-15%) em cerca de 20% da sua área.

Em termos de geologia local, a pedraira está implantada em rochas do Jurássico Superior (*Kimeridgiano*) da Formação de Alcobaça. Mais concretamente, está implantada na unidade Calcários calciclásticos com oóides, margas e grés de Reguengo Pequeno que aflora neste local ao longo de uma faixa que se desenvolve segundo E - W com cerca de 750 m de largura. Esta unidade é constituída fundamentalmente por duas partes: uma inferior a média, com carácter francamente carbonatado e uma parte superior formada por fácies predominantemente margoarenosas.

Se a parte médio-inferior não apresenta grandes variações de fácies, dominando a fácies de plataforma aberta carbonatada, já a parte superior da série merece alguma atenção. É constituída por mais de 30 a 40 m de margas arenosas com interdigitações de calcários pelóidicos, oolíticos e oncolíticos e de arenitos quartzosos. A pedraira Carrascais localiza-se sobre estes calcários da parte superior da unidade.

No que respeita a valores patrimoniais de âmbito geológico e/ou geomorfológico, a região envolvente à pedraira é rica em diversos elementos de que se destacam a Dagorda; o Planalto da Cesareda em si mesmo, a Península do Baleal, a Praia da Consolação e a Praia de Paimogo. Em qualquer dos casos, estes locais posicionam-se afastados da área da pedraira.

Embora a pedraira se insira no domínio do Planalto de Cesareda, ela não interfere com elementos patrimoniais emblemáticos desta unidade geomorfológica, como sejam os campos de lapiás; os afloramentos com fósseis de amonites, corais, bivalves e braquiópodes e equinodermes, alguns deles sendo espécies únicas; os algares e grutas (p.e. Gruta Casa da Moura, Lapa da Feteira, Gruta dos Ralis, Gruta da Columbeira, Lapa do Suão, Gruta dos Bolhos), que guardaram em alguns casos um importante espólio arqueológico.

ii. Tectónica e Sismicidade

Do ponto de vista tectónico a região enquadra-se na Margem Oeste Ibérica que tradicionalmente é considerada como uma margem passiva, embora alguns autores advoguem que esta se encontra num estado transitório para uma margem ativa convergente, situando-se a zona de subducção, ainda incipiente, na base da vertente continental do Banco do Gorringe, com tendência de propagação para norte. Este quadro geodinâmico, que na região em que se enquadra a área de estudo é compressivo e com trajetórias máximas de tensão orientadas segundo NW-SE a WNW-ESE, é responsável por uma atividade sísmica difusa. Deste modo, é de esperar que o campo de tensões atualmente vigente seja responsável pela reativação frágil de diversas estruturas que compartimentam a Bacia Lusitaniana, nomeadamente as falhas de direção NNE-SSW.

A nível local, a região é caracterizada por um conjunto de falhas com direção NNE -SSW, em que a Falha da Lourinhã é a mais representativa. Com esta mesma direção encontram-se alinhadas as extrusões salíferas de Bolhas, Vimeiro e de Santa Cruz, injetadas na Falha da Lourinhã e os anticlinais a elas associados.

Relativamente à sismicidade a pedraira localiza-se numa zona de intensidade sísmica máxima de VII.

iii. Recursos Minerais

O levantamento geológico da envolvente à pedraira "Carrascais" permitiu verificar os limites, superior e inferior, da unidade Calcários de Reguengo Pequeno e distinguir as suas principais variações de fácies, designadamente a parte basal mais compacta, as camadas de calcários oncolíticos que constituem a formação produtiva e a parte sumital onde ocorrem corais isolados.

As camadas apresentam uma disposição geral segundo NE-SW, com pendores entre 25 e 30° NW, mas ocorrem variações até NNE-SSW;25-30°WNW como se verifica na pedraira. Aí e na sua envolvente mais próxima não foram identificadas falhas, porém foi possível identificar a falha de Moledo (a SE da pedraira, com orientação NNE-SSW) e uma outra com a mesma orientação localizada a NW da pedraira. Eventualmente, estes alinhamentos estruturais poderão ter condicionado o cortejo de orientações das bancadas, designadamente as que mais se aproximam da orientação NNE-SSW como se verifica na pedraira.

A possança total da unidade produtiva - Calcários de Reguengo Pequeno - estima-se em cerca 90 m, correspondendo cerca de 40 m aos calcários compactos da base, 35 m à fácies de calcários oolíticos que são o alvo da exploração e 15 m aos calcários coralígenos do topo.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

A fácies produtiva é relativamente homogênea permitindo o seu aproveitamento como uma única variedade comercial designada "Azul da Lourinhã". Trata-se de um calcário compacto, cinzento-azulado com pequenas manchas dispersas de tonalidade mais clara.

O rendimento da exploração é essencialmente determinado pelas condicionantes do licenciamento, designadamente área de lavra e profundidade da escavação (as quais, por sua vez, foram definidas considerando principalmente as condicionantes do ordenamento do território e a dimensão da propriedade do explorador), uma vez que a totalidade da pedra se integra na referida camada de calcários oncolíticos (lateralmente e em profundidade). Daí que as volumetrias disponíveis integram, no mínimo, as reservas calculadas em cerca de 300497 m³, com aproveitamento de cerca de 50% (150248 m³) de blocos comerciais durante cerca de 37 anos.

Quanto à identificação e avaliação de impactos na área a intervencionar, os impactos expetáveis relacionam-se com a destruição das formações geológicas, mas fundamentalmente com as alterações topográficas induzidas no terreno pela presença da depressão escavada da pedra Carrascais.

No que respeita à destruição das formações geológicas, o impacto é inerente à implementação de qualquer pedra, pelo que não se considera significativo, tanto mais que a unidade alvo de exploração não constitui nem contém valores geológicos conhecidos de indole patrimonial que mereçam ser preservados.

Quanto às alterações no relevo, o impacto negativo traduz-se pela presença de uma depressão escavada que ocupa cerca de 16374 m² que com o presente projeto de exploração terá um acréscimo de cerca de 10269 m², totalizando 26643 m². Neste contexto, considera-se o impacto negativo gerado pela exploração da pedra "Carrascais" como negativo, significativo no contexto geomorfológico local e temporário, sendo que na situação atual já se consumaram as mais importantes alterações fisiográficas do terreno original.

Cumulativamente, crescem os impactes negativos na geomorfologia gerados pelas depressões escavadas das pedreiras vizinhas, num total de 27,6 ha. Porém, o efeito cumulativo gerado pela exploração da pedra "Carrascais" é reduzido se considerarmos a modificação da fisiografia do terreno, proporcionada pela escavação adicional prevista com cerca de 10 269 m². Ou seja, a intervenção prevista representa unicamente um acréscimo de 3,7%. Portanto, considera-se que o impacto cumulativo gerado pela exploração da área em causa é pouco significativo, localizado e de reduzido efeito cumulativo.

Ainda relativamente a impactos na geomorfologia há a considerar os decorrentes da acumulação de escombros. Estes representam 5% do calcário extraído e estão circunscritos às respetivas áreas de deposição. Trata-se de um impacto negativo, direto, localizado, de magnitude baixa, pouco significativo e temporário porque os escombros terão como destino o enchimento parcial da pedra finda a sua exploração.

O contributo dos escombros gerados para o conjunto dos escombros resultantes das pedreiras vizinhas é pouco significativo. Contudo, o impacto negativo cumulativo gerado já é significativo.

Conclusão setorial

Face ao exposto, e em síntese, os impactes induzidos na geologia e geomorfologia são certos, permanentes, negativos, minimizáveis, e com uma significância de significativo a pouco significativo.

Face aos impactes ambientais analisados, considera-se que as medidas de minimização sobre este descritor encontram-se incorporadas nas técnicas e na execução dos diversos aspetos do projeto, as quais foram descritas no PP que incorpora o PARP.

2. Ordenamento do Território

No âmbito do Ordenamento do Território, a avaliação realizada incidiu especialmente sobre a compatibilidade com o Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROTOVT), a conformidade com o Plano Diretor Municipal da Lourinha (PDML) PDM e o cumprimento com o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN).

I. Instrumentos de Gestão Territorial

i. Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo

Ainda que o PROTOVT não seja diretamente aplicável e vinculativo dos particulares não deixa de se afirmar como um documento orientador da estratégia de desenvolvimento da região do Oeste e Vale do Tejo e, nesse sentido, importa que o projeto sujeito a AIA não colida com as suas orientações/diretrizes.

Feita a verificação dos elementos e considerando a natureza e características do projeto e o seu enquadramento

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

nas diretrizes do PROTOVT, entende-se que a eventual viabilização da pretensão não irá colocar em causa os objetivos e orientações estratégicas regionais.

ii. Plano Diretor Municipal da Lourinhã

A revisão do PDML foi publicada em 11 de outubro de 2017, através do Aviso n.º 12180-A/2017. Segundo o Preâmbulo do Aviso “...a revisão do Plano Diretor Municipal de Lourinhã produz efeitos no dia seguinte à entrada em vigor da Portaria que delimitará a Reserva Ecológica Nacional no Município de Lourinhã”.

Assim, a revisão do PDM da Lourinhã tornou-se eficaz no dia seguinte à entrada em vigor da delimitação da REN do município da Lourinhã, publicada em 20 de setembro, pelo Aviso n.º 14694/2019.

A *Planta de Ordenamento - Classificação e qualificação do solo* do PDM indica que a área do projeto insere-se em *Solo Rústico* (artigo 18.º - disposições gerais) em “*Espaços afetos à exploração de recursos geológicos*”, regulados pelos artigos 30.º a 33.º do seu regulamento. Segundo o artigo 30.º trata-se de espaços afetos à exploração de massas minerais, licenciadas, concessionadas ou em vias de regularização.

Atenta a alteração dos limites da exploração consubstanciada no Aditamento ao EIA, face ao projeto inicial, verifica-se agora que deixaram de ser abrangidas áreas da *Estrutura Ecológica Municipal* (EEM) (*franjas da Estrutura Ecológica Principal* (EEP) reguladas pelo artigo 61.º).

No entanto, relativamente aos riscos identificados no PDML, afigura-se que se mantêm áreas de risco *elevado e muito elevado* de incêndio florestal (artigo 63.º- geral; 67.º - incêndios florestais). Com a redução da área da pedreira/exploração já não se verificam no local áreas de risco de “*Movimentos de massa de vertentes associadas - áreas de instabilidade de vertentes*”, ocorrendo estas na área limítrofe.

Segundo a *Planta de Ordenamento - Paisagens Notáveis a área do projeto é parcialmente envolvida* por uma mancha associada a Paisagem Notável (artigo 62.º).

Segundo o n.º 5 do artigo 5.º – *Inserção urbanística e paisagística*, “*A Câmara Municipal pode exigir que os projetos incorporem medidas de salvaguarda devidamente especificadas quando entender que tal é necessário para garantir ---*” o disposto nas alíneas a) a e) (a integração paisagística e visual, o controlo de efluentes, a segurança de pessoas e bens, a não perturbação ou agravamento da condições de tráfego e segurança e a compensação de impactes). O artigo 16.º - *Exigência de infraestruturização* estabelece regras de infraestruturização, no caso de edifícios ou de qualquer outra forma de utilização, uso e ocupação do solo.

Do ponto de vista do uso, o projeto em avaliação conforma-se com o disposto no artigo 30.º alusivo aos “*Espaços afetos à exploração de recursos geológicos*” que constituem espaços afetos à exploração de massas minerais, licenciadas, concessionadas ou em vias de regularização.

O disposto no artigo 33.º aplica-se à instalação de edifícios que, segundo o EIA, não existem no terreno (apenas existe um contentor).

Uma vez que a área do projeto é envolvida por uma mancha associada a *Paisagem Notável*, importa que a atividade extrativa e as ações que lhe estão associadas não coloquem em causa os estudos, programas e ações (mencionados no n.º 5 do artigo 62.º) que visem a sua proteção e valorização e contribuam para a sua gestão equilibrada e sustentável.

Em síntese e do ponto de vista do uso/atividade, o projeto é compatível com o PDML.

II. Servidões Administrativas e Retrições de Utilidade Pública

i. Reserva Agrícola Nacional

Não são abrangidos solos da Reserva Agrícola Nacional (RAN), conforme Planta de Condicionantes do PDML.

ii. Reserva Ecológica Nacional

O terreno abrange áreas da Reserva Ecológica Nacional (REN), conforme Carta da REN da Lourinhã em vigor publicada em Diário da República pelo Aviso n.º 14694/2019, de 20 de setembro, concretamente franjas associadas as “*Áreas de instabilidade de vertentes*” e “*Áreas de elevado risco de erosão gábrica do solo*”.

Atenta a informação do Aditamento ao EIA, veio a concluir-se que no projeto da exploração revisto, as manchas de REN são excluídas da área da pedreira a licenciar e está (ou estará) assegurada a recuperação das áreas de REN exteriores à área da pedreira a licenciar, únicas integradas na REN.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

iii. Domínio Hídrico

A área da pedreira não é atravessada por nenhuma linha de água superficial. A linha de água mais próxima da pedreira é o ribeiro de Moledo.

Conclusão setorial

Feita a verificação dos elementos, conclui-se o projeto sujeito a AIA apresenta conformidade de uso/atividade com o PDM da Lourinhã em vigor, não se tendo detetado desconformidades com normativos/regras urbanísticas aplicáveis de uso e ocupação do solo. Assim, não são esperados impactes significativos neste descritor.

3. Recursos Hídricos

i. Águas superficiais

No que se refere à caracterização da situação de referência, a área do projeto da pedreira Carrascais está inserida na bacia da massa de água Ribeira de São Domingos, à qual é atribuído o código de massa de água PT05RDW1173.

A linha de água mais próxima da pedreira é o ribeiro de Moledo. A área da pedreira não é atravessada por nenhuma linha de água superficial.

A bacia hidrográfica da ribeira de São Domingos, da qual o ribeiro de Moledo é um afluente de cabeceira, abrange cerca de 70 km² e 3 concelhos, incluindo o da Lourinhã. Para uma precipitação média anual de 889 mm, o escoamento anual ronda os 178 mm (20%), ou seja é reduzido. Esta bacia hidrográfica apresenta disponibilidades hídricas superficiais de 12 428 hm³ e uma percentagem de utilização do recurso de 21,9%. Os níveis de ponta de cheia na foz da ribeira de São Domingos variam entre 108 m³/s, para um período de retorno de 5 anos, e 210 m³/s, para um período de retorno de 100 anos. As perdas de solo por erosão hídrica rondam 3,9 ton/ha.ano, pelo que na totalidade da bacia da ribeira de São Domingos se perdem cerca de 27 261 ton/ano.

A cerca de 5 km da foz da ribeira de São Domingos, situa-se a barragem de São Domingos. Imediatamente a montante da barragem de S. Domingos, localiza-se a massa de água Albufeira de São Domingos, cujo código é PT05RDW1172.

De acordo com o Plano de Gestão da Região Hidrográfica (PGRH) do Tejo e Ribeiras do Oeste - 2º Ciclo, a massa de água superficial Ribeira de São Domingos, possui um estado químico Desconhecido e um estado ecológico Mau, sendo que o seu estado global é considerado Mau.

Em termos de avaliação dos efeitos do projeto, considera-se que os principais impactes nos recursos hídricos superficiais resultam da afetação do escoamento local decorrente da alteração da topografia.

Dado o posicionamento da pedreira face ao levantamento das linhas de água superficiais com drenagem na envolvente da pedreira dos Carrascais, conhecido o sentido de desenvolvimento da escavação (Sul/Norte) e o afastamento da área de exploração da linha de água de ordem 1 localizada a Norte não será de admitir qualquer afetação das linhas de drenagem superficial identificados no interior da bacia do ribeiro de Moledo, por interposição da depressão escavada com 26 643 m² e somente 25,7 m de profundidade. O EIA considera que a implementação do projeto de lavra não irá originar qualquer impacte significativo nos escoamentos superficiais identificados. Concorde-se que não existirão impactes negativos significativos na capacidade de escoamento das linhas de água envolventes, porque não irá haver alterações hidromorfológicas nessas linhas de água por interposição da depressão escavada. No entanto, dado que a área do projeto se desenvolve numa zona de cumeada, sobranceira a essas linhas de drenagem superficial, a destruição dessa zona de cabeceira irá causar impactes negativos na quantidade de água escoada superficialmente e afluente à albufeira de S. Domingos.

Apesar do projeto prever o enchimento da corta final com os rejeitados de granulometria grosseira resultantes da exploração do calcário, estes não serão suficientes para a reposição da topografia original, pelo que os caudais afluentes àquelas linhas de água deverão diminuir, ainda que de forma pouco significativa, dada a reduzida área de alimentação da bacia afetada e dado o facto de estas linhas de água possuírem um escoamento sazonal.

Não se preveem impactes negativos significativos na qualidade da água superficial, devido ao posicionamento das linhas de água envolventes, em relação à pedreira, em que estas estarão protegidas pelas paredes laterais da escavação, devendo a deposição de partículas nas linhas de água ser pouco significativa e os eventuais derrames de substâncias contaminantes e de efluentes deverão infiltrar-se em profundidade, afetando antes, a qualidade da água subterrânea, dada a natureza da geometria da escavação e dada a permeabilidade do maciço calcário.

Pelos motivos atrás expostos, não são expectáveis impactes negativos significativos nos recursos hídricos superficiais da área envolvente à pedreira, associados ao presente projeto.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

ii. Águas subterrâneas

No que se refere a esta componente dos recursos hídricos, a caracterização da situação de referência para a área em estudo, considera, sob o ponto de vista hidrogeológico, que a pedreira dos Carrascais localiza-se na Unidade Hidrogeológica Orla Ocidental, mas fora dos sistemas aquíferos reconhecidos e caracterizados nesta unidade. Assim, a pedreira localiza-se numa zona indiferenciada sob o ponto de vista hidrogeológico. Uma análise detalhada da produtividade de várias dezenas de furos de água distribuídos pela Unidade Hidrogeológica Orla Ocidental, realizada por Costa Almeida *et al* (2000), permitiu individualizar 6 zonas com produtividades distintas. A pedreira Carrascal localiza-se na Zona 5, onde os caudais de exploração são os mais reduzidos (0,3 a 1,1 L/s).

Nas proximidades da pedreira Carrascais (a cerca de 550 m para NW), concretamente na foz do ribeiro de Moledo, existe uma estação piezométrica da rede nacional (código 349/101), a qual apresenta um registo com cerca de 10 anos (2010-2019). De acordo com a análise dos registos o estudo conclui o seguinte:

- a) A profundidade média do nível piezométrico na totalidade do período é de 84,7 m;
- b) Identificam-se claramente dois subperíodos, um com uma profundidade média de 77,5 m (2010-2014) e outro com profundidade média 91,5 m (2015-2019);
- c) A amplitude sazonal de variação da profundidade do nível piezométrico diminui do primeiro para o segundo subperíodo, designadamente de cerca de 60 m para 40 metros.

Estes valores sugerem uma redução significativa da recarga anual do sistema. Até 2014 a recarga permitiu que os níveis de Inverno subissem significativamente, estabilizando as profundidades da água nos furos, a cerca de 40 metros, enquanto posteriormente a profundidade aumentou, situando-se os níveis na época de águas altas, em redor dos 60 metros. A profundidade do nível freático foi medida num furo localizado junto da pedreira, a sul, e registou-se o valor de 47 m.

O EIA conclui que a escavação não intersectará o nível freático, porque a profundidade máxima da mesma não ultrapassará os 25,7 m.

Quanto à caracterização da qualidade da água subterrânea a um nível regional, esta foi feita com base nos dados existentes no Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH), para o ponto de água subterrânea da rede de monitorização de qualidade da APA, com a referência 349/135. Com base nestes dados e para o período 2004-2018, o nível da qualidade da água situou-se na categoria de água extremamente poluída ou poluída para os parâmetros relacionados com a atividade agrícola ou agro-pecuária. Para os restantes parâmetros, o nível da qualidade da água situou-se na categoria de água de boa qualidade, de acordo com o anexo I do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

Foi apresentada uma caracterização da qualidade da água subterrânea a um nível local, com base numa análise à água do furo atrás mencionado. Os valores dos parâmetros encontram-se em conformidade com os valores-limite constantes no Anexo I, do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, exceto o valor do parâmetro Nitratos (49 mg/L) que revelou estarmos na presença de uma água poluída, próxima de uma água extremamente poluída.

Foi avaliado o índice de vulnerabilidade DRASTIC, ao nível local, e este apresentou um valor de 150, vulnerabilidade moderada a alta.

Em termos de avaliação de impactes, o nível freático não será intersectado, dado a distância, estimada, a que este se encontra da cota-base da escavação (cerca de 20 m), de acordo com os valores de profundidade apresentados na caracterização da situação de referência, respetivamente, 47 m e 25,7 m.

Prevê-se existirem impactes negativos na qualidade das águas subterrâneas, resultantes de eventuais derrames de óleos lubrificantes e/ou combustíveis da maquinaria de extração, no transporte e na expedição dos materiais.

Outra ocorrência que poderá causar impactes negativos na qualidade será a infiltração de efluentes domésticos em profundidade com origem no sistema de saneamento das instalações sociais. O valor do parâmetro Nitratos verificado na análise à água furo localizado a sul da pedreira pode também ter origem no sistema de saneamento das instalações sociais da pedreira, visto que não existe informação de que a fossa séptica seja estanque, além da origem provável de contaminação por atividades agro-pecuárias. Considera-se que este impacte apenas será pouco significativo se a fossa séptica for substituída por uma fossa estanque.

A infiltração de partículas sólidas resultantes da atividade de corte da pedra também é uma ocorrência suscetível de causar impactes negativos na qualidade.

Estes impactes serão negativos e pouco significativos se forem implementadas medidas de minimização de contenção de derrames.

Conclusão setorial

Ao nível dos recursos hídricos, os impactes induzidos são negativos e pouco significativos, desde que implementadas as medidas de minimização previstas no EIA.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

4. Sistemas Ecológicos

A área de implantação do projeto não se insere em áreas definidas como sensíveis, nos termos da legislação aplicável às áreas protegidas ou à conservação de espécies ou habitats protegidos, ou seja, em Áreas Protegidas, Sítios da Rede Natura 2000, Zonas Especiais de Conservação e Zonas de Proteção Especial, estando localizada a cerca de 5 km do limite da Zona Especial de Conservação "Peniche-Santa Cruz".

Em relação aos *Aspetos Ecológicos*, que inclui a área do projeto e um *buffer* de 1 km, o EIA indicou o seguinte:

- Em termos de vegetação, referem que na área de estudo, *"devido à ação antrópica que se verificou com o decorrer do tempo houve degradação da vegetação, surgindo como dominantes o carrasco (Quercus coccifera) e o alecrim (Rosmarinus officinalis), além de espécies resultantes da multifuncionalidade agroflorestal (olival, pinhal e eucaliptal), acentuando as características xerofíticas do local, quer pela atividade agroflorestal, quer pela atividade extrativa que se verifica na região"*;
- *"Apesar de nesta área ocorrer um conjunto reduzido de habitats, procurou-se, na medida do possível, identificar os habitats com representação residual (ocasionais ou que ocupam superfícies muito pequenas), e os habitats com boa representação (os que ocupam áreas significativas)"*;
- *"Com total ausência de vegetação primitiva, o biótopo florestal encontra-se profundamente fragmentado (...). Dominam os eucaliptais e com muito menor expressão os pinhais (...) por povoamentos descontínuos de pinheiro-bravo"*; *"O extrato arbustivo e subarbustivo é relativamente pobre e bastante homogéneo, pelo que se insere no designado mato rasteiro de reduzida importância florística, possuindo no seu elenco espécies como as silvas, tojos, e fetos ordinários"*;
- *"No seu todo, apesar da mancha florestal assumir sob o ponto de vista faunístico um papel importante como local de abrigo e de nidificação de algumas espécies de avifauna e mamíferos, a elevada intervenção que se verifica nesta área permite constatar uma acentuada desertificação da fauna, pelo que o número de espécies ocorrentes e observadas é bastante diminuído"*;
- *"Na área da poligonal pedreira, onde se procedeu a um levantamento mais exaustivo da flora e da fauna, não foi possível obter registos fotográficos de qualquer das espécies da fauna referenciadas para o biótopo florestal, uma vez que o eucaliptal local é denso dificultando a observação direta sobretudo das espécies da avifauna"*;
- Ao nível dos impactes, *"consideram-se, sobre a ecologia e segundo a ocupação e uso atual do solo, pouco significativos os impactes negativos instalados, que irão permanecer inalterados com a exploração da pedreira"*, concluindo assim, o *"impacte na ecologia como negativo, direto, localizado, temporário, de magnitude moderada e pouco significativo"*

Conclusão setorial

Relativamente ao Fator ambiental Sistemas Ecológicos, considera-se, face ao grau de intervenção e degradação existente na área do projeto que os impactes são pouco significativos e os impactes negativos instalados, que irão permanecer inalterados com a exploração da pedreira, concluindo assim, o *"impacte na ecologia como negativo, direto, localizado, temporário, de magnitude moderada e pouco significativo"*

5. Qualidade do Ar

As emissões de poluentes atmosféricos mais importantes na envolvente da exploração de pedreiras estão associadas às partículas em suspensão (PM₁₀ - partículas inferiores a 10 µm, uma vez que é a fração mais relevante em termos de saúde pública) sendo também de referir, mas em muito menor escala, as emissões de poluentes como o monóxido de carbono (CO), dióxido de azoto (NO₂), óxidos de enxofre (SO_x) associadas à maquinaria usada na exploração extrativa. O fluxo de emissão dos poluentes atmosféricos na envolvente desta pedreira, depende basicamente da área desmatada e das condições de vento, e do ritmo das pedreiras que se encontram em laboração e da própria população envolvente. Tendo em conta a predominância das emissões de partículas neste tipo de atividade considerou-se que a avaliação da qualidade do ar deveria incidir apenas nas concentrações no ar ambiente do poluente PM₁₀.

Na envolvente é de salientar que o aglomerado populacional mais próximo situa-se a Oeste e a Este da exploração, entre São Bartolomeu de Galegos e Moledo. Os recetores sensíveis mais próximos são habitações isoladas 150 metros a sul (P1), a 250 metros nordeste (P2) e a casa mais próxima situa no quadrante a 550 metros

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

a sudoeste (P3).

Verifica-se a Norte da exploração, a presença de outras fontes de eventual emissão de material particulado fino em suspensão, nomeadamente uma exploração mineral. No total, o Núcleo Extrativo de Moledo (NEMOL) representa uma área intervencionada de aproximadamente 27,6 hectares, dos quais cerca de 5,2 hectares estão afetos à área do presente projeto (18,8%).

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, Lourinhã e na Chamusca (que são estações rural de fundo ou seja sem influência direta de nenhuma fonte poluente), uma vez que existem fontes específicas e locais de partículas, foram usados dados de uma campanha de partículas de dimensão inferior a $10\mu\text{m}$ (PM_{10}). As medições de qualidade do ar foram realizadas na envolvente da área da pedreira, junto a um recetor, que coincide com as habitações mais próximas da área de implantação da pedreira e do seu acesso rodoviário. A campanha decorreu entre os dias 19 de setembro de 2019 e 25 de setembro de 2019, sendo amostrados períodos de 24 horas (com início às zero horas de cada dia).

De acordo com descrito no EIA, na campanha foi usado um amostrador sequencial THERMO-PARTISOL 2025 calibrado e que se encontra devidamente validado para a norma EN12341:2014, com caudal constante ($1\text{m}^3/\text{hora}$), tendo sido efectuada a amostragem a caudal constante durante períodos de 24 horas, por um período de sete dias consecutivos, com início de cada amostragem às zero horas de cada dia e seguiram-se os procedimentos da Norma Europeia 12341, tendo sido enviados documentos que comprovam que foram implementados vários procedimentos de controlo e garantia de qualidade.

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

No caso presente, foi colocado o amostrador numa casa habitada mais próxima, a uma distância de cerca de 150 metros a Sul da pedreira, sendo de estimar que um período alargado de medição irá permitir obter dias com situações de propagação favorável (situação de *downwind/jusante*).

A laboração da exploração ocorre das 9:00H as 18:00H nos dias uteis da semana, estando a exploração em laboração normal no período das monitorizações, conforme comprovado visualmente e por informação fornecida pelos responsáveis da empresa.

No ponto de amostragem o valor médio de concentração foi de $27\ \mu\text{g}/\text{m}^3$, sendo o valor máximo de $58\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ e o valor mínimo de $3\ \mu\text{g}/\text{m}^3$. Durante este período a estação rural de fundo da Chamusca registava uma média de $13\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ e a da Lourinhã de $12\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ o que indicia que os níveis junto a este receptor são bastante superiores aos registados nas estações de fundo. De referir que este ponto é bastante próximo do acesso à área da pedreira.

As condições meteorológicas durante o período da campanha apresentaram temperaturas moderadas, variando entre os 22°C e os 11°C e ocorrência pontual de precipitação em quatro dias da campanha, num total de 143 mm. Os ventos foram maioritariamente fracos de sudoeste (16,6%).

Em aditamento procedeu-se à estimativa dos indicadores anuais para o local amostrado tendo em consideração os valores obtidos para os 7 dias amostrados e os resultados para os mesmos dias e para o ano de 9 das estações de monitorização da qualidade do ar fixas geridas pela CCDR LVT. Os resultados da estimativa indicam uma média anual de $25\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ e um 36° máximo diário de $36\ \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tendo em consideração os valores obtidos nas estações de fundo estima-se que a pedreira contribua para um aumento das concentrações junto ao recetor monitorizado em cerca de 80%.

Relativamente à avaliação dos impactes da pedreira na situação futura é de referir que, as atividades associadas à exploração das pedreiras que contribuem, no presente e futuro, para a emissão de poluentes atmosféricos, em particular de partículas (PM_{10}), incluem várias operações como a desmatação, decapagem, perfuração, desmonte e recuperação paisagística, a utilização de maquinaria, a circulação dos veículos em via pavimentadas e não pavimentadas para transporte de material e a exposição de áreas decapada à erosão pelo vento.

As atividades consideradas como mais relevantes para a estimativa das emissões de PM_{10} foram as operações de desmonte, concretamente da área decapada sujeita a erosão um total de 5,2 ha) e a contribuição resultante do tráfego, de 8 camiões por dia, em vias não pavimentadas (0,3 km) e pavimentadas (0,2 km). Para o caso em estudo foi considerando que os trabalhos decorreriam em toda a área de escavação, em situação de piso seco (sem controlo de emissões), ou seja, na situação mais desfavorável.

A estimativa para o item erosão pelo vento na área decapada assumiu que toda a área é sujeita movimentações (por exemplo passagem de veículos) em simultâneo sendo que, a erosão pode ser minimizada reduzindo a área "mexida/movimentada" o que promove a estabilização dos materiais finos e reduz o seu potencial de erosão pelo vento.

Usando os fatores de emissão da EPA disponíveis no AP-42 (1995): Compilation of Air Pollutant Emission Factors, obteve-se uma emissão total de cerca de 4 ton/ano, sendo que, 40 % das emissões previstas correspondem à estimativa para o item tráfego em vias pavimentadas (0,8 ton/ano) e 72 % das emissões previstas correspondem à estimativa para o item tráfego em vias não pavimentadas (3 ton/ano).

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

O item vias asfaltadas tem uma emissão associada muito baixa, no entanto a prática noutros locais indica que se as vias não forem limpas com frequência têm emissões semelhantes às vias não pavimentadas

O modelo usado no EIA para modelar as médias diárias das concentrações de PM_{10} , a partir das emissões estimadas para a pedreira, foi o *AerMod View*. Foram utilizados dados meteorológicos da região para 2013, dados estes adquiridos diretamente ao fornecedor do programa utilizado.

Os resultados apresentados dizem respeito à situação mais desfavorável sem contabilização de medidas de controlo de emissões, como por exemplo a rega dos caminhos não asfaltados.

A modelação efetuada, considerando apenas as emissões da pedreira, com recurso ao software *AerMod View* permitiu avaliar os indicadores anuais 36.^o máximo diário (valor que permite avaliar o cumprimento do número máximo de dias com concentrações superiores ao limite diário) e média anual. Os resultados da modelação permitiram estimar que a contribuição da futura pedreira para a concentração de PM_{10} no ar ambiente, junto ao recetor monitorizado, seja cerca de $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para a média anual, e $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para o 36.^o máximo diário. Para o recetor P2 o 36.^o máximo diário $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e a média anual de $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e para o P3 o 36.^o máximo diário $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e $0,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Verifica-se assim que o recetor monitorizado será o mais afetado pela pedreira em estudo sendo o P2 também bastante afetado pela atividade da mesma. Adicionando estes valores o nível de fundo dado pela para a estação da Chamusca em 2019 ($14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ media anual) estima-se que junto ao recetor P1 a média anual seja cerca de $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e o 36.^o máximo diário $46 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Estima-se assim que os níveis na situação futura serão bastante elevados podendo ser pontualmente ultrapassado valor limite diário, tal como já acontece na situação atual, e existindo o risco de incumprimento dos valores limite. O impacto do projeto na qualidade do ar considera-se assim negativo e significativo. No entanto, a minimização destes impactes é possível mediante a aplicação de um conjunto de medidas minimização descritas abaixo, podendo o impacto passar a ser pouco significativo.

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

Conclusão setorial

De acordo com os resultados apresentados no estudo estima-se que os níveis das partículas PM_{10} junto aos recetores sensíveis, a sul e noroeste da área da pedreira, estejam atualmente e na situação futura, em risco de ultrapassagem dos valores limite de PM_{10} definidos na legislação atual, sendo o peso da contribuição da pedreira para estes valores relativamente elevado.

Assim considera-se o impacto da pedreira como negativo e significativo para a qualidade do ar na sua envolvente. No entanto estes impactes podem ser ainda minimizados, pelo que considera-se importante implementar as medidas de redução das emissões de partículas em suspensão definidas, para que a pedreira reduza os impactes negativos na qualidade do ar junto aos recetores.

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.

6. Ruído

As ações de projeto suscetíveis de provocar impactes no ambiente sonoro da envolvente da pedreira estão associadas à preparação, ao desmonte e à remoção e expedição dos blocos para o exterior.

A avaliação constante do EIA incide em dois recetores sensíveis: P1, habitação localizada a cerca de 150 m a sul e considerada a mais próxima da exploração; e P2, habitação pertencente à povoação de Moledo e localizada a cerca de 290 m a este da exploração.

Para além da pedreira em avaliação, constituem fontes sonoras com potencial influência no ambiente acústico dos recetores analisados as explorações similares localizadas a SW da pedreira Carrascais, a unidade de logística próxima de P1 e as vias rodoviárias (asfaltadas), especialmente a Rua Alto da Lameira, por onde se efetua a circulação dos pesados da pedreira em avaliação.

A classificação acústica do município da Lourinhã encontra-se publicada no seu PDML. Analisada a Planta de Ordenamento - Zonamento Acústico (remetida pela Câmara Municipal da Lourinhã ao proponente e que apresenta a localização de P1 e P2), verifica-se que os recetores considerados se localizam fora dos polígonos delimitados na planta, pelo que deverão ser tratados como recetores sensíveis isolados. Os critérios de classificação destes recetores encontram-se definidos no artigo 69.^o do Regulamento do PDM, o qual estabelece o seu enquadramento como zona sensível com exceção das situações em que nas suas proximidades haja uma

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

atividade ruidosa permanente anterior à ocupação sensível em questão, caso em que deverão ser classificados com zona mista. Decorrendo da classificação acústica de zonas os requisitos de exposição a ruído ambiente exterior aplicáveis a cada recetor, a verificar/prever no âmbito do procedimento de AIA (cf. artigo 13.º do RGR), e não tendo a autarquia esclarecido esta questão, a avaliação da conformidade do exercício da atividade com o Regulamento Geral do Ruído (RGR) fica parcialmente comprometida.

No que respeita ao Critério de Incomodidade, o diferencial máximo aplicável ao exercício da atividade será de 6 dB(A), atendendo ao período de funcionamento da mesma - nove horas diárias no período de referência diurno.

A avaliação da conformidade da exploração atual com o disposto no RGR foi realizada por meio de ensaios acústicos, por empresa acreditada para o efeito. Os resultados apontam para o cumprimento dos valores limite de exposição a ruído ambiente exterior em ambos os recetores analisados, independentemente da classificação adotada, com L_{den} de 44 dB(A) e de 46 dB(A) e com L_n de 33 dB(A) e de 34 dB(A), respetivamente em P1 e P2. Os resultados evidenciam também o cumprimento do Critério de Incomodidade, com diferenciais de 1 e de 2 dB(A), respetivamente em P1 e P2.

A avaliação dos impactes do projeto foi efetuada com recurso a *software* de previsão, tendo sido simulado o funcionamento simultâneo dos três equipamentos mais ruidosos à cota zero e na localização mais próxima dos recetores considerados (vértice sul), considerando ainda uma propagação favorável de ventos e um terreno plano, contínuo e sem atenuação do solo. Com a exploração preconizada para a pedreira, prevê-se no ponto P1 um L_{den} de 57 dB(A) e um diferencial relativo ao Critério de Incomodidade de 5 dB(A). No ponto P2, prevê-se um L_{den} de 48 dB(A) e um diferencial relativo ao Critério de Incomodidade de 4 dB(A).

Face ao exposto, prevê-se em P1 o cumprimento do valor limite relativo ao Critério de Incomodidade (embora com um valor próximo daquele), estando o cumprimento do valor limite relativo ao Critério de Exposição Máxima dependente da classificação acústica deste recetor, ou seja, em caso de classificação como zona mista o exercício da atividade estará em conformidade com o RGR, mas em caso de classificação como zona sensível o exercício da atividade não cumprirá o valor limite referente a L_{den} . Em P2 estima-se o cumprimento de ambos os critérios previstos no n.º 1 do artigo 13.º do RGR, independentemente da classificação de zonas adotada pela autarquia.

Face à ausência de pronúncia da Câmara Municipal, assume-se a classificação zonal mais restritiva (zona sensível). Com este pressuposto de qualidade acústica, conclui-se que o exercício da atividade acarretará impactes negativos significativos em P1 e negativos e pouco significativos em P2.

O EIA apresenta medidas de minimização e um plano de monitorização para este fator ambiental, com os quais se concorda. Salienta-se que as medidas de minimização propostas constituem boas práticas para a minimização do ruído emitido pelos veículos pesados de expedição de material, mas não alteram as previsões efetuadas no EIA.

Conclusão setorial

O EIA prevê que o exercício da atividade venha a cumprir os critérios constantes do artigo 13.º do RGR, pelo que se considera que os impactes no ambiente sonoro não serão significativos.

Prevê-se, relativamente a P1, o cumprimento do valor limite relativo ao Critério de Incomodidade (embora com um valor próximo daquele), estando o cumprimento do valor limite relativo ao Critério de Exposição Máxima dependente da classificação acústica deste recetor, ou seja, em caso de classificação como zona mista o exercício da atividade estará em conformidade com o RGR, mas em caso de classificação como zona sensível o exercício da atividade não cumprirá o valor limite referente a L_{den} . Relativamente a P2, estima-se o cumprimento de ambos os critérios acima referidos, independentemente da classificação de zonas adotada pela autarquia.

A avaliação da qualidade acústica do local depende da posição da Câmara Municipal da Lourinhã, face à regulamentação em matéria de ruído assumida no PDML, pelo que, na ausência de posição da autarquia sobre o assunto, o critério de avaliação seguiu os valores mais reitritivo, na salvaguarda da qualidade de vida e bem-estar das populações.

Face à análise efetuada, concluiu-se que o exercício da atividade acarretará impactes negativos significativos no recetor sensível designado por P1 e negativos e pouco significativos no recetor P2, pelo que a evolução dos impactes deverá ser acompanhada por monitorização ambiental, devendo ainda o proponente adotar as medidas de boas práticas na gestão do exercício da atividade extrativa.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

7. Património Cultural

Para a caracterização da situação de referência deste fator, a equipa do EIA realizou uma pesquisa bibliográfica e documental e a análise toponímica e fisiográfica da cartografia relativa aos elementos patrimoniais da área de implantação do projeto. Seguiu-se a relocalização no terreno dos dados previamente recolhidos, com realização de prospeção arqueológica sistemática da área do projeto.

Com base nessa recolha foi apresentado um enquadramento histórico-arqueológico da área destacando-se que vários vestígios arqueológicos comprovam a ocupação humana desde o Paleolítico, embora com particular incidência na pré-história recente.

As características geológicas da região, onde afloram maciços calcários, proporcionaram as condições necessárias à ocupação humana das grutas e lapas existentes, tendo grande parte desses vestígios perdurado até hoje. Igualmente a proximidade do mar e ambiente estuarinos permitiu o aproveitamento dos recursos marinhos, sendo conhecidos dois concheiros de cronologia Mesolítico: Toledo e Vale Frade.

Segundo o EIA encontram-se inventariados, no atual concelho da Lourinhã, 19 ocorrências de carácter arqueológico, das quais 11 localizam-se na freguesia de S. Bartolomeu, tendo sido apresentada uma breve descrição em função da sua proximidade ao projeto e contexto geomorfológico idêntico.

Tal como já foi referido a ocupação humana em gruta, é o tipo de sítio arqueológico que ocorre com mais frequência, sendo representativo da maior parte das ocorrências. De cronologia Neolítica, Neo-Calcolítica e mesmo com posteriores ocupações, estas grutas revestem-se de particular importância, sendo algumas classificadas como Imóvel de Interesse Público:

- a) "Lapa do Reguengo Pequeno" (CNS 651), "Gruta 2" (ocorrência 6; CNS 1930) e "Gruta Principal" (ocorrência 5; CNS 2318) (IIP), estas lapas foram à época da sua classificação consideradas essenciais para compreender a ocupação paleolítica do território português, bem como os rituais de enterramento das ocupações mais antigas. Trabalhos recentes de um grupo de espeleologia, levou à identificação de restos ósseos e fragmentos cerâmicos de cronologia Neolítica;
- b) "Gruta da Feteira", (ocorrência 1; CNS 2070) localizada muito próximo da área da pedreira, esta gruta sofreu uma escavação de emergência, na década de 80 por João Zilhão, visto encontrar-se ameaçada pela instalação de um aviário. Foram escavadas duas estruturas sepulcrais (círculos de grandes blocos no interior das quais foram depositadas ossadas), tendo sido recolhido material lítico (pontas de seta e lâminas em sílex) e cerâmica neolítica. Mais tarde na década de 90 foram realizadas novas intervenções, no âmbito de um projeto de investigação, que permitiu identificar uma sequência de dois níveis distintos de deposições funerárias - Neolítico e Calcolítico;

Para além das ocorrências em gruta existem ainda sítios de ar livre, destacando-se os seguintes:

- c) Pedreiras Velhas 3, (ocorrência 3; CNS 33831) foi identificada em sondagens arqueológicas realizadas em 2011, tendo os trabalhos de desobstrução revelado espólio arqueológico de cronologia neo-calcolítica em posição secundária;
- d) Casal de Sousa 2, (ocorrência 4; CNS 33832) conjunto de 4 sepulturas, que indiciam a existência de uma necrópole de cronologia indeterminada;
- e) Sítio das Eiras, (ocorrência 2) correspondente a um achado isolado (xorca de bronze e uma bracelete) de cronologia indeterminada;
- f) Paço (CNS 31149) e Cabreira (CNS 32925), possíveis povoados onde se recolheram materiais Calcolíticos.

No que diz respeito ao património arquitetónico, será de referir a "Antiga Igreja Matriz da Lourinhã" ou "Igreja do Castelo" localizada no sítio mais elevado da vila, onde terá existido um castelo, mandado edificar por D. Jordão, 1º donatário da Lourinhã, cavaleiro francês e um dos nobres cruzados que ajudou D. Afonso Henriques na tomada de Lisboa. A igreja de arquitetura gótica, do século XIV, estará no local de uma primitiva igreja ou capela românica, construída no interior do castelo, com a invocação de Nossa Senhora da Anunciação. Será igualmente de referir a "Igreja matriz da Lourinhã" ou "Convento de Santo António da Lourinhã", fundado em 1598. Trata-se de um conjunto arquitetónico constituído por igreja e dependências conventuais, de arquitetura maneirista, barroca, rococó e neoclássica. Ambos os monumentos encontram-se classificados como Monumento Nacional.

Durante a prospeção constatou-se que grande parte da área se encontra intervencionada e alterada quer pela própria exploração atual, quer pela existência de escombros, e ainda pela existência de uma área de exploração clandestina. A área a ampliar localiza-se maioritariamente a norte, onde se observam eucaliptais e vegetação rasteira, com deficiente visibilidade do solo. A área de estudo, incluiu ainda uma faixa envolvente, onde se destacam duas manchas agricultadas, com razoável visibilidade do solo.

Na sequência da prospeção arqueológica intensiva, e de trabalhos complementares de avaliação espeleo-arqueológica, através da observação dos cortes deixados pelas explorações atuais e antiga efetuou-se o registo

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

da 'Lapa da Caleija' - cavidade inventariada pela associação espeleológica Núcleo de Amigos dos Buracos das Cesaredas - não tendo sido possível relocar um conjunto de ocorrências a Norte ('Moledo VI', 'Moledo VII', dois 'buracos'). Foi sido possível verificar, que os calcários são compactos, com poucas fissuras e diáclases, sendo a probabilidade de ocorrência de algares diminuta. O coberto vegetal dificultou a observação do lapiaz superficial, no entanto, em algumas áreas limpas verificou-se a existência de pequenas diáclases de pouca expressão.

Em resultado dos trabalhos de prospeção arqueológica não foi identificada qualquer ocorrência patrimonial.

Genericamente, as intervenções a executar na área do projeto potencialmente geradoras de impactos no âmbito arqueológico são: a desmatagem, a intrusão no subsolo, nomeadamente, a movimentação e revolvimento de terras, a abertura de acessos e a implantação de zonas de descarga e entulhamento de materiais residuais, provenientes da lavra da pedra.

Salienta-se ainda que tendo em consideração o tipo de substrato geológico da área e a possibilidade do aparecimento de cavidades cársticas, com interesse arqueológico, se deverá ainda considerar como uma ação potencialmente geradora de impactos sobre o património, o processo de exploração da pedra. No entanto, com os dados disponíveis, considera-se que estas ações não interferem diretamente com ocorrências patrimoniais.

Conclusão setorial

Face à identificação e avaliação de impacto neste fator, verificou-se que as ações de projeto não interferem diretamente com ocorrências patrimoniais. No entanto, e numa perspetiva cautelar, não se deve excluir a possibilidade de ocorrência de impactos sobre o património arqueológico durante a fase de exploração, decorrentes das ações intrusivas a realizar, pelo que considera-se ser necessário a adoção de medidas de minimização cautelares de modo a garantir a salvaguarda de património arqueológico que não tenha sido detetado.

8. Saúde Humana

Relativamente à identificação e avaliação de impactos potencialmente gerados pelo projeto na saúde humana, verificou-se o seguinte:

- a) Solos/Populações/Saúde Humana: O potencial impacto do projeto nos solos com efeitos nas populações e na saúde humana locais, prende-se essencialmente com uma eventual redução generalizada na eficiência das culturas. Foram analisados os efeitos do projeto na alteração da ocupação e uso do solo e na sua contaminação por deposição deficiente de resíduos industriais, foi concluído que os impactos negativos gerados pelo projeto sobre estes indicadores de impacto são pouco significativos, pelo que também as suas implicações serão pouco significativas sobre a população e a saúde humana local.
- b) Recursos Hídricos/Populações/Saúde Humana: Os potenciais impactos do projeto nos recursos hídricos com efeitos na população e na saúde humana locais, prendem-se essencialmente com a eventual degradação da recarga do aquífero local, com a redução das disponibilidades de água à população, e com a afetação da qualidade da água. Foram analisados os efeitos do projeto nas alterações na rede de drenagem superficial, na interferência nos circuitos hidráulicos profundos, e na afetação da qualidade da água, tendo sido concluído que os impactos negativos gerados pelo projeto sobre estes indicadores de impacto são pouco significativos, pelo que também as suas implicações serão pouco significativas sobre a população e a saúde humana local.
- c) Paisagem/Populações/Saúde Humana: Os potenciais impactos do projeto na paisagem com efeitos na população e na saúde humana locais, prendem-se essencialmente com o impacto visual a que a população está sujeita, não se vislumbrando que tenha efeitos nefastos diretos na saúde humana. Foram analisados os efeitos do projeto nas alterações da paisagem local proporcionadas pela atividade instalada (escavação, acessos, anexos, equipamentos, depósitos de materiais, e outros), tendo-se constatado que a incidência visual sobre a mesma a partir das povoações de São Bartolomeu de Galegos e Moledo, assim como dos principais itinerários circundantes, é reduzida, tendo-se concluído que os impactos negativos gerados pelo projeto sobre a paisagem são pouco significativos.
- d) Circulação Camiões Pesados/Populações/Saúde Humana: Os potenciais impactos devidos à circulação de camiões pesados com efeitos na população e na saúde humana locais, prendem-se essencialmente

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

com o impacto gerado pela passagem dos camiões pesados na periferia de influência das povoações mais próximas, designadamente São Bartolomeu de Galegos e Moledo, com efeitos diretos na qualidade de vida dos habitantes locais. Foram analisados os efeitos do projeto na degradação dos pavimentos pela circulação de camiões pesados, na degradação das condições de habitabilidade e da qualidade de vida das populações pela passagem dos camiões pesados junto das povoações do São Bartolomeu de Galegos e Moledo, tendo sido concluído que são pouco significativos sobre as povoações locais, uma vez que o trânsito de pesados é relativamente reduzido.

No entanto, uma maior significância pode ser atribuída quando se analisa em simultâneo a interferência da passagem dos camiões associados às duas pedreiras vizinhas que integram o Núcleo Extrativo de Moledo (análise de impactos cumulativos), mas sobretudo com implicações diretas sobre a Estrada EN247-1. A circulação de camiões pesados gera assim impactos negativos mas pouco significativos sobre as populações locais pelas seguintes razões.

Ruído/Populações/Saúde Humana: Os potenciais impactos gerados pelo ruído com efeitos na população e na saúde humana locais, prendem-se essencialmente com a incomodidade gerada pela atividade junto das habitações mais próximas de São Bartolomeu de Galegos e Moledo, assim como das habitações marginais ao troço de 736 m ao longo do qual se localizam meia dúzia de habitações unifamiliares. Foram analisados os critérios "incomodidade" e "nível sonoro médio de longa duração" junto do recetor sensível mais próximo da pedreira. Da análise do EIA, verificou-se que o exercício da atividade acarretará impactos negativos significativos no recetor sensível designado por P1 e negativos e pouco significativos no recetor P2, pelo que a evolução dos impactos deverá ser acompanhada por minitorização ambiental, devendo ainda o proponente adotar as medidas de boas práticas na gestão do exercício da atividade extrativa, conforme prevista no EIA.

Qualidade do Ar/Populações/Saúde Humana: Tendo em conta os resultados apresentados no EIA, estima-se que os níveis das partículas PM₁₀ junto aos recetores sensíveis, a sul e noroeste da área da pedreira, estejam atualmente e na situação futura, em risco de ultrapassagem dos valores limite de PM₁₀ definidos na legislação atual, sendo o peso da contribuição da pedreira para estes valores relativamente elevado.

Assim, considera-se que o potencial impacto gerado pelo projeto na qualidade do ar, com efeitos na população e na saúde humana locais, será negativo e significativo.

No entanto estes impactos podem ser ainda minimizados, pelo que considera-se importante implementar as medidas de redução das emissões de partículas em suspensão definidas, para que a pedreira reduza os impactos negativos na qualidade do ar junto aos recetores.

Património/Populações: A consulta Núcleo de Amigos dos Buracos das Sezaredas (NABUC) - Centros de Estudos Históricos da Lourinhã (CEHL) permitiu a tomada de conhecimento de diversos elementos de natureza espeleológica, nomeadamente a "Gruta da Caleija". Embora sem interesse arqueológico, a existência desta gruta com localização muito próxima do limite de exploração, apresenta bastante interesse espeleológico.

Conclusão setorial

Face ao exposto, considera-se que não é expectável a ocorrência de impactos negativos significativos na saúde humana, desde que acauteladas as medidas de minimização e monitorização ambiental previstos no EIA.

9. Socioeconomia

Relativamente à caracterização da situação atual, ou de referência, a pedreira Carrascais situa-se na união das freguesias de São Bartolomeu de Galegos e Moledo, concelho de Lourinhã, conforme já referido. Para a caracterização da situação foram considerados os dados disponíveis relativos aos censos de 2011. Foram abordados aspetos relativos à evolução populacional, ao dinamismo económico, às carências e potencialidades do concelho, com especial incidência na freguesia da área do projeto.

Ao nível da evolução da população residente na última década, verifica-se um aumento entre 2009 e 2011, de 25 482 habitantes para 25 760 habitantes, altura em que a população atingiu o valor máximo do período, seguido de um decréscimo até 2015, ano em que se atingiu uma população de 25 600 habitantes. Nos anos seguintes e até 2018, a população voltou a aumentar atingindo em 2018 os 25 672 habitantes. Analisando a situação à escala da freguesia, verifica-se uma concentração da população na freguesia de Lourinhã e Atalaia (11 755 habitantes; 45,8%).

O sector primário proporciona produtividade e ganhos médios na Lourinhã superiores quer aos da sub-região, quer aos do país. Para além da agricultura e pescas só o Lazer apresenta atualmente algumas perspetivas de competitividade e diferenciação, sobretudo nas atividades ligadas ao imobiliário, restauração, desportos náuticos

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

e turismo de natureza.

No sector secundário predominam as empresas de construção civil (74,7%), ainda que sejam as indústrias transformadoras que geram mais produção. A produção neste sector, no Concelho, concentra-se no segmento das "Indústrias Alimentares e Bebidas", devido à existência de uma grande unidade industrial de rações para animais. Para além desta, só existe uma outra empresa industrial com dimensão (alfaias agrícolas).

O sector terciário revela uma grande dispersão de empresas e atividades, com relevo para o segmento do comércio (38,2%) e do imobiliário (24,8%).

São Bartolomeu dos Galegos é uma freguesia do concelho da Lourinhã, distando cerca de 5 km da sua sede. Com uma área de 12,64 km², é constituída, ainda, pelos lugares do Paço, Carqueja, Pena Seca, Feteira, Casal da Galharda, Reguengo Pequeno e Casal Caldeira. A população ocupa-se principalmente na construção civil e em explorações agrícolas de pequena e média dimensão, ressaltando a produção hortícola e frutícola. A extração e transformação de pedra é a principal indústria da freguesia.

Os impactes socioeconómicos (positivos) estão estritamente relacionados com a dinamização da economia a nível local e regional, e com a criação de riqueza e emprego que a atividade extrativa exercida no local proporciona, sobretudo através da exploração atual das três pedreiras identificadas e inseridas no NEMOL (Núcleo Extrativo de Modelo), e outras posicionadas numa envolvente mais alargada. Assim, a exploração do calcário na pedreira "Carrascais" é de extrema importância para o desenvolvimento integrado e sustentável da região, na medida em que esta pedreira:

- Faz o aproveitamento económico e integral de um recurso natural, assente numa estrutura onde todos os intervenientes têm uma postura responsável e aberta na resolução dos problemas inerentes a este tipo de atividade, tentando, na medida do possível, evitar qualquer conflitualidade com o ambiente, com as populações e com as outras atividades.
- Contribui para o aparecimento e desenvolvimento de outras atividades económicas, nomeadamente ao nível da restauração, do alojamento, do comércio e de serviços locais.
- Cria emprego, pelo que a manutenção de postos de trabalho (e os restantes indiretamente associados à pedreira) e a eventual criação de mais emprego são fatores que contribuem para aumentar a taxa de atividade e diminuir a de desemprego, revelando-se o emprego na indústria extrativa bem mais compensador em termos monetários que o obtido em outras atividades (ex: trabalho agrícola), e mais atrativo para a população jovem, o que leva a uma maior tendência de fixação que surge na linha dos movimentos migratórios que se verificam no sentido do concelho nos últimos anos;
- Contribui para a fixação da população, através da contratação de trabalhadores locais, cujas repercussões positivas se fazem sentir ao nível da fixação de famílias, ao nível do crescimento da população, ao nível do desenvolvimento de infraestruturas habitacionais e ao nível da expansão do comércio local, fatores importantes para a estabilidade demográfica e crescimento económico.
- Contribui para manter o poder económico das famílias e para aumentar o rendimento de outras, sobretudo as dos trabalhadores que exercem atividades complementares.
- Gera riqueza e dinamiza a atividade económica.

Ou seja, os impactes ao nível socioeconómico serão positivos significativos e de magnitude moderada.

Por outro lado, ocorrerão impactes negativos compreendem uma potencial perturbação face ao aumento da área de exploração de inertes no local que se traduzirá na afetação de variáveis biofísicas naturais, tais como os sistemas ecológicos e em variáveis biofísicas de natureza antrópica, como as emissões sonoras e de poluentes atmosféricos. Segundo o EIA, os impactes são negativos e significativos, porém, minimizáveis, conforme medidas de mitigação propostas no presente parecer.

Conclusão setorial

Face à análise no fator ambiental socioeconomia atrás apresentada e no que respeita à avaliação de impactes, verifica-se que ocorrerão impactes nos dois sentidos, ou seja, tanto negativos como positivos.

Assim, os impactes ambientais gerados pela pedreira Carrascais, serão positivos com algum significado e com uma magnitude moderada, dada a expressão local e regional, uma vez que dará continuidade à manutenção de postos de trabalho e contribui para a cadeia de valor, sobretudo, para a economia e finanças locais. Acresce ainda os impactes positivos gerados pela criação de emprego indireto.

Por outro lado, verificar-se-á potenciais impactes negativos que compreenderão uma potencial perturbação face ao aumento da área de exploração de inertes no local com reflexos na afetação de variáveis biofísicas naturais, tais como os sistemas ecológicos e em variáveis biofísicas de natureza antrópica, como as emissões sonoras e de poluentes atmosféricos. Contudo, os impactes são negativos e significativos, porém, minimizáveis, nos termos propostos no presente parecer.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

Considerando que o Projeto se enquadra na alínea a) do n.º 2, caso geral, do Anexo II, do RJAIA, aprovado pelo Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, a Consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis, tendo o seu início no dia 19 de agosto de 2020 e o seu termo no dia 29 de setembro de 2020.

Assim, no âmbito do processo de CP foi recebida uma participação, apresentada pela Sociedade Portuguesa de Espeleologia (SPE).

Esta participação sugere que seja efetuado um acompanhamento espeleológico durante a fase de desmatção e também de exploração, distinto do acompanhamento arqueológico, com os seguintes objetivos:

- i Avaliar a probabilidade de serem encontrados elementos científicos e patrimoniais importantes nas frentes em avanço;
- ii Caracterizar, descrever e documentar rapidamente esses elementos de modo a não entravar o avanço;
- iii Propor medidas de preservação temporária ou permanente de algum aspeto mais importante encontrado, mantendo o decurso da exploração;
- iv Formar rapidamente uma equipa para estudo de eventuais elementos mais complexos, de modo a reduzir ao mínimo o tempo de suspensão do avanço;
- v Aconselhar a tomada de medidas extraordinárias no caso de serem encontrados durante o avanço valores científicos ou patrimoniais excecionais;
- vi Propor medidas de preservação ou valorização de eventuais elementos de interesse científico ou patrimonial a serem considerados como propostas de alteração ou adendas ao PARP.

Comentários da CA:

A conservação da Gruta de Caleija, localizada na área envolvente do projeto, foi acautelada no âmbito do presente parecer.

Pareceres Técnicos das Entidades Externas

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, detentoras de conhecimento relevante, face à tipologia do projeto, designadamente: Câmara Municipal da Lourinhã (CML), Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC) e Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas.

Não foi rececionado o parecer da CML. Seguidamente, procede-se, de forma sucinta, à súmula dos aspetos considerados mais pertinentes dos pareceres recebidos na Autoridade de AIA, os quais constam no Anexo II, do presente parecer.

ICNF - esta entidade pronunciou-se sobre os valores ecológicos, tendo referido:

1. Em termos de vegetação, referem que na área de estudo, *“devido à ação antrópica que se verificou com o decorrer do tempo houve degradação da vegetação, surgindo como dominantes o carrasco (Quercus coccifera) e o alecrim (Rosmarinus officinalis), além de espécies resultantes da multifuncionalidade agroflorestal (olival, pinhal e eucaliptal), acentuando as características xerofíticas do local, quer pela atividade agroflorestal, quer pela atividade extrativa que se verifica na região”*;
2. *“Apesar de nesta área ocorrer um conjunto reduzido de habitats, procurou-se, na medida do possível, identificar os habitats com representação residual (ocasionais ou que ocupam superfícies muito pequenas), e os habitats com boa representação (os que ocupam áreas significativas)”*;
3. *“Com total ausência de vegetação primitiva, o biótopo florestal encontra-se profundamente fragmentado (...). Dominam os eucaliptais e com muito menor expressão os pinhais (...) por povoamentos descontínuos de pinheiro-bravo”; “O extrato arbustivo e subarbustivo é relativamente pobre e bastante homogéneo,*

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

pelo que se insere no designado mato rasteiro de reduzida importância florística, possuindo no seu elenco espécies como as silvas, tojos, e fetos ordinários”;

4. *“No seu todo, apesar da mancha florestal assumir sob o ponto de vista faunístico um papel importante como local de abrigo e de nidificação de algumas espécies de avifauna e mamíferos, a elevada intervenção que se verifica nesta área permite constatar uma acentuada desertificação da fauna, pelo que o número de espécies ocorrentes e observadas é bastante diminuto”;*
5. *“Na área da poligonal pedreira, onde se procedeu a um levantamento mais exaustivo da flora e da fauna, não foi possível obter registos fotográficos de qualquer das espécies da fauna referenciadas para o biótopo florestal, uma vez que o eucaliptal local é denso dificultando a observação direta sobretudo das espécies da avifauna”;*
6. Ao nível dos impactes, “consideram-se, sobre a ecologia e segundo a ocupação e uso atual do solo, pouco significativos os impactes negativos instalados, que irão permanecer inalterados com a exploração da pedreira”, concluindo assim, o “impacte na ecologia como negativo, direto, localizado, temporário, de magnitude moderada e pouco significativo”

Atendendo à importância e relevância do impacte neste fator ambiental, a CA considerou o conteúdo técnico do parecer do ICNF na apreciação técnica dos impactes ambientais do projecto.

ANEPC - De acordo com o parecer desta entidade, foram proferidas as seguintes recomendações:

1. Deverá ser elaborado um Plano de Segurança/Emergência para a ocorrência de acidentes ou outras situações de emergência, o qual contemple, entre outras informações, os procedimentos de segurança a levar a cabo pela empresa responsável, de forma a minimizar os potenciais efeitos negativos.
2. Deverão ser equacionadas, durante a fase de exploração, as acessibilidades e espaço de estacionamento privilegiado destinado aos organismos de socorro a envolver em situações de acidente/emergência.
3. Deverá ser assegurada a limpeza do material combustível na envolvente da área, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito dos regimes jurídicos aplicáveis.
4. Deverão ser removidos e transportados os resíduos decorrentes de operações de desmatção em cumprimento das disposições legais vigentes, nomeadamente as referentes à prevenção de incêndios florestais.
5. Deverão ser adoptadas medidas de estabilização de taludes durante a fase de exploração.
6. Deverá ser assegurado o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas no espaço físico da instalação. Os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão ou incêndio.
7. Deverão ser garantidas as distâncias das zonas de defesa referidas no artigo 4.º do Decreto-Lei nº 270/2001, de 6 de outubro, na redação dada pelo Decreto-Lei nº 340/2007, de 12 de outubro, relativamente aos objetos a proteger nos termos do estabelecido no anexo II do referido diploma.

Medidas de Minimização

Recursos Hídricos

1. Evitar as situações de contaminação por hidrocarbonetos e/ou óleos derramados durante a circulação das máquinas, de forma a evitar a infiltração de poluentes em profundidade;
2. Evitar a compactação induzida no solo nas zonas adjacentes à pedreira, principalmente pela circulação de maquinaria pesada, otimizando-se os processos de carga-descarga e transporte entre as zonas de trabalhos e as zonas de *stock*, em articulação com os trajetos de carregamento e expedição a partir das zonas de *stock*;
3. Controlar a altura dos depósitos de materiais, de modo a evitar a excessiva compactação do solo nas áreas de deposição;
4. Manutenção e revisão periódica de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes na pedreira feita em oficinas licenciadas e fora da mesma, devendo ser mantidos registos atualizados dessa manutenção e/ou revisão, por equipamento (do tipo fichas de revisão), de acordo com as especificações do respetivo fabricante;

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

5. 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;
6. No caso de ocorrer acidentalmente derrame de combustíveis ou óleos provenientes das máquinas, estes deverão ser retirados o mais rapidamente possível do solo, assim como a camada de solo contaminada e ser enviada para destino final adequado por empresa credenciada para o efeito;
7. Assegurar a manutenção e revisão periódicas da fossa estanque, assegurando a sua estanquicidade e o seu esvaziamento atempado;
8. O desmantelamento, segundo as normas que constam no Plano de Desativação, de todas as estruturas associadas à atividade industrial;

Qualidade do Ar

9. Preservar toda a vegetação envolvente que não será afetada pelo projeto de exploração, concretamente os eucaliptos, sempre úteis na retenção de partículas finas.
10. Proceder à aspersão controlada de água sobre os depósitos e sobre os acessos internos de terra batida, sobretudo nos dias mais secos e ventosos do período estival.
11. Evitar a formação de depósitos em altura de forma a minimizar a propagação de partículas para o exterior por ação do vento.
12. Beneficiar os acessos internos da área da pedreira, através do espalhamento de inertes grosseiros, de regularizações e compactações pontuais, e de limpeza e manutenção de bermas.
13. Limitar e controlar a velocidade dos pesados no interior da pedreira.

Ruído

14. Proceder à manutenção do acesso interno de expedição a partir da pedreira, evitando a degradação do pavimento e conservando as bermas.
15. Não exceder o peso bruto dos veículos pesados, de forma a reduzir a degradação dos pavimentos por pesos excessivos sobre os camiões.
16. Sensibilizar os condutores para a limitação de velocidade a respeitar quando circulam no troço asfaltado de ligação entre a pedreira e a EN247-1, sobretudo sobre as lombas quando vão vazios, uma vez que é nesta situação que aumenta a incomodidade e os riscos de acidente.

Património Cultural

17. Acompanhamento arqueológico permanente, na fase de desmatção e decapagem superficial do terreno e de todas as etapas de exploração que consistem na mobilização de sedimentos (escavação, revolvimento e aterro), quando não são detetadas ocorrências que impliquem a definição de medidas particulares e pontuais;
18. Acompanhamento arqueológico periódico, na fase de exploração, por forma a identificar eventuais cavidades cársticas, devendo a equipa de arqueologia ser constituída por um/a espeleoarqueólogo/a com experiência em contextos cársticos;
19. A entidade exploradora deverá proceder à notificação das entidades competentes (nomeadamente, a DGPC), caso durante os trabalhos de exploração da pedreira seja detetada alguma cavidade cárstica, de forma a viabilizar uma avaliação do seu interesse arqueológico;
20. Considerando a relevância espeleológica da 'Gruta da Caleija', de localização muito próxima do limite da exploração, deverá ser acautelada a sua preservação através da sua vedação e sinalização.

Saúde Humana

21. 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.
22. Adotar medidas de divulgação de informação, através de folhetos a disponibilizar aos condutores. Sensibilizar os trabalhadores:
23. no que respeita aos trabalhos a realizar no interior da Pedreira, com recurso a formação adequada aos

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

- procedimentos que devem ser seguidos nos trabalhos de forma a minimizar o ruído produzido;
24. Vedar e sinalizar o perímetro da área da Pedreira, de forma a limitar o mais possível a entrada de estranhos e, evitar acidentes.
 25. Assegurar a vedação das áreas da exploração, de modo a impedir o acesso não controlado de pessoas, veículos e animais.
 26. Implementar a Gestão de resíduos de forma a garantir o correto armazenamento, gestão e manuseamento dos resíduos produzidos, nomeadamente, óleos e combustíveis, resíduos sólidos e águas residuais, através da sua recolha e condução a depósito/destino final apropriado, reduzindo, assim, a possibilidade de ocorrência de acidentes e contaminações.
 27. Melhorar continuamente o circuito de circulação e desenho dos acessos com o objetivo de diminuir o respetivo nível de ruído emitido.
 28. Efetuar o controlo das emissões fugitivas de partículas provenientes dos caminhos não asfaltados no interior e no acesso da Pedreira, recorrendo à rega por aspersão de água, essencialmente no semestre seco.
 29. Considerar a emissão sonora/potência sonora na aquisição de novos equipamentos.
 30. Garantir que os equipamentos a utilizador na exploração da Pedreira respeitam as normas legais em vigor, relativas às emissões gasosas e ruído, minimizando os efeitos da sua presença.
 31. A manutenção e reparação de equipamentos móveis e maquinaria deverá ser efetuada em local próprio para o efeito, de forma a se evitarem possíveis contaminações com óleos, combustíveis ou outros consumíveis.
 32. Garantir a manutenção e revisão periódicas de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes, sendo mantidos registos atualizados dessa manutenção e/ou revisão por equipamento de acordo com as especificações do respetivo fabricante.
 33. Realizar uma manutenção correta dos equipamentos e das máquinas, verificando o adequado funcionamento de todos os dispositivos de controlo de ruído instalados.
 34. Desligar os motores de equipamentos e/ou veículos quando estes se encontram parados ou em não utilização.
 35. Modificar ou proceder à substituição de componentes dos equipamentos que se mostrem ruidosos.
 36. Racionalizar as deslocações dos equipamentos móveis.
 37. Reduzir os efeitos negativos da circulação atuando em fatores como, por exemplo, velocidades, arranques frequentes e pendentes.
 38. 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.
 39. A iluminação exterior da Pedreira, caso não observe, ou acautele, todas as situações que conduzam a um excesso de iluminação artificial, deve ser progressivamente substituída no que se refere ao tipo de luminária por uma outra que permita que a projeção do feixe luminoso se faça segundo a vertical, com vista a minimizar a poluição luminosa e a redução da iluminação intrusiva.
 40. A ser garantido que na fase de desativação, todas as áreas afetadas pelas atividades associadas à exploração, são devidamente recuperadas e que seja implementada uma avaliação da evolução da área recuperada através da prossecução das atividades de monitorização e conservação da Pedreira.

PARP

41. Limitar a destruição do coberto vegetal às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos e garantir; que estas são convenientemente replantadas no mais curto espaço de tempo possível;
42. Proceder à decapagem e armazenamento da camada superficial do solo para posterior utilização dos trabalhos
43. Implementar o PARP de forma faseada articulado com o avanço da lavra e do aterro. de recuperação paisagística;
44. Transportar e depositar os estéreis o mais rapidamente possível nas áreas a modelar definitivamente, evitando a permanência e acumulação destes materiais no interior da pedreira;
45. Limitar e controlar a altura dos depósitos (pargas, escombreliras e pilhas de blocos comerciais) nas

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

respectivas áreas de deposição e de *stocks*.

46. Previamente à deposição de escombros na zona Norte, deve proceder-se a recolha e armazenamento de terras vegetais para posterior reposição;

Planos de Monitorização

QUALIDADE DO AR

A fundamentação para a concretização do presente Plano de Monitorização tem por base o acompanhamento da evolução dos impactes e verificação da *eficácia* das medidas de boas práticas na gestão do exercício da atividade extrativa.

1. Parâmetros a Monitorizar

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

2. Avaliação dos resultados

A avaliação dos resultados deve ser efetuada com base na estimativa dos indicadores legais anuais para PM₁₀ (média anual e percentil 90,4 das médias diárias ou 36º máximo diário) para cada local amostrado (junto ao(s) recetor(es) sensível(is)), considerando os resultados da monitorização, os resultados das estações de monitorização fixas durante o período de monitorização e os indicadores anuais para as mesmas estações; para verificação do cumprimento dos valores limite de PM₁₀: anual (40 µg/m³ para a média anual) e diário (50 µg/m³ para o 36º máximo das médias diárias), 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.

3. Locais de amostragem

A monitorização deve ser efetuada junto aos recetores sensíveis, nomeadamente o seguinte local:

P1.Habitação situada a 150 metros a sul da área de intervenção junto ao acesso à pedreira.

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

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

O relatório de monitorização deve incluir documentação que demonstre que:

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

5. Período de amostragem em cada local

De acordo com o disposto no Anexo II, Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, alterado pelo Decreto - Lei n.º 43/2015, de 27 de março e pelo Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio (ou legislação nova que a revogue), relativo aos "Objetivos de qualidade dos dados" o período mínimo das amostragens para medições indicativas (onde se incluem as campanhas de monitorização de qualidade do ar, neste caso de PM₁₀), não poderá ser inferior a 52 dias no ano (14% do ano). É ainda referido que os 14% do ano devem corresponder a uma medição aleatória por semana, repartida de modo uniforme ao longo do ano, ou oito semanas repartidas de modo uniforme ao longo do ano.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Para a 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 2 do presente plano. O período amostrado deve ser representativo de um ano meteorológico, por exemplo não deve haver precipitação em mais de 10% dos dias amostrados e devem ser amostrados um período de inverno e um período de verão. O período poderá ser alterado em função dos resultados obtidos nos anos anteriores, nomeadamente em função das estimativas dos indicadores legais anuais para PM₁₀, ultrapassarem, ou não, 80% de algum dos valores limite (32 µg/ m³ para a média anual e 40 µg/ m³ para o 36º máximo das médias diárias do ano).

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

6. Frequência de amostragem

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

7. Relatório e interpretação de resultado

A estrutura e conteúdo do relatório, a entregar no final de cada ano em que tenham sido efetuadas amostragens, 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 considera-se fundamental a inclusão da seguinte informação:

- ✓ Análise dos resultados da campanha em conjunto com os resultados de estações fixas para o mesmo período (gráfico e tabela), devendo ser apresentada uma estimativa para os indicadores legais anuais para PM₁₀ (média anual e 36º máximo diário) para cada local de amostragem (com base nos resultados, anuais e durante o período de campanha, obtidos nas estações fixas) de modo a avaliar o cumprimento da legislação em vigor para PM₁₀;
- ✓ Análise comparativa dos resultados da monitorização para o ano em avaliação com os resultados e as estimativas de concentrações apresentados no EIA, assim como, caso já existam os resultados e estimativas de anos anteriores;
- ✓ Apreciação dos resultados obtidos em função das condições meteorológicas observadas e do ritmo de laboração da pedreira (dados de produção para o período monitorizado e anual, volume extraído, e nº de veículos médios diários para o ano da monitorização) face ao ano de referência, e, da existência de novas condicionantes em termos da qualidade do ar com grande significância, nomeadamente novos recetores sensíveis, novas unidades de britagem, novos acessos rodoviários, ou outros;
- ✓ Análise da eficácia das medidas adotadas para prevenir ou reduzir os impactes das emissões de partículas decorrentes da atividade do núcleo na qualidade do ar, sustentada com registos fotográficos e registos das fichas técnicas associados a cada medida de minimização implementada que comprove a execução das mesmas.

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

8. Revisão do plano de amostragem

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

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

RUÍDO

A fundamentação para a concretização do presente Plano de Monitorização tem por base o acompanhamento da

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

evolução dos impactes e verificação da *eficácia* das medidas de boas práticas na gestão do exercício da atividade extrativa.

1. Locais de amostragem

Nos locais avaliados no EIA (P1 e P2) e onde ocorram reclamações.

2. Frequência mínima de amostragem:

Anual. A periodicidade poderá ser alterada em cada fase de exploração para o período de duração dessa fase, em função da localização da frente de lavra, de reclamações e/ou dos resultados obtidos em monitorizações anteriores.

Esta alteração está sujeita a aprovação prévia da Autoridade de AIA, mediante proposta e fundamentação do proponente.

3. Métodos de amostragem e Critérios de avaliação do desempenho:

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

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

Deverão ser seguidas as diretrizes constantes dos documentos "*Guia prático para medições de ruído ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996*" (Agência Portuguesa do Ambiente, outubro de 2011) e "*Notas técnicas para relatórios de monitorização de Ruído*" (novembro de 2009).

4. Datas de entrega dos relatórios de medição

Os relatórios devem ser apresentados até 30 dias após a conclusão dos ensaios.

5. Avaliação dos resultados obtidos

Em caso de desconformidade dos níveis sonoros com os critérios estipulados na legislação, deverão ser tomadas as medidas corretivas conducentes à sua mitigação e deverá ser avaliada a sua eficácia mediante a realização de ensaios acústicos extraordinários.

Os resultados obtidos poderão ainda determinar a alteração dos locais de ensaio e da periodicidade da monitorização.

CONCLUSÕES

Atento o projeto da Pedreira Carrascais, conforme descrição sucinta constante no presente parecer, verificou-se, após a apreciação dos potenciais efeitos decorrentes do projeto, que:

- a) No fator ambiental Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, verificou-se que os impactes induzidos na geologia e geomorfologia são certos, permanentes, negativos, minimizáveis, e com uma significância de significativo a pouco significativo. Atendendo a estes impactes, considera-se que as medidas de minimização sobre este descritor encontram-se incorporadas nas técnicas e na execução dos diversos aspetos do projeto, as quais foram descritas no Plano de Pedreira que incorpora o Plano Ambiental e Recuperação Paisagística, pelo que, as principais medidas de minimização integram-se nas ações previstas para o processamento da extração nas frentes de desmonte.
- b) No fator ambiental Ordenamento do Território, verifica-se que o projeto não colide diretamente com as orientações estratégicas do PROTOVT nem interfere com as normas e regras de ocupação e uso

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

do solo, pelo que, do ponto de vista do uso/atividade, o projeto é compatível com o PDML.

No que respeita às Servidões Administrativas e Retrições de Utilidade Pública, a área do projeto não é abrangida por solos afetos à RAN, conforme Planta de Condicionantes do PDML.

Relativamente à REN e face à revisão que o projeto sofreu aquando da apreciação prévia do EIA (ajustamento da poligonal do PP), as franjas associadas às tipologias de *Áreas de instabilidade de vertentes* e de *Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo*, foram excluídas da área da pedreira a licenciar.

Por fim, a área da pedreira não é atravessada por nenhuma linha de água, pelo que a área da pedreira não é abrangida pelo domínio hídrico.

- c) No fator ambiental Recursos Hídricos, considera-se que:
- i. Águas superficiais - não se preveem impactes negativos significativos na qualidade da água superficial, devido ao posicionamento das linhas de água envolventes, em relação à pedreira, em que estas estarão protegidas pelas paredes laterais da escavação, devendo a deposição de partículas nas linhas de água ser pouco significativa e os eventuais derrames de substâncias contaminantes e de efluentes deverão infiltrar-se em profundidade, afetando antes, a qualidade da água subterrânea, dada a natureza da geometria da escavação e dada a permeabilidade do maciço calcário.
 - ii. Águas subterrâneas - o nível freático não será intersectado, dada a distância estimada, a que este se encontra da cota-base da escavação
Prevê-se, no entanto, existirem impactes negativos na qualidade das águas subterrâneas, resultantes de eventuais derrames de óleos lubrificantes e/ou combustíveis da maquinaria de extração, no transporte e na expedição dos materiais. Outra ocorrência que poderá causar impactes negativos na qualidade será a infiltração de efluentes domésticos em profundidade com origem no sistema de saneamento das instalações sociais. O valor do parâmetro Nitratos verificado na análise à água furo localizado a sul da pedreira pode também ter origem no sistema de saneamento das instalações sociais da pedreira, visto que não existe informação de que a fossa séptica seja estanque, além da origem provável de contaminação por atividades agro-pecuárias. Considera-se que este impacto apenas será pouco significativo se a fossa séptica for substituída por uma fossa estanque.
A infiltração de partículas sólidas resultantes da atividade de corte da pedra também é uma ocorrência suscetível de causar impactes negativos na qualidade.
Estes impactes serão negativos e pouco significativos se forem implementadas medidas de minimização de contenção de derrames.
Ao nível dos recursos hídricos, globalmente, os impactes induzidos são negativos e pouco significativos, desde que implementadas as medidas de minimização previstas no presente parecer.
- d) No fator ambiental Sistemas Ecológicos, considera-se, que, face ao grau de intervenção e degradação existente na área do projeto que os impactes são pouco significativos e os impactes negativos

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

instalados, que irão permanecer inalterados com a exploração da pedraira". Assim, conclui-se, que o impacto na ecologia é negativo, direto, localizado, temporário, de magnitude moderada e pouco significativo.

- e) No fator Qualidade do Ar, estima-se que os níveis das partículas PM₁₀ junto aos recetores sensíveis, a sul e noroeste da área da pedraira, estejam atualmente e na situação futura, em risco de ultrapassagem dos valores limite de PM₁₀ definidos na legislação atual, sendo o peso da contribuição da pedraira para estes valores relativamente elevado. Sendo assim, considera-se o impacto da pedraira como negativo e significativo para a qualidade do ar na envolvente do projeto. No entanto, estes impactos podem ser minimizados. Acresce referir que a implementação de medidas de redução das emissões de partículas em suspensão definidas no EIA e subscritas pela CA, pedraira reduza os impactos negativos na qualidade do ar junto aos recetores. Por fim, considera-se que a implementação do plano de monitorização previsto no presente parecer permitirá acompanhar a evolução do fator e, por outro lado, avaliar a eficácia das medidas de minimização e a necessidade de intensificar ou implementar novas medidas.
- f) No fator ambiental Ruído e atento o pressuposto da classificação de zonas na perspetiva da garantia da qualidade acústicas dos territórios, exposto no presente parecer, concluiu-se que o exercício da atividade acarretará impactos negativos significativos no recetor sensível designado por P1 e negativos e pouco significativos no recetor P2. Perante tal factualidade, considera-se que a evolução do ambiente sonoro junto do recetor sensível P1 deverá ser acompanhada através do programa de monitorização previsto no presente parecer.
- g) Do ponto de vista do fator ambiental Património Cultural e tendo em consideração o tipo de substrato geológico da área e a possibilidade do aparecimento de cavidades cársticas, com interesse arqueológico, deverá considerar-se a exploração dos recursos geológicos como uma atividade eventualmente geradora de impactos sobre o património. No entanto, face aos dados disponíveis, as ações do projeto da pedraira Carrascais não interferem diretamente com ocorrências patrimoniais identificadas no concelho da Lourinhã.
- h) No fator ambiental Saúde Humana, considera-se que não é expectável a ocorrência de impactos negativos significativos na saúde humana, desde que acuteladas as medidas de minimização e monitorização ambiental previstos no EIA.
- i) No fator ambiental Socioeconomia, os impactos serão tanto negativos como positivos. Os impactos negativos compreendem uma potencial perturbação face ao aumento da área de exploração de inertes no local, que se traduzirá na afetação de variáveis biofísicas naturais, tais como os sistemas ecológicos e a consequente perda de biodiversidade, e em variáveis biofísicas de natureza antrópica, como as emissões sonoras e de poluentes atmosféricos. Por outro lado, a manutenção da pedraira proporcionará a manutenção dos postos de trabalho, o que se traduz num impacto positivo, para além de gerar emprego indireto, sobretudo, na cadeia de distribuição do produto acabado.

Assim, face ao atrás exposto, a CA conclui pela emissão de parecer favorável ao projeto da Pedreira Carrascais, condicionado:

1. A reformulação do Plano de Pedreira/PARP, que deverá consistir e contemplar o seguinte:

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

	<ol style="list-style-type: none">i. Seja revista a proposta de coberto vegetal, com integração na recuperação final vegetação arbustiva similar à autóctone;ii. A plantação de espécie arbórea deve estender-se á zona Norte;iii. Os elementos desenhados devem incluir os acessos internos nomeadamente entre a zona de lavra a zona norte destinada a escombreiras, pargas e parque de blocos;iv. Os cortes numerados de 13 a 15 deverão ser alterados e apresentarem a localização das pargas /escombreiras e/ou parque de blocos;v. As plantas n.º 16 e 16a deverão ser alteradas de forma a incluírem o coberto vegetal da zona Norte;vi. Sejam integrados todos os trabalhos das correções anteriormente solicitados no orçamento da recuperação da pedreira. <ol style="list-style-type: none">2. Deverão ser apresentados evidências da execução e conclusão dos trabalhos referentes a fase 0 da exploração referenciados no quadro 2 do Plano Ambiental de Recuperação Ambiental Paisagística e no elemento desenhado n.º 16 A. Devendo esses trabalhos incluir uma cortina arbórea no perímetro lavra a Oeste, Sul e Este da pedreira e o eventual reforço de vegetação arbórea nas restantes zonas;3. Proceder à substituição da fossa séptica das instalações sociais da pedreira por uma fossa estanque;
--	---

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

ASSINATURAS DA CA	<p>P' a Comissão de Coordenação¹</p> <p><i>Fernando Pereira</i></p> <p>Dr. Fernando Pereira</p>
--------------------------	--

¹ Conforme Delegação de Assinaturas constante no anexo III do presente parecer.

ANEXO I

Delegação de Assinatura

ANEXO II

Pareceres Externos

Fernando Pereira

De: António Dias da Silva <dias.silva@apambiente.pt>
Enviado: terça-feira, 13 de outubro de 2020 18:21
Para: fernando.pereira@ccdr-lvt.pt
Assunto: FW: Delegação de assinatura - PCA do projeto da Pedreira Carrascais

Categorias: Controlado no Filedoc

Aqui vai novamente.

Abraço.

António Dias da Silva

Técnico superior
Divisão de Planeamento e Informação
Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste



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

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

De: António Dias da Silva
Enviada: 8 de outubro de 2020 11:08
Para: 'fernando.pereira@ccdr-lvt.pt' <fernando.pereira@ccdr-lvt.pt>
Cc: Isabel Maria Guilherme <isabelm.guilherme@apambiente.pt>
Assunto: Delegação de assinatura - PCA do projeto da Pedreira Carrascais

Dr. Fernando Pereira.

Na impossibilidade da minha presença, na qualidade de representante da APA/ARH do Tejo e Oeste, na assinatura do Parecer da Comissão de Avaliação relativo ao Procedimento de AIA referente ao Projeto de "Regularização da Pedreira Carrascais (PL20200120000124)", cujo proponente é Joaquim Albino Rodrigues da Costa, venho por este meio delegar a minha assinatura, no presidente da respetiva Comissão de Avaliação do referido procedimento, Dr. Fernando Pereira.

Com os melhores cumprimentos,

António Dias da Silva

Técnico superior
Divisão de Planeamento e Informação
Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste



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

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

De: Fernando Pereira [<mailto:fernando.pereira@ccdr-lvt.pt>]

Enviada: 30 de setembro de 2020 17:16

Para: António Dias da Silva <dias.silva@apambiente.pt>; 'Alexandra Estorninho' <aestorninho@dgpc.pt>; 'Carla Barreiros | DSP' <carla.barreiros@arslvt.min-saude.pt>; 'Vitor Manuel Limpo (DGEG)' <Vitor.Limpo@dgeg.gov.pt>; 'Jorge Carvalho' <jorge.carvalho@lneg.pt>; Helena Santos Silva <helena.silva@ccdr-lvt.pt>; ricardo.oliveira@dgeg.pt

Assunto: Envio de PCA do projeto da Pedreira Carrascais

Colegas da CA do projeto da Pedreira Carrascais.

Aproxima-se a fase final do Parecer da CA. Envio a primeira versão do PCA para revisão/melhorias até ao dia 8-10-2020.

Em 15-19-2020, envio a versão 2 do PCA, com os Vossos contributos e caso ainda haja algumas alterações a fazer, digam, para os integrar na versão do PCA Final.

Em 20-10-2020, enviarei o PCA fechado (pdf assinado).

Enviem também a delegação de assinaturas.

Com os melhores cumprimentos,

Fernando Pereira
Técnico Superior
Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental



Rua Alexandre Herculano, 37
1250-009 Lisboa

T: +351 213 837 100
F: +351 213 837 192
fernando.pereira@ccdr-lvt.pt
<http://www.ccdr-lvt.pt/>



REPÚBLICA
PORTUGUESA

COMISSÃO TERRITORIAL

Fernando Pereira

De: Jorge Carvalho <jorge.carvalho@lneg.pt>
Enviado: segunda-feira, 12 de outubro de 2020 15:27
Para: fernando.pereira@ccdr-lvt.pt
Assunto: FW: Envio de PCA do projeto da Pedreira Carrasçais - Delegação de assinatura LNEG

Categorias: Controlado no Filedoc

Jorge M. F. de Carvalho

From: Jorge Carvalho
Sent: quinta-feira, 8 de outubro de 2020 12:16
To: fernando.pereira@ccdr-lvt.pt
Subject: RE: Envio de PCA do projeto da Pedreira Carrasçais - Delegação de assinatura LNEG

Caro Fernando

Serve o presente para delegar em si, na qualidade de presidente da CA, a minha assinatura como representante do LNEG no Parecer Final relativo ao AIA do projeto de ampliação da Pedreira Carrasçais.

Abraço

Jorge M. F. de Carvalho

From: Fernando Pereira <fernando.pereira@ccdr-lvt.pt>
Sent: quarta-feira, 30 de setembro de 2020 17:16
To: 'António Dias da Silva' <dias.silva@apambiente.pt>; 'Alexandra Estorninho' <aestorninho@dgpc.pt>; 'Carla Barreiros | DSP' <carla.barreiros@arslvt.min-saude.pt>; 'Vitor Manuel Limpo (DGEG)' <Vitor.Limpo@dgeg.gov.pt>; Jorge Carvalho <jorge.carvalho@lneg.pt>; Helena Santos Silva <helena.silva@ccdr-lvt.pt>; ricardo.oliveira@dgeg.pt
Subject: Envio de PCA do projeto da Pedreira Carrasçais

Colegas da CA do projeto da Pedreira Carrasçais.

Aproxima-se a fase final do Parecer da CA. Envio a primeira versão do PCA para revisão/melhorias até ao dia 8-10-2020.

Em 15-19-2020, envio a versão 2 do PCA, com os Vossos contributos e caso ainda haja algumas alterações a fazer, digam, para os integrar na versão do PCA Final.

Em 20-10-2020, enviarei o PCA fechado (pdf assinado).

Enviem também a delegação de assinaturas.

Com os melhores cumprimentos,

Fernando Pereira
Técnico Superior
Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental



Rua Alexandre Herculano, 37
1250-009 Lisboa



- AVISO -

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

Obrigado.

- NOTICE -

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

Thank you.

Fernando Pereira

De: Carla Barreiros | DSP <carla.barreiros@arslvt.min-saude.pt>
Enviado: terça-feira, 6 de outubro de 2020 16:25
Para: fernando.pereira@ccdr-lvt.pt
Assunto: Delegação de assinatura

Categorias: Controlado no Filedoc

Boa tarde

Na impossibilidade da minha presença, na CCDRLVT, na qualidade de representante da ARSLVT, para assinatura do Parecer da Comissão de Avaliação relativo ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do Projeto Regularização da Pedreira Carrascais, no concelho da Lourinhã, cujo proponente é Joaquim Albino Rodrigues da Costa, e por concordar com o teor integral do mesmo, venho por este meio delegar a minha assinatura no Dr. Fernando Pereira, presidente da referida Comissão de Avaliação.

Com os melhores cumprimentos,

Carla Barreiros

Área Funcional de Engenharia Sanitária
Departamento de Saúde Pública

ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DE LISBOA E VALE DO TEJO, I.P.
REGIONAL HEALTH ADMINISTRATION OF LISBON AND TAGUS VALLEY, I.P.
Av. Estados Unidos da América, 75-77
1749-096 Lisboa

TEL: +351 218 425 100 Ext: 5497
carla.barreiros@arslvt.min-saude.pt
www.arslvt.min-saude.pt



SNS
SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE

não paramos
ESTAMOS ON
LISBOA E VALE DO TEJO

arslvt
LISBOA E VALE DO TEJO

Fernando Pereira

De: Helena Santos Silva <helena.silva@ccdr-lvt.pt>
Enviado: terça-feira, 13 de outubro de 2020 09:55
Para: fernando.pereira@ccdr-lvt.pt
Assunto: Delegação de assinatura do Projeto de Ampliação da Pedreira "Carrascais" (P 20346)

Bom dia

Relativamente ao assunto supra referenciado, venho por este meio delegar a assinatura do Parecer Final da Comissão de Avaliação no Dr.º Fernando Pereira, coordenador da CA do presente procedimento de AIA.

Helena Silva

Fernando Pereira

De: Alexandra Estorninho <aestorninho@dgpc.pt>
Enviado: quinta-feira, 15 de outubro de 2020 14:21
Para: fernando.pereira@ccdr-lvt.pt
Assunto: Pedreira de Carrascais

Delegação de Assinatura

Na impossibilidade da técnica nomeada como representante na Comissão de Avaliação, Dr^a Alexandra Estorninho, estar presente na assinatura do parecer relativo ao projeto mencionado em epígrafe, vimos por este meio delegar a assinatura, na Dr. Fernando Pereira, Presidente da referida Comissão de Avaliação.

Com os melhores cumprimentos,

Alexandra Estorninho

Técnica Superior - Arqueóloga
Divisão de Salvaguarda do Património Arquitetónico e Arqueológico / DSPAA
Departamento dos Bens Culturais / DBC
Direção-Geral do Património Cultural / DGPC
Palácio Nacional da Ajuda 1349-021 LISBOA - PORTUGAL
tel.(00 351) 213614200 - ext. 1510 / 213614371
fax (00 351) 213637047
e-mail aestorninho@dgpc.pt



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

Fernando Pereira

De: Vitor Manuel Limpo (DGEG) <Vitor.Limpo@dgeg.gov.pt>
Enviado: sexta-feira, 16 de outubro de 2020 09:55
Para: 'fernando.pereira@ccdr-lvt.pt'
Cc: Joaquim Ferreira da Costa (DGEG); Ricardo David Guerra Coelho de Oliveira (DGEG)
Assunto: FW: Envio de PCA do projeto da Pedreira Carrascais
Anexos: Parecer_Final_CA_Carrascais_13102020_arhtejo.docx

Bom dia

Venho pelo presente delegar a assinatura para efeitos da proposta de conformidade de AIA da pedreira denominada "Carrascais".

Com os melhores cumprimentos



Vitor Limpo

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

Colegas bom dia.

Envio-vos a vs 2 já com os vossos contributos e com os resultados da Consulta Pública.. Caso considerem a proposta estabilizada, enviem, em mail autónomo, a delegação de assinatura.

Com os melhores cumprimentos

Fernando Pereira
Técnico Superior
Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental



Rua Alexandre Herculano, 37
1250-009 Lisboa

T: +351 213 837 100
F: +351 213 837 192
fernando.pereira@ccdr-lvt.pt
<http://www.ccdr-lvt.pt/>



COESÃO TERRITORIAL

