

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Processo de AIA nº 1475/2021

Pedreira Cabeço da Vagem
PRAGOSA - Industria Extrativa, SA

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

CCDRLVT - Eng. Rui Mourato (Coordenação)

CCDRLVT - Dr.ª Helena Silva (participação pública)

APA, I.P./ARH do Tejo - Eng. António Dias

DGPC - Dra. Ana Nunes

LNEG - Dr. Jorge Carvalho

DGEG - Dr. Eurico Fernandes

ARSLVT - Eng.ª Carla Barreiros

Janeiro de 2022

Página intencionalmente deixada em branco

Índice

IDENTIFICAÇÃO DO EIA/PROJETO	1
RESUMO DO CONTEÚDO DO PROCEDIMENTO	2
DESCRIÇÃO DO PROJETO	2
PARECERES TÉCNICOS DAS ENTIDADES PÚBLICAS	4
E-REDES.....	4
ANEPC	5
Câmara Municipal de Alcobaça.....	5
Infraestruturas de Portugal.....	6
PARTICIPAÇÃO PÚBLICA	6
APRECIÇÃO TÉCNICA DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJECTO	7
Ordenamento do Território	7
Recursos Hídricos	10
Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais.....	15
Ambiente Sonoro.....	17
Qualidade do Ar.....	20
Património Cultural	22
Solos e Usos do Solo	24
Saúde Humana.....	24
Sistemas Ecológicos.....	25
Socioeconomia	26
Aspetos Técnicos do projeto	26
CONCLUSÃO FINAL	30
Elementos a apresentar em sede de licenciamento	37
MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	37
PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO	42
Recursos Hídricos	42
Ambiente Sonoro.....	44
Qualidade do Ar.....	45

IDENTIFICAÇÃO DO EIA/PROJETO

DESIGNAÇÃO	Pedreira Cabeço da Vagem		
TIPOLOGIA DE PROJECTO	Pedreiras	Fase em que se encontra o projeto:	Projeto de execução
PROPONENTE	PRAGOSA - Industria Extrativa, SA		
ENTIDADE LICENCIADORA	Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)		
EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIA	Equipa multidisciplinar identificada no Relatório Síntese		
AUTORIDADE DE AIA	<ul style="list-style-type: none"> Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDRLVT) 		
COMISSÃO DE AVALIAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> CCDR LVT (n.º 2) - Eng. Rui Mourato (Coordenação); CCDR LVT (alíneas a)) - Dr.ª Helena Silva (consulta pública); APA, I.P./ARH do Tejo e Oeste (alínea b)) – Eng. António Dias (Recursos Hídricos) DGPC (alínea d)) – Dra. Ana Nunes (Património Cultural) LNEG (alínea e)) Dr. Jorge Carvalho (Geologia e Geomorfologia) DGEG (alínea h)) – Dr. Eurico Fernandes (Aspetos técnicos do projeto). ARSLVT (alínea l)) Eng.ª Carla Barreiros (Saúde Humana) 	Data:	26-02-2021
ENQUADRAMENTO LEGAL	<p>A tipologia do projeto enquadra-se no caso geral previsto na alínea a) do n.º 2 do Anexo II do Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA) estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro e alterado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro. O regime jurídico de AIA enquadra-se na alínea b) i) do n.º 3 do Artigo 1º do RJAIA.</p>		

RESUMO DO CONTEÚDO DO PROCEDIMENTO

Foi atribuído à CCDRLVT, a 21/1/2021, a partir do Sistema de Integrado de Licenciamento de Ambiente - Plataforma de Licenciamento Único Ambiental, o processo referente ao EIA/projeto Pedreira Cabeço da Vagem, com o número de processo LUA: PL20210112000044.

Depois de solicitado, a entidade licenciadora neste procedimento, informou, a 26/2/2021, que a documentação disponibilizada pelo proponente permitia a correta instrução do procedimento de AIA, dando-se assim início ao procedimento.

Iniciou-se a análise da conformidade do EIA a 26/02/2021, data da constituição da CA.

O projeto foi apresentado à CA, nos termos do n.º 6 do artigo 14.º do RJAIA.

Procedeu-se à análise global do EIA, de forma a deliberar acerca da sua conformidade e 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, a 22/06/2021, tendo sido concedido um prazo máximo de 45 dias úteis.

A 7/7/2021, 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-se proposto a desconformidade do EIA e concedido ao proponente 10 dias de audiência de interessados. Após receção e análise das alegações do proponente, foi Declarada a Conformidade do EIA, a 1/10/2021, tendo, no entanto, sido solicitados elementos complementares acerca de aspetos relacionados com o fator ambiental Recursos Hídricos.

Face à tipologia do projeto e à sua localização, foram solicitados pareceres às entidades com competências para a apreciação do projeto, designadamente, E-Redes – Distribuição de Electricidade, S.A., à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), à Infraestruturas de Portugal e à Câmara Municipal de Alcobaça.

A fase de consulta pública decorreu entre 13/10/ 2021 a 24/11/ 2021.

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 PROJETO

O projeto sujeito a avaliação respeita a uma pedreira de calcário, designada “Pedreira Cabeço da Vagem”, a que corresponde uma área total de pedreira de 54.690,00 m² (5,5ha).

O acesso à pedreira é feito pela EN1/IC2 que liga Rio Maior à Batalha, através de um entroncamento próximo do km94. Após, percorrem-se cerca de 520 m para noroeste e apanha-se o entroncamento a sul que leva à pedreira após percorridos aproximadamente 490 m.

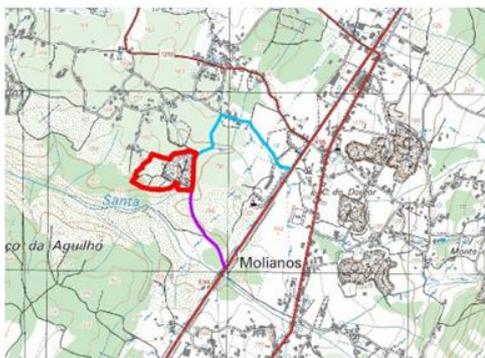


Figura 1 - Localização

— Limite da área a licenciar — Acesso à pedreira (Acesso Norte)
— Acesso utilizado para expedição (Acesso Sul)



Figura 2 - Limites RERA e AIA
(verde - PDA; encarnado - RERA e AIA)

As povoações mais próximas dos limites da pedra são Lagoa do Chão e Covões, localizadas a 600m a Norte, e Moleanos localizada a cerca de 900m a Este. A edificação mais próxima da pedra, integrada na povoação de lagoa do Chão, encontra-se a 50m do limite da pedra para Oeste.

A pedra localiza-se na proximidade no Núcleo de Exploração de Calcário Ornamental de Moleanos que se situa a oeste.

Fisiograficamente, a área da pedra Cabeço da Vagem é constituída por uma morfologia de pendores medianamente acentuados, não intersetando linhas hidrográficas relevantes. Contudo afeta a zona de cabeceira de um tributário de uma linha de água que se desenvolve para Noroeste, o rio da Fonte Santa.

A área do projeto encontra-se ocupada, predominantemente, por área intervencionada e por pequenas áreas arbóreas marginais, constituídas por pinheiro bravo e eucalipto.

A caracterização da pedra apresenta-se no Quadro II.2 do RS (pág. II.7) e na peça Zonamento da Área da Pedreira (Anexo - Desenho 02 - D.203210.02.0202.HG):

Quadro 1 – Área das principais zonas de pedra

ZONAS	ÁREA [M ²]	% DO TOTAL
Corta atual	17 910	32,7
Área de exploração (escavação)	24 800	45,4
Zonas de defesa e área de proteção	11 980	21,9
Área total da pedra	54 690	100,0

Haverá produção de blocos de calcário para fins ornamentais. O método geral de exploração consiste na seguinte sequência de operações: desmatção e decapagem dos terrenos de cobertura; desmonte com recurso a máquina de fio diamantado ou a roçadora de bancada, esquartejamento com máquina de fio diamantado, remoção, esquadramento, remoção e expedição dos blocos.

Os blocos prontos para venda serão armazenados no **parque de blocos** no interior da área da exploração.

Foi também definida uma área para **criação de uma barreira visual** que tem como objetivo minimização de impactos para as habitações localizadas a noroeste (ruído, poeiras e impactos visuais). Esta barreira irá ocupar uma área de aproximadamente 1.900 m² e será alvo de modelação específica e da instalação de vegetação (plantações de árvores e sementeiras).

Está prevista a **recuperação de algumas áreas** que se encontram afetadas **na envolvente da área da pedra**, totalizando, aproximadamente, 10.300 m². Uma vez que parte destas áreas já possui vegetação instalada, serão realizadas atividades de recuperação apenas na área remanescente, ou seja, em cerca de 6.300 m².

O ponto 2.4 do RS (pág. II.23) respeita ao desenho, conceção e intervenções previstas no **Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP)**.

No interior da pedra estão previstas várias áreas com diferentes **diversos usos**:

- Área destinada à instalação de futuras instalações sociais e de apoio (2.900 m²)
- Área destinada a escombreira temporária (9.980 m²)
- Área para pargos (1.890 m²)
- Área destinada a parque de blocos (9.600 m²)

As instalações atuais existentes a nordeste da área da pedra serão melhoradas, sendo instaladas novas instalações na zona sudeste que irão substituir e complementar as existentes. As instalações sociais e de higiene de apoio à exploração serão compostas por unidades modulares pré-fabricadas que irão incluir um refeitório (sala de refeições), vestiários equipados com duchas e sanitários.

O sistema de drenagem geral da pedra será composto por **valas de escoamento das águas pluviais** a construir na lateral de rampas e acessos.

Os esgotos domésticos da pedra serão conduzidos para uma **fossa estanque**, cuja limpeza será efetuada pelos serviços municipais ou outra entidade devidamente credenciada.

A água necessária para uso industrial e uso doméstico (duche e sanitários), na ordem dos 33,5 m³/mês, será proveniente de um **furo da PRAGOSA**, devidamente licenciado, existente fora da pedreira (cf. licença do furo no Anexo III).

O sistema de abastecimento de **energia elétrica** é assegurado por posto de transformação.

Todos os **resíduos** serão geridos no âmbito da legislação em vigor aplicável.

Em anexo ao EIA consta o **Plano de Pedreira**

Como **alternativa** à “implementação do projeto” é somente considerada a “não implementação do projeto”. Não são apresentadas outras alternativas com fundamento no facto desta localização ser aquela que se afigura viável para este tipo específico de calcário ornamental, que possui características importantes de textura, grão e cor, é muito valorizado pelo mercado internacional.

A totalidade das **reservas** úteis da pedreira cifra-se em cerca de **784.720,00 m³** (1.961.800 t). Atendendo às reservas existentes, a exploração deverá estar concluída dentro de cerca de **36 anos**, considerando uma produção média de blocos de calcário ornamental, ao longo da vida da exploração, de **22.000 m³/ano**.

PARECERES TÉCNICOS DAS ENTIDADES PÚBLICAS

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 ao à E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A. (E-REDES), à Infraestruturas de Portugal, SA (IP), à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC) e à Câmara Municipal de Alcobaça.

E-REDES

Esta entidade informa que a Área do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto interfere com infraestrutura elétrica de Média Tensão integrada na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) e concessionada à E-REDES.

A área do EIA é atravessada pelo traçado aéreo da Linha de Média Tensão a 30 kV “LN 1001L30468 São Jorge - Alcobaça” (TRA20|AP3-AP4 referente à ligação do posto de transformação MT/BT de serviço particular do Proponente, i.e., “PT 1001C3040300 Pragosa Indústria Extractiva, S.A.”) (conforme Planta em Anexo).

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

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

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

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

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

ANEPC

Esta entidade considera que deverão ser acauteladas as seguintes medidas, numa perspetiva de salvaguarda de pessoas e bens:

- 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.
- 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. Neste contexto, deverá ser assegurado o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas no espaço físico da pedreira.
- Uma vez que a pedreira se encontra inserida numa densa área florestal e de matos, deverá ser realizada a limpeza do material combustível na envolvente do projeto, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito dos regimes jurídicos aplicáveis, bem como a remoção e transporte dos resíduos decorrentes de operações de desmatização.
- Deverão ser adotadas medidas de estabilização de taludes durante a fase de exploração.
- Deverá ser colocada uma vedação no perímetro da pedreira, bem como implementadas medidas de prevenção do risco de movimentos de massa de vertente e de queda de blocos, designadamente muros de contenção na base dos aterros de material rochoso e de terras, que confinam com propriedades limítrofes e caminhos florestais.
- Deverá ser garantida a impermeabilização do solo em locais onde são manuseados óleos e/ou combustíveis utilizados nas máquinas e veículos afetos à exploração ou transporte, que sejam suscetíveis de provocar contaminação de solos e aquífero.
- Deverá ser implementada sinalização de perigo de circulação de veículos pesados no caminho florestal, no acesso sul da pedreira.
- 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, devendo ficar asseguradas as ligações aos núcleos populacionais existentes.
- Deverão ser alertadas do início dos trabalhos as entidades envolvidas em operações de socorro e de proteção civil no município, nomeadamente os agentes de proteção civil de Alcobaça e o Serviço Municipal de Proteção Civil daquele concelho, dependente da respetiva Câmara Municipal.

Câmara Municipal de Alcobaça

Esta entidade informa que a desconformidade com o PDM de Alcobaça, aprovado pela Resolução do Concelho de Ministros n.º 177/97, de 25 de outubro, na sua atual redação, encontra-se ultrapassada face à sua alteração, por atualização da Planta de Ordenamento e alteração ao Regulamento, por aditamento do artigo 75.º - A.

A deliberação favorável condicionada proferida em sede RERAE, prevê a regularização de uma área de cerca de 54.690 m², em conformidade com o que é apresentado no EIA - Relatório de Síntese.

A linha de água suprarreferida, que atravessava a área do projeto, já se encontra obliterada pela corta.

Face à especificidade do projeto e às particularidades da área de implantação, concordamos, de forma genérica, com a estrutura e organização do EIA, nomeadamente com os fatores ambientais selecionados e as medidas de minimização e o plano de monitorização propostos, devendo ter-se em conta os seguintes aspetos:

- Da análise dos ortofotomapas e imagens orbitais disponibilizadas pelo Google Earth™, verifica-se que a área atual de pedreira excede a área do projeto de licenciamento constante do presente EIA e a área prevista na alteração do PDM, nomeadamente com ocupação de depósitos de solo e blocos nos extremo poente e sul, devendo, por isso, essas áreas serem recuperadas;
- Sinalização de acordo com o Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, na sua atual redação e nos termos do Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de junho, na sua atual redação e Portaria n.º 1456-A/95, de 11 de dezembro, na sua atual redação e delimitar todo o perímetro da pedreira com rede de proteção de características adequadas às condições da pedreira;
- Face à proximidade da área residencial, a amostragem e monitorização poeiras (partículas PM10) deverá contemplar pontos adicionais a norte e nordeste. Também a calendarização deverá contemplar período mais alargado do que o proposto, preferencialmente durante época estival;
- Observação das zonas de defesa previstas no n.º 1, do artigo 4.º e anexo II, do regime jurídico de pesquisa e exploração de massas minerais, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, na sua atual redação, de forma a evitar o risco de estabilidade dos taludes dos caminhos públicos;
- Relativamente à recuperação ambiental e paisagística, deverá optar-se pelo enchimento completo, sendo inviável essa opção, deverá proceder-se ao enchimento parcial;
- Sendo previsíveis impactes negativos não mitigáveis, ainda que residuais, associado ao facto da proximidade de área residencial, esta entidade considera que deverão ser adotadas medidas de compensação.

Julga esta entidade ser de emitir parecer favorável condicionado à observância das considerações supra expostas.

Infraestruturas de Portugal

Esta entidade informa que do ponto de vista rodoviário nada há a opor à pretensão, por a mesma se localizar fora de área de jurisdição da IP, nos termos do artigo 41.º do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), anexo à Lei n.º 34/2015, de 27 de abril.

Tendo em conta que os acessos são efetuados através de caminhos públicos com ligação à EN1, considera-se que o acesso (caminho público), localizado a sudeste, deverá ser pavimentado a partir da faixa de rodagem, com pavimento betuminoso, numa extensão mínima de 15 m, a partir do encaixe com a plataforma, para que garanta a retenção de detritos, terras ou outros materiais, nomeadamente argilas arrastadas pelos rodados dos veículos.

Esta entidade alerta que, em conformidade com o disposto na alínea b) do Art.º 57.º do EERR, é proibida a realização de escavações à distância do limite da zona da estrada inferior a três vezes a respetiva profundidade.

PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

A Consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis entre 13/10/ 2021 a 24/11/ 2021.

Durante o período de consulta pública foi rececionada uma participação proveniente da Quercus - Associação Nacional de Conservação da Natureza.

A participação rececionada é discordante ao projeto, encontra-se em anexo ao presente parecer, do qual faz parte integrante e sumariza-se a seguir a mesma:

- A área licenciar, de acordo com os documentos apresentados, é inferior à área já artificializada pela atividade de exploração da pedreira.
- A sul da área a licenciar já foram ultrapassados os limites a licenciar, neste sentido é considerado que os limites propostos a licenciar no presente estudo para além de desadequados, deixam más indicações sobre a capacidade de cumprimento do eventual licenciamento que ora se propõe.
- A falta de vedação na totalidade da área a licenciar, não só levanta questões relevantes de segurança, como é também um aspeto que torna de difícil execução o controlo dos limites impostos bem como vai facilitar o

contínuo aumento da área, o que vai levar à destruição de coberto vegetal de forma descontrolada, com todas as consequências ambientais inerentes.

- -Relativamente ao Sistema de Abastecimento e de Escoamento de Águas, o mesmo traz elevadas preocupações no que respeita a potenciais e prováveis infiltrações não apenas de águas fluviais, mas igualmente de outros elementos que irão ser arrastados pelas águas pluviais, nomeadamente óleos, combustíveis, ou outros que possam existir na área de exploração.
- Está previsto que a água para consumo humano seja transportada desde a sede (no Tojal, Porto de Mós) em “recipientes próprios” para a exploração. Acresce que a Câmara Municipal local (Alcobaça) não confirmou a impossibilidade de abastecimento pela rede local. Salienta-se que este transporte de água acarreta um aumento de emissões poluentes, e conseqüentemente da pegada ecológica da exploração.
- Não se encontra perspetivada qualquer preocupação relativamente ao consumo de energia renovável, como por exemplo a instalação de tecnologia de produção própria de energia renovável (mini eólica, solar, etc...).
- O Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP) é elaborado apenas como exigência legal, dando cumprimento a uma exigência sem a qual não se conseguirá avançar para um licenciamento, e que, no ano horizonte de projeto já ninguém se lembrará do mesmo nem exigirá a sua correta implementação ou adaptação. Pelo que o PARP deveria integrar aspectos como:
 - Desenvolvimento, constituição e implementação de uma comissão regional de acompanhamento de implementação do Plano de Lavra e do PARP;
 - Desenvolvimento de ações de sensibilização em Centros Escolares da Região, onde possam ser abordadas as várias temáticas ambientais que possam estar a ser impactadas pela exploração da pedreira;
 - Apoio ao implementação de outras atividades de recuperação e /ou sensibilização ambiental local, com o desenvolvimento de uma política ambiental direcionada à exploração em causa, no sentido de criar métodos e ações de compensação da pegada ecológica.
- Não existe (tanto quanto foi possível verificar) projeção de impactes de ruído no tempo de meia vida da exploração (já não referindo o horizonte de projeto).
- Não se encontra devidamente caracterizado o movimento de tráfego gerado e afeto à pedreira, que poderá ser bastante significativo na zona do ponto 3.
- Em 2008, a Comissão Europeia iniciou o desenvolvimento do quadro metodológico comum de avaliação do ruído através do projeto *CNOSSOS-UE (Common Noise Assessment Methods in Europe/Métodos Comuns de Avaliação do Ruído na Europa)*. A Diretiva com o estabelecimento dos métodos foi publicada em 2015, e transposta pelo DL 136-A/2019. A utilização dos novos métodos é obrigatória desde janeiro de 2019, pelo que neste contexto, é considerado que a metodologia adotada para a elaboração dos Mapas de Ruído (1.9 Ambiente Sonoro) não é correta, uma vez que a metodologia adotada foi a da norma NMPB-Routes-96, pelo que as previsões efetuadas não apresentam validade.

APRECIÇÃO TÉCNICA DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJECTO

Ordenamento do Território

Consta dos elementos anexos do EIA um Contrato de Concessão de Exploração lavrada em 11/03/2009 entre a Junta de Freguesia de Prazeres de Aljubarrota e a firma Nascimento SA, pelo qual é dada à exploração uma área da pedreira, sita em baldio, com 7.1550,00 m² (PROJETO Documentos_Contrato_J F Prazeres Aljubarrota)

Segundo o RS a pedreira foi integrada no procedimento de regularização extraordinária (RERAE), no âmbito do qual foi proferida deliberação favorável condicionada em sede de Conferência decisória de entidades.

Na Conferência Decisória realizada em 18/06/2019 foi emitida deliberação favorável condicionada (por maioria das entidades presentes) com voto desfavorável da CCDRLVT fundamentado nos efeitos suscetíveis sobre os valores/funções das tipologias da REN afetadas (especialmente a tipologia “Leitos e margens dos cursos de água”) e conseqüentes repercussões nos riscos sobre pessoas.

Os limites da área de intervenção do projeto RERAE coincidem com os limites do projeto sujeito a AIA e totalizam igual área a licenciar. Não obstante, na pág. 20 do Aditamento, é apresentado um quadro (Quadro 6) com as diferenças/desvios entre os dois projetos, designadamente ao nível das áreas parciais, volumes de escavação, tempo de vida útil, etc.

Compete à CM de Alcobaça e à DGEG assegurar que o projeto sujeito a AIA acautela os termos e condições da deliberação favorável condicionada emitida na Conferência Decisória RERAE.

1. PROTOVT

O município de Alcobaça insere-se no âmbito territorial do PROTOVT, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º 64-A/2009, de 6 de agosto, retificado pela Declaração de Retificação n.º 71-A/2009, de 2 de outubro.

O PROTOVT constitui um instrumento de desenvolvimento territorial de natureza estratégica, que consubstancia o quadro de referência a considerar na elaboração de instrumentos de planeamento territorial, e que vincula as entidades públicas nomeadamente competentes para a elaboração e aprovação de planos municipais.

O PROTOVT não vincula direta e imediatamente os particulares. Não obstante, consiste num IGT orientador da Administração Central, nomeadamente em matéria de Ordenamento do Território e, nesse sentido, deve ser assumido no contexto territorial regional:

- **Unidades territoriais** - Unidade Territorial 2c – Oeste interior Centro - Benedita
- **Modelo territorial** - Sistema Urbano e Competitividade (não interfere), Centros urbanos (não interfere), Sistema de mobilidade - localiza-se próximo da EN1/IC2e interfere com Ligações ferroviárias - Rede de Alta Velocidade; Sistema Ambiental (não interfere)
- **Áreas de desenvolvimento agrícola e florestal** - Fruticultura e Viticultura
- **Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA)** - Sistema ambiental - Rede Primária (não abrange); Rede Secundária – insere-se em Áreas Nucleares Secundárias (ANS); Rede Complementar (não abrange)
- **Riscos** - Perigo elevado de instabilidade de vertentes (em pequenas áreas); Perigo de incêndio moderado; Perigosidade sísmica moderada
- **Padrões de ocupação do solo** – Classe AS – Áreas silvestres; Subclasse ASA – Matos com afloramentos rochosos

Apreciação

Considerando a natureza e as características do projeto em avaliação e o seu enquadramento nas diretrizes do PROTOVT, não se identificam conflitos não minimizáveis que possam fundamentar uma proposta de decisão desfavorável.

Entende-se que a eventual viabilização do **projeto não irá colocar em causa os objetivos e orientações estratégicas deste instrumento para a região do OVT.**

2. PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE ALCOBAÇA

O **PDM de Alcobaça** foi publicado pela RCM n.º 177/97, de 25/10, parcialmente suspenso pela RCM n.º 34/2004, de 20/03, alterado/retificado pela Rect. n.º 2113/2007, de 19/12, pelo Aviso n.º 21749/2008, de 12/08, pelo Aviso n.º 6554/2010, de 30/03, retificado pela Decl. Retif. n.º 717/2010, de 12/04, alterado pelo Aviso n.º 24804/2011, de 28/12, pelo Aviso n.º 2112/2012, de 10/02, retificado pelas Decl. Retif. n.º 334 e 335/2012, de 05/03, alterado pelo Aviso n.º 7447/2013, de 06/06, pelo Aviso n.º 2013/2014, de 10/02 e parcialmente suspenso com Medidas Preventivas em 13/09/2018, pela Delib. n.º 1019/2018, alterado pela Delib. n.º 485/2019, de 29/04 (para adequação ao RERAE), pela Decl. n.º 80/2019, de 09/10 (para adaptação ao POC-ACE), pela Delib. n.º 622/2020, de 02/06 (para adequação do RERAE), pela Decl. 73/2020, de 07/09 (alteração por adaptação ao POPNSAC), pela Delib. n.º 901-A/2020, de 11/09 (prorrogação de prazo das MP).

A área de intervenção recai na sua totalidade na classe de **“Espaços Agrícolas – Outras Áreas Agrícolas”**, enquadrada pelo disposto nos artigos 39.º e 41.º do RPDM.

A alteração do PDM para adequação ao RERAE, publicada em 02/06/2020 pela Deliberação n.º 622/2020, introduziu alterações na Planta de Ordenamento do PDM e no seu Regulamento e procedeu ao Aditamento do artigo 75º- A - Regime Excepcional de Regularização de Atividades Económicas” e à publicação do Anexo I - Procedimentos do Regime Excepcional de Regularização de Atividades Económicas com deliberação favorável ou favorável condicionada em sede da conferência decisória, nos seguintes termos:

Artigo 75.º -A

Regime Excepcional de Regularização de Atividades Económicas

1 — As Atividades Económicas a que se aplica o presente artigo são as abrangidas pelo Regime Excepcional de Regularização de Atividades Económicas (RERAE) — Decreto -Lei n.º 165/2014, de 5 de novembro, alterado pela Lei n.º 21/2016, de 19 de julho, que, cumulativamente:

a) Foram objeto de Deliberação de Reconhecimento de Interesse Público Municipal emitida pela Assembleia Municipal, em conformidade com o estabelecido na alínea a) do n.º 4 do artigo 5.º do RERAE;

b) Obtiveram deliberação favorável ou favorável condicionada em sede da conferência decisória prevista, nos termos previstos no n.º 1 do artigo 11.º do RERAE.

2 — Sem prejuízo das alterações às restrições, servidões de utilidade pública e às condicionantes legais existentes, quando tal venha a verificar-se necessário e possível, nas situações identificadas são permitidas as ações de regularização, alteração ou ampliação das instalações existentes, quando tal se mostre imperativo para o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis e nos moldes determinados na respetiva conferência decisória.

3 — Os usos admissíveis pelo presente artigo são os previstos no regime legal suprarreferido.

4 — Cessada a atividade enquadrada pelo regime legal referido no n.º 1, as novas operações urbanísticas para as áreas em apreço, ficam sujeitas à regulamentação respeitante à subcategoria de espaço constante no plano em vigor.

5 — Nos casos em que se verifique a existência de servidões administrativas ou restrições de utilidade pública, a entrada em vigor da presente alteração do Plano Diretor Municipal, ficará, dependente da conclusão dos respetivos procedimentos de alteração.

6 — Para os restantes casos de atividades económicas enquadradas neste regime extraordinário de regularização de atividades económicas, a entrada em vigor da presente alteração do Plano Diretor Municipal tem efeitos imediatos aquando da sua publicação.

Deste modo, é possível verificar que os limites da área da exploração constam da Planta de Ordenamento do PDM com o n.º de ordem “17” cujo projeto obteve decisão favorável condicionada emitida na Conferência Decisória realizada em 18/06/2019 no âmbito do RERAE, cf. Anexo I:

Requerente	Processo	Data	Atividade	Entidade Coordenadora	Decisão
17 Pragosa Indústria Extrativa, SA	27/2017/17956	18/06/2019	Pedreira	DGEG	Favorável condicionada (REN).

Simultaneamente, segundo a Planta de Ordenamento do PDM, a exploração insere-se em áreas de “Proteção da Paisagem e Recursos Naturais – Reserva Ecológica Nacional”, reguladas pelo artigo 8º da Secção I do Título II Regulamento do PDM, que remete para a legislação da REN em vigor à data da publicação do PDM (D.L. n.º 93/90, de 19/03, alterado pelo D.L. n.º 213/92, de 12/10, D.L. n.º 316/90, de 13/10 e D.L. n.º 79/95, de 20/4.

Segundo o artigo 75.º-A do RPDM, nos casos em que se verifique a existência de SARUP (como é o caso em avaliação – abrange REN) “...a entrada em vigor da presente alteração do Plano Diretor Municipal, ficará dependente da conclusão dos respetivos procedimentos de alteração”.

Apreciação

Conforme transmitido em sede de RERAE, a atividade extrativa não constitui atividade admitida/compatível com o regime de uso do solo dos “Espaços Agrícolas - Outras Áreas Agrícolas” do PDM de Alcobaça, nos termos dos artigos 39.º e 41.º do seu regulamento, ficando prejudicada a verificação da conformidade da ocupação/edificabilidade.

Contudo, o PDM de Alcobaça foi alterado em 02/06/2020 com vista a acolher as pretensões/projetos com deliberação favorável ou favorável condicionada, nas respetivas Conferências Decisórias realizadas no âmbito do RERAE como é o caso em presença.

Nos termos do n.º 5 do artigo 75.º-A do reg. do PDM, nos casos em que se verifique a existência de SARUP (como é o caso – abrange REN) a entrada em vigor desta alteração fica dependente da conclusão dos respetivos procedimentos de alteração.

Em conclusão, a viabilização do projeto no âmbito do PDM de Alcobaça está sempre dependente da alteração da REN que efetivará a entrada em vigor da adequação no âmbito do RERA.

3. SARUP

Relativamente às Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública (SARUP) importa referir o seguinte:

A área de intervenção da pedreira não possui solos da **Reserva Agrícola Nacional (RAN)**, de acordo com a Planta de Condicionantes do PDM de Alcobaça.

A pedreira em apreço insere-se totalmente em áreas da **Reserva Ecológica Nacional (REN)** do município de Alcobaça em vigor (por força da Resolução do Conselho de Ministros n.º 85/2000, de 14 de julho, alterada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/2004, de 30 de julho, pela Portaria n.º 322/2012, de 15 de outubro, pelo Aviso n.º 10426/2013, de 21 de agosto, pelo Aviso n.º 6119/2017, de 31 de maio e pelo Aviso n.º 12347/2020, de 25 de agosto), nas suas tipologias de “*áreas de máxima infiltração*” e de “*linhas de água (REN)*”. Atento o disposto no Anexo IV do Decreto-Lei n.º 166/2008, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, estas tipologias correspondem a “*áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos*” e “*cursos de águas e respetivos leitos*”, respetivamente.

Recursos Hídricos

1. ABASTECIMENTO

O abastecimento de água para o processo industrial terá origem subterrânea, a partir de um furo existente fora da pedreira, localizado em Turquel, pertencente à PRAGOSA, S.A. e objeto do TURH com o código A012732.2020.RH5A. O consumo mensal é de cerca de 21 m³.

De acordo com o EIA, a água para uso doméstico (instalações sociais), cerca de 4 m³/mês (48 m³/ano), terá a sua origem a partir da rede pública existente no Estaleiro da PRAGOSA localizado no Tojal – Porto de Mós e transportada para a pedreira com recurso a depósito específico, com capacidade de 1 m³.

No entanto e atendendo ao número de funcionários indicado no EIA e considerando uma captação de 75 l/(trabalhador.dia) para 7 dos trabalhadores, estima-se uma produção de águas residuais domésticas de cerca de 600 l/dia correspondentes a cerca de 150 m³/ano (considerando 250 dias de trabalho/ano) ou seja, 12,5 m³/mês.

Deste modo o consumo total de água para o processo industrial e para uso doméstico será 33,5 m³/mês.

A água para ingestão será fornecida engarrafada.

2. SISTEMAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E DE ÁGUAS RESIDUAIS

ÁGUAS PLUVIAIS

Na envolvente da corta da pedreira irão ser criadas valas de drenagem periféricas, em meia cana, de betão pré-fabricado, com diâmetro de 400 mm, para assegurar a continuidade do escoamento hídrico superficial proveniente de norte pela linha de água que atravessava a propriedade junto do seu limite este e para desvio das águas pluviais superficiais escoadas dos terrenos confinantes, de modo que estas não afluam à escavação. O sistema possuirá também, pontos de descarga das águas na rede hídrica natural, no limite sul, na linha de água que foi interrompida pela própria pedreira e que é afluente do rio da Fonte Santa. Caso se justifique serão instaladas bacias de decantação, uma a sudoeste e outra a sudeste para remover as partículas sólidas em suspensão antes da descarga no sistema de drenagem natural.

O combustível a consumir na pedreira é, essencialmente, o gasóleo para os equipamentos móveis, o qual é fornecido diariamente a partir de um depósito móvel devidamente certificado, com capacidade para cerca de 360 l, montado em veículo todo-o-terreno (carrinha com depósito de combustível). Não está prevista a instalação de um depósito de combustível fixo na pedreira.

No ato do abastecimento será colocado um recipiente no solo imediatamente por baixo do ponto de abastecimento, prevenindo um eventual transbordo e promovendo a recolha de qualquer derrame acidental que possa ocorrer.

Qualquer derrame acidental para o solo que possa ocorrer será imediatamente mitigado através do espalhamento de pó de calcário e recolhendo todo o material contaminado. Estes resíduos resultantes de um eventual derrame serão armazenados em recipientes próprios para o efeito, sendo, posteriormente, encaminhados para operador de gestão de resíduos, licenciado.

ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS

Na área de exploração da pedra são produzidas águas residuais domésticas resultantes da utilização das instalações sanitárias e balneários, sendo que o EIA aponta para uma produção de águas residuais domésticas de 48 m³/ano, para os 10 funcionários, considerando 250 dias úteis de trabalho por ano.

RESÍDUOS

Quanto aos resíduos industriais produzidos pela laboração da pedra, resíduos mineiros, são utilizados no PARP para o enchimento dos vazios da escavação.

Os resíduos não mineiros gerados serão recolhidos por operador de gestão de resíduos licenciado.

3. RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

3.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

A área da pedra localiza-se na sub-bacia hidrográfica do rio da Fonte Santa, o qual possui uma área tributária de 72 Km². O código desta massa de água é PT05RDW1162.

De acordo com o Plano de Gestão da Região Hidrográfica (PGRH) do Tejo e Ribeiras do Oeste (2º Ciclo de Planeamento, 2016), o estado químico da massa de água rio da Fonte Santa é desconhecido e o estado ecológico é razoável, sendo o estado global, razoável.

No Plano de Gestão dos Riscos de Inundações na Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (APA, 2019) encontram-se identificadas duas Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundação (ARPSI) no município de Alcobaça, sendo que nenhuma delas inclui o troço do rio da Fonte Santa, que corre a jusante da área de projeto e até 2 500 m de extensão a partir da zona da pedra Cabeço da Vagem.

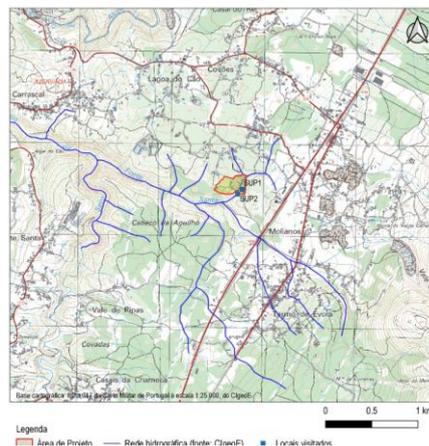


Figura 1 - Enquadramento hidrográfico local da área de Projeto

A linha de água mais próxima da pedra é uma linha de água sem nome, cartografada na carta militar, que atravessa a propriedade junto do seu limite Este, e que é um afluente da margem direita do rio da Fonte Santa. Da apreciação dos elementos disponíveis para análise, depreende-se que o troço da mesma que atravessa a propriedade foi descaracterizado há vários anos pela exploração da pedra e já não apresenta qualquer leito ou traçado com expressão dentro dos limites da propriedade, tendo perdido neste local as funções associadas à rede hídrica natural.

De acordo com o EIA, esta linha de água e os seus tributários, a montante da pedra Cabeço da Vagem, não têm expressão no terreno nem indícios de escoamento superficial, de acordo com informações obtidas no local.

Salienta-se que entre o limite sul da pedreira e a linha de água que atravessava a propriedade, afluente do rio da Fonte Santa, existe um aterro sobranceiro a esta linha de água, provavelmente gerado pela exploração da pedreira, constituído por terra bastante solta e calhaus. Este aterro possui um talude bastante inclinado, com cerca de 19 metros de altura, e cuja base confina com a margem da linha de água. Deverá proceder-se, com a maior brevidade possível, à implementação de uma solução de estabilização e fixação do solo deste aterro que vise prevenir o arrastamento de sólidos, pela erosão hídrica do solo, para esta linha de água e a consequente colmatação do seu leito.

Deste modo, considera-se que deverá ser monitorizado regularmente o estado de conservação dos cursos de água existentes na envolvente da pedreira (tendo por referência as linhas de água assinaladas na cartografia militar), de modo a aferir se existe arrastamento de partículas finas e aumento do caudal sólido afluente às mesmas, suscetíveis de colmatar ou diminuir a respetiva secção de vazão natural.

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, verificando-se que os caudais afluentes àquelas linhas de água deverão diminuir, dada a redução da área da bacia de alimentação, ainda que de forma pouco significativa, se for implementado o sistema perimetral de drenagem de águas.

Devido ao posicionamento das linhas de água envolventes em relação à pedreira, em que aquelas estarão protegidas pelas paredes laterais da escavação, não se prevêem impactes negativos significativos na qualidade da água superficial, resultantes da deposição atmosférica de partículas, com origem nas zonas de corta, nas linhas de água.

Em resultado da geometria da escavação e da elevada permeabilidade do maciço calcário, os eventuais derrames de substâncias contaminantes e de efluentes infiltrar-se-ão em profundidade, afetando antes, a qualidade da água subterrânea.

No caso de ocorrer acumulação pontual de águas na zona mais profunda da pedreira e não sendo efetuado o reaproveitamento dessas águas deverá ser prevista a bombagem das mesmas e o respetivo encaminhamento para o sistema de drenagem perimetral, para posterior descarga na rede hídrica natural.

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

4. RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

4.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

Sob o ponto de vista hidrogeológico, a área de estudo situa-se no sistema aquífero Maciço Calcário Estremenho. A formação geológica aflorante (Folha 26-B da carta geológica 1:50 000) é a Formação de Montejunto do Jurássico Superior (J3b). A espessura das bancadas apresenta valores de ordem centimétrica a decimétrica. As rochas encontram-se carsificadas na parte superficial das camadas.

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

O sistema aquífero é do tipo cársico. A recarga faz-se por infiltração direta da precipitação pelas fissuras e estruturas do endocarso (dolinas, algares, galerias etc.) e também por ligação hidráulica com outras fissuras e estruturas endocársicas existentes no maciço. O escoamento das águas nestas regiões é preferencialmente subterrâneo, em detrimento do superficial. A vulnerabilidade intrínseca à poluição é elevada neste tipo de aquíferos devido ao tipo de litologias presente na área da pedreira, V2 de acordo com o EIA e segundo o método EPPNA, aquíferos em rochas carbonatadas de carsificação média a alta, com vulnerabilidade média a alta.

A pedreira Cabeço da Vagem situa-se no sector hidrogeológico da Serra de Candeeiros e Plataforma de Aljubarrota.

No que respeita a perímetros de proteção de captações de água subterrânea para abastecimento público, a área de projeto intersecta as zonas de proteção intermédia e alargada dos perímetros de proteção propostos e em análise, para as captações de água subterrânea públicas na nascente de Chiqueda.

O nível piezométrico local foi estimado como estando a mais de 100 m de profundidade, com base nos dados de um furo vertical localizado a cerca de 1 km para SE da área de projeto, no qual a sonda de níveis com 100 metros de comprimento, não atingiu a superfície freática. Os dados do piezómetro da rede do SNIRH mais próximo da área da pedreira, com a referência 317/235, localizado a cerca de 210 m do limite da pedreira, revelavam que no período compreendido entre janeiro 2001 e maio 2005 o nível piezométrico oscilou entre as cotas 30 e 70 m.

Os estados químico e quantitativo da massa de água subterrânea Maciço Calcário Estremenho foram classificados de Bom, de acordo com o diagnóstico realizado no âmbito do 2.º ciclo do PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste. Já no âmbito dos trabalhos de caracterização e diagnóstico do 3.º ciclo do PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste, o diagnóstico revelou a degradação da qualidade da água.

Foi apresentada uma caracterização da qualidade da água subterrânea, ao nível local, com base numa análise à água de um furo sito nas instalações industriais da empresa FARPEDRA, localizado a 500 metros para nascente da área de projeto. Os valores dos parâmetros encontram-se em conformidade com os valores-limite constantes no Anexo I do D.L. nº 236/98 de 1 de agosto. Este furo localiza-se no entanto a montante da área de projeto, tendo em conta o sentido preferencial do escoamento subterrâneo.

4.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

Relativamente aos impactes na quantidade e na hidrodinâmica (gradientes e sentidos de fluxo) não se prevê que a exploração da pedreira intersete o nível freático que se localiza a cota inferior à cota-base mínima de exploração.

No entanto, considera-se que a cota-base mínima de exploração situar-se-á próxima dos níveis piezométricos já medidos no piezómetro 317/235, 30-70 m. Deste modo, considera-se que poderá haver impactes negativos e significativos na hidrodinâmica e na quantidade da água afluyente a captações próximas da área do projeto, quando a exploração se aproximar destas cotas altimétricas. Considera-se portanto que deverão ser monitorizados os níveis piezométricos na área de projeto.

Relativamente à qualidade das águas subterrâneas, os eventuais impactes negativos poderão decorrer de algum derrame accidental de óleos ou combustíveis. Perante uma eventual situação de acidente, o impacte na qualidade das águas será negativo e significativo, se não forem tomadas as medidas imediatas de controlo que estão definidas no Plano de Emergência da pedreira.

Foram ainda identificados no EIA práticas que poderão causar impactes negativos nas águas subterrâneas, nomeadamente, a geração de partículas de pó de pedra, resultantes da atividade de corte da pedra.

Poderão também ocorrer impactes na qualidade das águas subterrâneas, com origem na infiltração de efluentes domésticos.

Neste assunto em particular, dos elementos apresentados e atendendo aos valores de consumo diário de água para uso doméstico na pedreira apresentados (Quadro 1 do EIA), considera-se que os mesmos conduzem a valores de produção de águas residuais muito baixos. (segundo o sítio da internet www.portalagua.pt, num duche de 5 minutos, fechando torneira durante ensaboamento, são consumidos 60 l água, logo os 6 funcionários e o encarregado, em 1 dia, poderiam produzir, apenas no duche, cerca de 420 l/dia).

Atendendo ao número de funcionários indicado no Quadro referido e considerando uma capitação de 75 l/(trabalhador.dia) para 7 dos trabalhadores, estima-se uma produção de águas residuais domésticas de cerca de 600 l/dia correspondentes a cerca de 150 m³/ano (considerando 250 dias de trabalho/ano).

Segundo o EIA, o encaminhamento das águas residuais domésticas será efetuado para uma fossa estanque, com uma capacidade de 5 000 l, sujeita a esvaziamento a efetuar pelos serviços municipalizados ou operador de gestão de resíduos, licenciado, para encaminhamento das águas residuais a tratamento adequado. Dos valores acima estimados para a produção de águas residuais domésticas constata-se que seria necessária a recolha do conteúdo da fossa em cada 8 dias de trabalho. Verifica-se assim que a capacidade de retenção na fossa é muito reduzida face à produção de águas residuais estimada podendo levar à ocorrência de extravasamentos para o solo com eventual contaminação dos recursos hídricos. Assim, a fossa deve ser substituída ou complementada por outra fossa estanque, dotando o sistema de armazenamento de capacidade de retenção por um período que deve ser comprovadamente compatível com a frequência de recolha acordada com a entidade que assegurará a recolha e o encaminhamento das águas residuais. A frequência de recolha deve ser otimizada e, desejavelmente, a capacidade de retenção não deve ser inferior à produção mensal de águas residuais.

Face ao atrás referido, considera-se o impacte na qualidade das águas subterrâneas, resultante da gestão das águas residuais domésticas como pouco significativo, desde que a fossa existente seja substituída por uma fossa estanque com uma capacidade que permita a gestão adequada das águas residuais domésticas produzidas e que sejam implementadas as medidas de minimização e as condicionantes relativas à gestão dos efluentes domésticos, constantes do presente parecer.

Tendo em conta o atrás exposto sobre os impactes na qualidade, resultantes das condições de armazenamento e gestão das águas residuais domésticas, considera-se que deverá ser monitorizada a qualidade das águas subterrâneas.

5. RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL

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

Tendo em conta o atrás exposto, relativamente à avaliação de impactes na qualidade e na quantidade das águas subterrâneas, considera-se que as funções descritas nas alíneas i) a iv) do n.º 3, da alínea d), da Secção II, do Anexo I, do D.L. nº 124/2019 de 28 de agosto, encontram-se asseguradas se forem implementadas as medidas de minimização constantes deste parecer e, de acordo com a alínea d), do n.º VI, do Anexo I, da Portaria n.º 419/2012, de 20 de novembro, se for implementada a drenagem dos terrenos confinantes.

6. CONCLUSÃO

Ao nível dos recursos hídricos, os impactes induzidos serão negativos e pouco significativos, desde que sejam implementadas as medidas de minimização constantes no presente parecer, planos de monitorização e as ações de projeto relativas às águas superficiais e às águas residuais domésticas, atrás impostas.

Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais

1. BREVE CARACTERIZAÇÃO DO ESTADO ATUAL DO AMBIENTE E APRECIÇÃO CRÍTICA DO EIA

1.1. GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

A área de implantação da pedra localiza-se no Maciço Calcário Estremenho (MCE), o qual corresponde a uma unidade morfoestrutural do território português que se individualiza das regiões circundantes pelas suas características geológicas e geomorfológicas. É constituído maioritariamente por rochas calcárias jurássicas, que se encontram sobrelevadas tectonicamente em relação às regiões circundantes, designadamente a Depressão de Alcobaça a ocidente, a Bacia Terciária do Tejo a sul e a Bacia de Ourém a oriente.

A morfologia do MCE está condicionada pela natureza calcária das rochas que o compõem e que condicionam o desenvolvimento de uma morfologia cársica bem característica, marcada por uma grande diversidade de estruturas de exocarso. A rede de drenagem superficial é praticamente inexistente, pois predomina a drenagem subterrânea, a qual se realiza por uma também grande diversidade de formas, desde pequenas fissuras a largas galerias subterrâneas.

De modo sumário, as rochas que constituem o MCE distribuem-se estratigraficamente, mas de modo descontínuo, desde o Hetangiano ao Quaternário. Ao longo da Falha de Rio Maior – Porto de Mós ocorrem os afloramentos do Hetangiano correspondentes a margas e evaporitos. Nas regiões elevadas do Maciço afloram sobretudo calcários de cores claras e elevado grau de pureza, do Jurássico Médio. Sobre eles ocorrem, de forma dispersa, rochas detríticas arenoargilosas do Cretácico. Nas depressões e em contacto tectónico com as rochas do Jurássico Médio ocorrem calcários e margas de cores acinzentadas a cremes, argilitos e arenitos do Jurássico Superior.

Mais concretamente no que respeita ao enquadramento do local de implantação da pedra Cabeço da Vagem, esta localiza-se na Depressão de Alcobaça, mas ainda numa zona de transição com o MCE. Esta apresenta-se relativamente aplanada à cota média de 160 m e nela aflora a Formação de Montejunto, constituída por uma sequência de calcários e margas cinzentas mais ou menos escuras, com uma espessura total superior a 80 m, mas que pode variar. Os calcários compreendem, maioritariamente, *wackestones* e *packstones* intraclásticos, bioclásticos e pelóidicos, por vezes nodulares. Para o topo da sequência predominam *packstones* e *grainstones* oointraclásticos. Esta sequência litológica está disposta em monoclinal basculado 12° a 15° para WNW. Está afetada por formas de exocarso pouco significativas e também já ocorrem formas de erosão normal, designadamente o vale do rio da Fonte Santa que se localiza nas proximidades.

1.2. TECTÓNICA E SISMICIDADE

O estilo tectónico patenteado pelo MCE e pela Depressão de Alcobaça é, em grande parte, herdado das estruturas originadas no decorrer da orogenia varisca que afetou o território nacional durante o Paleozoico. Está muito influenciado pelo facto de, no decorrer do Hetangiano, se ter depositado uma espessa sequência de depósitos evaporíticos (formação de Dagorda) que funcionou como base de descolamento entre as rochas do soco e as meso-

cenozoicas durante os episódios extensivos da deformação Alpina. Nos locais onde esses depósitos evaporíticos apresentavam espessura reduzida, a reativação dos acidentes variscos levou-os a cortar toda a sequência mesozoica como falhas normais. Onde apresentavam espessura elevada, os acidentes variscos não se prolongaram para a superfície. Antes surgiram novas falhas normais acima da sequência evaporítica, mimetizando as subjacentes. Durante os episódios de compressão Alpina as estruturas terão voltado a movimentarse, mas agora em desligamento com componente de movimentação inversa.

Desta tectónica resultaram as principais falhas que estruturam a região e que estão orientadas segundo três direções principais: NNE-SSW, NW-SE e NE-SW. Quanto à direção NNE-SSW, destacam-se as falhas de Candeeiros, Rio Maior - Porto de Mós, Mendiga, Reguengo do Fetal e ainda as que limitam a estrutura diapírica de Caldas da Rainha. Quanto às NW-SE, destaca-se o sistema de falhas escalonadas de Alvados e Minde as quais estão interligadas na região de Alvados, limitando uma zona deprimida. A Falha do Arrife é a principal falha com orientação NE-SW.

De acordo com a Carta Neotectónica de Portugal Continental, os principais acidentes condicionadores da sismicidade nesta região são a Falha do Vale Inferior do Tejo que se desenvolve por Lisboa – Vila Franca de Xira – Santarém – Entroncamento, e a Falha da Nazaré.

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

1.3. RECURSOS GEOLÓGICOS E GEOMORFOLÓGICOS PATRIMONIAIS

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

1.4. RECURSOS MINERAIS

A pedra Cabeço da Vagem localiza-se a oeste de um importante núcleo de exploração de rochas ornamentais: o núcleo de Moleanos em que se exploram calcários de cor beije que integram o Membro de Moleanos da Formação de Santo António - Candeeiros, datados do Caloviano. Pese embora a proximidade existente, a pedra Cabeço da Vagem insere-se num contexto geológico diferente: nela são explorados calcários mais recentes que integram a Formação de Montejuento, a qual está datada do Oxfordiano médio - superior (Jurássico Superior).

Tendo em atenção o estudo geológico detalhado realizado na pedra, constata-se que os calcários que afloram na pedra correspondem a calcários muito variados texturalmente, desde *wackestones*, a *packstones* e *grainstones*. A cor varia de beije a cinzento.

Superficialmente, estes calcários apresentam-se em camadas de espessura decimétrica, razão pela qual não são aproveitáveis para a produção de blocos. Porém, são aproveitados para a produção de pedra rústica (lajes) e calçada, ambos os produtos comercializados também pela empresa. A espessura total destas bancadas de espessura reduzida não é conhecida, mas presume-se que possa rondar os 20 m.

Sob os níveis superficiais, os calcários apresentam-se em bancadas de maior espessura, compatível com a produção de blocos para fins ornamentais. A espessura total destas bancadas espessas na área da pedra também não é conhecida, mas será superior a 50 m, conforme sondagem realizada pela empresa.

As variedades de cor acinzentada são comercializadas sob a designação comercial própria da empresa “Limestone Platinum Blue”. Trata-se de uma variedade muito semelhante esteticamente à variedade Vidraço Ataija Azul, embora de características geológicas diferentes. As litologias de cor beije são comercializadas sob a designação Creme de Moleanos, embora apresentem características estéticas e geológicas diferentes das provenientes do núcleo de Moleanos.

Tendo em atenção os condicionalismos associados à exploração, estimaram-se reservas no valor de 1.961.800 toneladas, um volume de estéreis de 9.493.00 m³ e um tempo de vida útil de 35 anos para a sua exploração.

1.5. CONCLUSÃO

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

2. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS

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

A remoção do coberto vegetal e terras de cobertura inerentes à exploração constitui um impacto negativo direto, temporário e reversível e de magnitude reduzida e pouco significativo, dada a área afetada e as características de permeabilidade do maciço.

Quanto à destruição do modelado cársico, trata-se de um impacto negativo e definitivo. A sua magnitude é elevada mas a sua significância é reduzida.

A destruição da unidade geológica é inerente à atividade extrativa. Constitui impacto negativo, permanente, mas de magnitude e significado reduzido no contexto do maciço a que acresce o facto de não lhe estar atribuído valor patrimonial.

Por fim, o aproveitamento dos recursos minerais constitui um impacto positivo, temporário, de magnitude elevada e significado moderado.

Em conclusão, para o conjunto dos descritores em causa considera-se um impacto global positivo de magnitude elevada, significado moderado e temporário, mas permanente no que respeita à destruição do modelado cársico e da formação geológica.

3. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E MONITORIZAÇÃO

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

Destaca-se também que a fim de prevenir a destruição de elementos geológicos ou geomorfológicos com valor patrimonial, prevê-se a sensibilização do responsável técnico, do encarregado da pedreira e dos trabalhadores para o conhecimento de eventuais formações cársicas e geológicas que poderão ser intersetadas. Caso sejam postos a descoberto nas operações de exploração cavidades ou outros elementos de especial interesse geológico, geomorfológico ou espeleológico, deverá ser cumprido o estipulado no n.º 2 do art.º 48 do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro.

4. CONCLUSÃO

O EIA está devidamente instruído no que respeita aos descritores geologia, geomorfologia e recursos minerais, respetiva avaliação de impactos e medidas de minimização. Avaliados de forma global, considera-se que a exploração da pedreira se traduz num impacto positivo de magnitude elevada, significado moderado e temporário.

Ambiente Sonoro

A edificação mais próxima da pedreira, integrada na povoação de Lagoa do Cão, encontra-se a 50 m do limite da pedreira, para oeste.

O acesso à pedreira é feito por um caminho asfaltado que se localiza ao km 94 da EN1/IC2, onde é necessário percorrer cerca de 520 m para noroeste e 490 m para sul. Existe também um acesso não asfaltado próximo do km 94,2 da EN1/IC2, que também conduz à pedreira após percorridos 500 m para noroeste. Está previsto que os veículos responsáveis pela expedição acedam à pedreira usando o acesso norte e que utilizem o acesso sul para a expedição dos blocos de calcário ornamental. Segundo o EIA, a escolha destas funções distintas (entrada e saída de veículos) permitirá uma melhor organização do tráfego, igualmente com vantagens nos aspetos ambientais, mas também uma maior

segurança na circulação, em particular na entrada e saída do IC2. Nos Elementos Complementares, é referida a possibilidade de minimizar a circulação pelo acesso norte, utilizando, sempre que necessário, o acesso sul para entrada dos camiões na pedreira.

A exploração irá desenvolver-se em profundidade, a céu aberto, por degraus direitos, da cota 143-166 m à cota base de 70 m. A lavra será realizada com recurso a bancadas de desmonte com altura máxima de 10 m. Os avanços da exploração serão de Este (localização das frentes atuais) para Oeste. A zona das futuras instalações sociais e de apoio será explorada no final.

A zona mais a Oeste (incluída na área de exploração) será utilizada numa fase inicial para deposição do material sem aptidão ornamental (escombros). Pretende-se criar uma barreira visual sobrelevada, que contribuirá para a redução da perceção dos trabalhos a partir dos recetores sensíveis localizados a noroeste (habitações mais próximas). Esta zona será alvo de uma regularização topográfica, com recurso terras e pedras (estéreis mais finos da pedreira), sobre a qual será colocada uma camada de terra vegetal para instalação de vegetação herbácea, arbustiva e arbórea. Esta será mantida até que a lavra a atinja, ou seja, dentro de mais de 30 anos, sendo depois removida gradualmente com o avanço da lavra, mas numa fase em que os trabalhos se farão em profundidade, logo com menores impactes no ambiente sonoro. A diferença máxima de cotas entre o coroamento do cordão de terras (cota máxima aproximada de 174) e os recetores sensíveis a noroeste (cota 163) será da ordem dos 11 m. A diferença de cotas entre o coroamento da barreira e a área a explorar a sudeste (cota de 149) rondará os 25 m e entre aquele e a área já em exploração a nordeste (cota mínima de 130) rondará os 44 m.

O desmonte inicia-se com a operação de perfuração, com recurso a perfuradora. Seguem-se os cortes por fio diamantado ou por roçadora de bancada. O derrube da talhada individualizada de calcário é realizado com o auxílio de almofadas hidráulicas e de escavadora giratória ou pá carregadora, que originam o desequilíbrio da talhada que cai numa “cama” de terras, escombros e/ou pneus. Após o derrube, procede-se ao esquadramento, em que a talhada é dividida em blocos de dimensões transportáveis, através de guilhação ou de corte com fio diamantado, seguindo-se o esquadramento (dando-lhe a forma paralelepipedica), através da utilização de roçadora montada em retroescavadora, de máquina de fio diamantado ou por guilhação (perfuração em linha). O encaminhamento dos blocos para o parque de blocos é efetuado com pá carregadora. O material sem aptidão ornamental (escombros) é removido com pá carregadora e/ou *dumper* para a área prevista para a deposição temporária, numa fase inicial, e depois para o interior da corta. A expedição é feita em camiões.

Os equipamentos mecânicos móveis usados na exploração serão: duas pás carregadoras frontais, duas escavadoras giratórias, uma escavadora giratória equipada com martelo hidráulico, um *dumper*, quatro torres de perfuração, três máquinas de fio diamantado, quatro roçadoras de bancada, duas roçadoras montadas em retroescavadora, uma perfuradora, dois compressores, uma carrinha com depósito de combustível e um autotanque de água.

Segundo o EIA (págs. III-71 a III-72), as operações mais ruidosas são: o desmonte, devido à utilização de perfuradoras; o esquadramento, devido à utilização de torres de perfuração em conjunto com as roçadoras de bancada; o esquadramento, quando se recorre ao uso pontual das torres de perfuração; a expedição, por se recorrer à pá carregadora e aos camiões de expedição; e o taqueio, por se recorrer a escavadora giratória equipada com martelo hidráulico.

O horário de funcionamento da pedreira será das 8h00 às 17h00 com paragem para almoço das 13h00 às 14h00, sendo referida no EIA a eventual necessidade de horas extraordinárias.

Prevê-se a circulação de cerca de 9 camiões/dia (aproximadamente 1-2 camiões/hora), volume que poderá ser incrementado em cerca de 2 camiões/dia devido à expedição de subprodutos (estéreis a comercializar como subproduto), totalizando cerca de 11 camiões/dia. Os destinos dos produtos (blocos de rocha ornamental) são a zona Centro (mercado interno) e, maioritariamente, a zona de Lisboa (exportação), sempre influenciados pelas condições de mercado que assumem variações ao longo do tempo. No que respeita aos subprodutos, o seu destino é variável, uma vez que a maioria será para aplicar em obras pertencentes ao grupo PRAGOSA.

APRECIACÃO

As ações de projeto suscetíveis de provocar impactes negativos no ambiente sonoro da envolvente da pedreira estão associadas às operações de desmonte, ao esquadramento, ao taqueio e à remoção dos blocos e dos estéreis da frente de lavra. A circulação de veículos pesados nas vias de acesso poderá também originar impactes negativos no ambiente sonoro da envolvente das vias.

A edificação mais próxima da pedra, pertencente à povoação de Lagoa do Cão, dista cerca de 50 m do limite da pedra, para oeste. Relevam também as habitações localizadas junto ao acesso norte da pedra.

Os valores limite de exposição a ruído ambiente exterior aplicáveis à presente situação são os constantes do n.º 3 do artigo 11.º do RGR [$L_{den} \leq 63$ dB(A) e $L_n \leq 53$ dB(A) nos recetores sensíveis], uma vez que a Câmara Municipal de Alcobaça ainda não procedeu à classificação de zonas do município. Atendendo ao período de funcionamento da atividade – oito horas diárias no período diurno- o diferencial máximo permitido relativo ao Critério de Incomodidade é de 6 dB(A).

A caracterização do ambiente sonoro atual foi realizada por meio de ensaios acústicos, por empresa acreditada para o efeito, em três habitações da envolvente do projeto: R1, localizada a cerca de 50 m a noroeste, R2, localizada a cerca de 170 m a norte, e R3, localizada a 280 m a nordeste e junto à via de acesso norte. Os ensaios de ruído ambiente consideraram o funcionamento da exploração atual da pedra Cabeço da Vagem. O relatório de ensaio evidencia o cumprimento dos valores limite de exposição a ruído ambiente exterior nos três locais analisados, com L_{den} entre 45 dB(A) e 51 dB(A) e L_n entre 38 dB(A) e 43 dB(A), estando os valores mais elevados associados a R3 (recetor localizado no acesso a Lagoa do Cão, a partir da EN1). Os diferenciais obtidos relativamente ao Critério de Incomodidade foram de 5 dB (A), de 6 dB(A) e de 3 dB(A), respetivamente em R1, R2 e R3, embora em R1 este critério não se aplique (cf. n.º 5 do artigo 13.º do RGR).

O EIA apresenta os resultados de previsões, com vista à estimativa do ruído nos locais de análise quando assumidas as condições mais desfavoráveis de exploração: equipamentos produtivos fixos e móveis localizados à superfície do terreno e no limite de escavação oeste-noroeste (considera as frentes em exploração e a remoção de estêreis) e circulação de equipamentos móveis nos acessos externos e internos (considera a remoção de estêreis da zona oeste-noroeste, a deposição no aterro a nordeste e a expedição de produtos e subprodutos). A simulação do ruído particular inclui ainda o aterro previsto no plano de lavra, a localizar a noroeste e com uma cota máxima de cerca de 174 m.

As estimativas apontam para o cumprimento dos valores limite de exposição a ruído ambiente exterior nos três locais de análise, R1, R2 e R3, com L_{den} de 46 dB(A), de 47 dB(A) e de 53 dB(A), respetivamente. Prevê-se que, em R2 e R3, este indicador regulamentar sofra um acréscimo de 1 dB(A) relativamente à Situação de Referência, devido, segundo o EIA, às condições mais desfavoráveis de exploração consideradas na modelação, refletidas em R2, e ao incremento do tráfego de veículos pesados no acesso norte (que passará de 9 para 11 veículos diários), refletido em R3. No que se refere ao Critério de Incomodidade, prevêem-se diferenciais de 5 dB(A) em R1, de 4 dB(A) em R2 e de 6 dB(A) em R3, valores em cumprimento do valor limite correspondente [6 dB(A)].

O EIA apresenta também previsões referentes ao cenário de utilização exclusiva do acesso sul, para entrada e saída dos camiões de expedição, uma vez que este não apresenta recetores sensíveis na sua envolvente. As estimativas para R1 e R2 são equivalentes às anteriores, dada a preponderância nestes locais dos equipamentos fixos e móveis do interior da exploração. Relativamente a R3, e comparativamente com as previsões anteriores, estima-se uma redução do nível de L_{den} , de 53 dB(A) para 51 dB(A), e do diferencial referente ao Critério de Incomodidade, de 6 dB(A) para 1 dB(A), o que evidencia que a componente do ruído particular predominante neste local é a circulação de pesados afetos à pedra, cujos impactes negativos poderão ser eficazmente minimizados com a alteração do regime de circulação.

Assim, para a minimização dos impactes, o EIA propõe, para além das medidas de boa prática (que se subscrevem):

- A utilização preferencial do acesso sul para entrada e saída dos camiões de expedição, referindo que este possui as características necessárias à circulação dos veículos pesados (pavimento regular tout-venant, largura média de cerca 5 m e algumas zonas mais largas onde se podem cruzar veículos), as quais poderão ser melhoradas e incrementadas em caso de necessidade;
- A instalação e manutenção da “barreira visual” preconizada no plano de lavra.

No referente à utilização exclusiva do acesso sul, cuja viabilidade já foi assumida no EIA, entende-se que a sua implementação deverá ser determinada pelos resultados das monitorizações, uma vez que o regime de circulação visa uma melhor organização do tráfego e uma maior segurança na circulação, em particular na entrada e saída do IC2. Relativamente à “barreira visual”, entende-se que, do ponto de vista formal, esta não deverá ser assumida como medida de minimização, por se encontrar integrada no projeto, não obstante a necessidade da sua concretização.

Face ao exposto, prevê-se que a exploração da pedra não origine impactes muito significativos nos recetores sensíveis mais expostos às emissões sonoras associadas à mesma (emissões diretas e tráfego), considerando a possibilidade de redefinir o acesso de veículos pesados se os resultados das monitorizações vierem a evidenciar níveis sonoros em incumprimento dos valores limite em R3.

O EIA propõe um programa de monitorização do Ambiente Sonoro, com vista a verificar o cumprimento dos critérios estabelecidos no RGR e a confirmar os valores previstos no EIA e, nessa sequência, a minimizar os impactes detetados e a prevenir novos impactes motivados por potenciais desvios ao modelo. O programa proposto, com o qual se concorda, prevê a monitorização anual, durante a fase de exploração da pedra, nos locais analisados no EIA e junto de locais sensíveis ou em zonas onde possam existir queixas de incomodidade.

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 (SOx) associadas à maquinaria usada na exploração extrativa. O fluxo de emissão dos poluentes atmosféricos, na envolvente desta pedra, 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, e nas fontes existentes na envolvente (pedreiras do **Núcleo de Moleanos**), considerou-se que a avaliação da qualidade ao ar deveria incidir apenas nas concentrações no ar ambiente do poluente PM₁₀.

Para a caracterização da qualidade do ar na situação atual, no âmbito do EIA, foi realizada uma campanha de amostragem de partículas de dimensão inferior a 10µm (PM₁₀) com períodos de 24 horas (com início às zero horas de cada dia), durante 14 dias consecutivos (incluindo o fim-de-semana), que decorreu entre o dia 17 e 30 de junho de 2020 no recetor P1 (identificado na figura seguinte). O local de medição (P1) encontra-se junto a uma habitação unifamiliar (a mais próxima da pedra), a cerca de 50 m a Noroeste do limite da Pedreira. O local é influenciado pelas emissões da pedra e das estradas de terra batida na envolvente próxima. De acordo com descrito no EIA, na campanha recorreu-se a um equipamento gravimétrico (método de referência) e seguiram-se os procedimentos da Norma Europeia 12341.

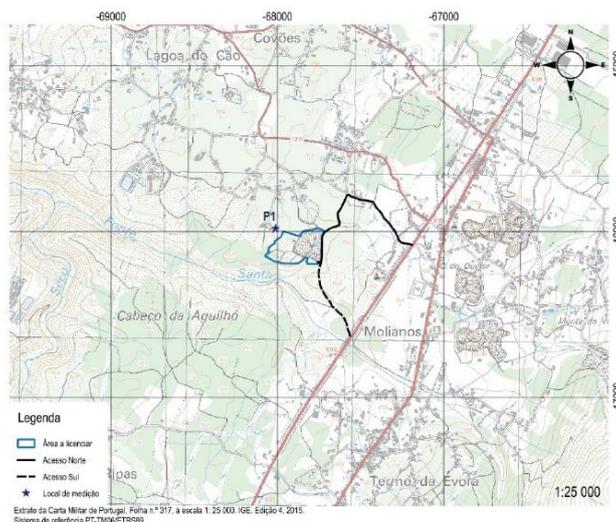


Figura 3 – Localização do ponto de medição de PM₁₀

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

Para uma avaliação comparativa, recorreu-se aos resultados de PM₁₀ obtidos para o período da campanha em algumas estações fundo geridas pela CCDR LVT. Da sua análise verificou-se que os valores de concentrações médias diárias obtidos na campanha apresentaram um comportamento temporal semelhante ao verificado nas estações fixas. Os resultados da campanha no recetor mostraram que as concentrações de PM₁₀, no período analisado, com ventos dominantes de norte a oeste, tiveram uma média de 11 µg/m³ e um máximo das médias diárias de 23 µg/m³. Durante o período de amostragem, a estação rural de fundo da Chamusca registou uma média de 9 µg/m³ e um máximo das médias diárias de 19 µg/m³, verificando-se assim que, junto a este recetor, os níveis registados são um pouco superiores aos registados na sua envolvente rural.

Foram ainda estabelecidas relações lineares entre os indicadores anuais obtidos nas estações fixas, de fundo da rede da CCDR LVT, no ano de 2020, e os resultados obtidos no período da campanha, para obter uma estimativa dos

indicadores anuais no local de monitorização. A média anual, em 2020, nas estações consideradas variou entre 12 e 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e o 36º máximo diário variou entre 19 e 29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Com base nos dados da campanha e nas relações lineares foi possível estimar para o recetor P1, uma média anual de cerca de 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e um 36º máximo das médias diárias de 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Ou seja, para o recetor P1 prevê-se que para PM_{10} não tenha ocorrido em 2020 a ultrapassagem dos valor limite anual ou diário ou mesmo dos seus limiares superiores de avaliação.

Para estimar a contribuição das emissões da pedreira para os níveis junto ao ponto P1, na situação atual, foi ainda efetuado um exercício de modelação. Neste exercício foi considerada a estimativa de emissões das atividades a decorrer na situação atual e os dados meteorológicos da região para o ano de 2014, adquiridos diretamente ao fornecedor do programa utilizado, designadamente o AERMOD Modeling System. Para os cálculos das emissões previstas, considerou-se a não existência de controlo de emissões e foram definidos 900 recetores na envolvente, distribuídos por uma malha de 10m*90m.

Nas simulações realizadas considerou-se o tráfego de viaturas e máquinas nas vias internas da pedreira Cabeço da Vagem associadas aos trabalhos de exploração, resultante da situação atual. Na modelação de dispersão de partículas em suspensão foram consideradas ainda as emissões de partículas associadas à erosão eólica das áreas desmatadas. A estimativa das emissões associadas aos trabalhos de exploração teve por base os critérios propostos pela Agência Americana para o Ambiente (EPA) em “Compilation of Air Pollutant Emission Factors (AP-42)” (1995).

Atualmente a pedreira Cabeço da Vagem conta com uma produção anual na ordem dos 15 000 t (dados de 2019), ou seja, cerca de 6 000 m^3 , que tem associado um volume de tráfego associado à expedição de aproximadamente 3 veículos pesados por dia. Foi considerado uma distância total de 400 m percorridos nos acessos internos não asfaltados pelos veículos e máquinas associadas ao processo, bem como uma distância de cerca de 500 m associada ao acesso de expedição, igualmente não asfaltado (acesso Sul). Considerando a entrada e saída dos camiões de expedição por este acesso (situação mais desfavorável).

De acordo com a modelação efetuada para a situação de atual, verificou-se que a contribuição da pedreira relativamente ao PM_{10} no ar ambiente junto ao recetor selecionado se estima que seja de 4,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para a média anual, e 8,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para o 36.º máximo diário. Deste modo é possível estimar que a contribuição da pedreira para as concentrações registadas junto ao recetor é de cerca de 30%.

Para a avaliação dos impactes da pedreira na situação futura foi efetuada no EIA uma modelação, à semelhança do efetuado para a situação atual, considerando as atividades na situação futura. A análise dos impactes associados à emissão de partículas em suspensão geradas pelos trabalhos de exploração foi realizada através da quantificação do nível médio de concentração de partículas em suspensão em recetores próximos dos acessos e da à área de intervenção do projeto.

Foram consideradas as emissões de partículas associadas à circulação de viaturas na expedição e considerada uma produção anual de 22 000 m^3 (cerca de 55 000 t), que origina uma circulação de aproximadamente 9 veículos pesados (camiões) por dia responsáveis pela expedição dos blocos de calcário ornamental. Foi considerada uma distância total de 400 m percorridos nos acessos internos não asfaltados pelos veículos e máquinas associadas às atividades da pedreira, bem como uma distância de cerca de 1 000 m associada ao acesso Norte (entrada), devidamente asfaltado, e de 500 m para o acesso Sul (saída), não asfaltado.

De acordo com a modelação efetuada para a situação futura, verificou-se que a contribuição da pedreira relativamente a PM_{10} no ar ambiente junto ao recetor selecionado, localizado a Noroeste da área da pedreira, e próximo desta, se estima que seja de 5,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para a média anual (4,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ situação atual), e de 11,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para o 36º máximo diário (8,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ situação atual). Assim, adicionando o acréscimo estimado por modelação aos valores obtidos por monitorização da situação atual estima-se para este local uma média anual 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e um 36º máximo diário de 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de PM_{10} .

O **impacte do projeto na qualidade do ar** considera-se assim negativo e pouco significativo uma vez que os resultados apresentados, no EIA, permitem prever a valores bastante abaixo dos valores limite. No entanto, dada a existência de recetores a cerca de 50 metros da área da pedreira ou dos acessos, os impactes devem ser minimizados com a aplicação de um conjunto de medidas minimização descritas no presente parecer.

O plano de monitorização proposto deve ser aplicado em caso de ocorrência de reclamações.

Património Cultural

1. DESCRIÇÃO DO AMBIENTE AFETADO

Para efeitos da descrição do ambiente, no que concerne ao fator ambiental Património Cultural, o EIA refere que a metodologia usada teve como base de orientação a Circular “Termos de Referência para o Descritor Património Arqueológico em Estudos de Impacte Ambiental”, publicada pelo extinto Instituto Português de Arqueologia a 10/09/2004, que preconiza uma fase de pesquisa documental e uma outra de trabalho de campo, de prospeção sistemática da área de incidência do projeto.

Relativamente à escala de análise espacial como área de estudo (AE) foi considerado o «conjunto territorial formado pela Área de Incidência (AI) do Projeto e por uma Zona de Enquadramento (ZE). A AI (direta e indireta) engloba a parcela de implantação da Pedreira e os Acessos Norte e Sul. A ZE é uma faixa envolvente da AI com, pelo menos, 1 km de largura. As ocorrências situadas na ZE servem somente para avaliar o potencial arqueológico da AE» (Relatório Síntese, doravante designado EIA, p. III.141-142).

Metodologicamente foi efetuada a pesquisa documental da AE que incluiu consulta das bases de dados patrimoniais, IGT, cartografia militar e ortofotografia, seguida da prospeção arqueológica sistemática da área de incidência do projeto.

Na fase de pesquisa bibliográfica e documental foi considerada a região envolvente alargada, tendo o trabalho sido orientado para a identificação de património arqueológico, arquitetónico e etnográfico.

De acordo com o EIA o «(...) património arqueológico conhecido no concelho é muito significativo, abrangendo todas as épocas desde o Paleolítico». Com efeito os testemunhos de ocupação humana na região «(...) revelam uma ocupação desde a Pré-história, confirmados pela densidade de sítios arqueológicos inventariados no concelho, onde se evidenciam os vestígios paleolíticos de Castanheira e Montes e as grutas do Carvalhal de Aljubarrota (Cabeço da Ministra e Calatras) com ocupação até à Idade do Bronze. Na qual também se destacam os machados de dois anéis de Carvalhal de Aljubarrota, Fonte Santa, Carris e da gruta de Redondas do chamado Bronze Atlântico» (EIA, p. III.140).

A presença de humana em época romana está representada pelo povoado de Parreitas e a *villa* de Póvoa de Cós, que inclui o mosaico de Cós (...)» (idem, p. III.142).

Dos trabalhos de pesquisa documental resultou a identificação de 25 ocorrências (oc. 1 a 25), maioritariamente de cariz arquitetónico e /ou etnográfico localizadas na ZE, sendo três de natureza arqueológica. Os resultados encontram-se listados no Quadro III.66 e caracterizados com detalhe no Anexo VIII do EIA.

Da pesquisa documental e bibliográfica realizada não resultou a identificação de ocorrências patrimoniais na área de incidência do projeto.

Na fase de trabalho de campo foi efetuada prospeção arqueológica da área de incidência do projeto, bem como do limite da propriedade para além da AI, do qual resultou a identificação de três ocorrências patrimoniais: «(...) uma situada dentro do limite da propriedade, um marco de termo (oc. 28), e duas na ZE do limite da propriedade, uma cisterna (oc. 27) e uma tapada ocupada por pinhal e eucaliptal (Oc. 26)» (idem, p. III.145).

O Estudo refere como «(...) obstáculo à observação da superfície do terreno (...)» a «(...) cobertura vegetal herbácea, arbustiva e arbórea muito densa» (idem).

Em todos os casos as ocorrências estão localizadas no exterior da AI da pedreira (idem, p. III. 145).

Face às condições de visibilidade observadas durante os trabalhos de campo, o estudo salienta que, pese embora a não identificação de vestígios arqueológicos na AI do projeto, tal «(...) não significa a inexistência daquele tipo de vestígios» (idem, p.III.151).

A área caracteriza-se pelo modelo cársico com presença de alguns algares e grutas. Estas cavidades cársicas assumem particular importância, não só a nível espeleológico, mas também arqueológico.

Foi realizada avaliação arqueo-espeleológica, referindo que as rochas «(...) estão intensamente carsificadas e apresentam um sistema de diáclases e pequenos algares, pouco desenvolvidos.» De acordo com os resultados as cavidades cársicas observadas «(...) encontram-se totalmente preenchidas por “terra rossa”, inviabilizando a sua utilização na Pré-História.»

Todavia, ressalva que «(...) a identificação de cavidades cársicas foi muito condicionada pela atual ocupação do solo» (idem).

Dá ainda nota que a cisterna identificada (oc. 27) que «(...) aproveita uma pequena cavidade de dissolução com cerca de 4m de fundo, por cerca de 1,5m de diâmetro associada a uma diáclase com uma orientação aproximadamente norte/sul.

Com base nos resultados apresentados, o EIA informa que os trabalhos de prospeção sistemática não revelaram a presença de qualquer tipo de material e/ou vestígio arqueológico na área de incidência do projeto.

Não existem elementos do património classificado ou em vias de classificação na área de incidência do projeto e na sua envolvente próxima.

2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

O EIA indica como ações potencialmente geradoras de impactes negativos sobre eventuais vestígios arqueológicos, a desmatização, a intrusão no subsolo (movimentação e revolvimento do solo e subsolo, abertura de acessos e a implantação de zonas de descarga e de materiais residuais, provenientes da lavra da pedra).

Com base nos dados disponíveis o EIA considera que estas ações não interferem diretamente com os elementos de valor patrimonial identificados na ZE. Já os impactes negativos sobre vestígios arqueológicos incógnitos, durante a fase de preparação e na fase de exploração, são considerados indeterminados (idem, p. IV.59).

Tendo presentes os dados disponíveis e face à sensibilidade arqueológica da área envolvente, nomeadamente com algumas ocupações de natureza antrópica na Pré-história recente, não se deve excluir a possibilidade de ocorrência de impactes sobre o património arqueológico durante a fase de exploração, fase esta potencialmente impactante para eventuais vestígios arqueológicos que se possam encontrar ocultos quer pelo solo e subsolo, quer no interior de cavidades cársticas.

3. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DO EIA

Face aos resultados apresentados o EIA preconiza medidas de minimização gerais que incluem nomeadamente:

FASE DE PREPARAÇÃO:

- a) Medida 1 – «Inclusão em planta de condicionantes do Plano de Lavra das ocorrências de interesse cultural situadas na AI da pedra e restante propriedade, bem como das que estão na ZE do projeto» (idem, p. IV.95).
- b) Medida 2 – «Acompanhamento integral e contínuo, por um arqueólogo, dos trabalhos de preparação do terreno, com efeito preventivo em relação à afetação de vestígios arqueológicos incógnitos consistindo na observação das operações que impliquem a remoção e o revolvimento de solo (desmatização e decapagens superficiais em ações de preparação ou regularização do terreno) e a escavação no solo e subsolo. Os resultados deste acompanhamento podem determinar a adoção de medidas de minimização específicas (registo, sondagens de diagnóstico, escavações arqueológicas, etc.). (...)» (idem, p. IV.95-96). Esta medida deverá ser aplicada nas ações de descobra ou de preparação de parcelas de terreno para extração.
- c) Medida 3 – «Prospeção arqueológica sistemática da área da pedra após a desmatização e previamente à descobra do terreno, com efeito preventivo em relação à afetação de ocorrências culturais não identificadas devido a ocultamento provocado pelo atual coberto vegetal.» (idem, p. IV.96).
- d) Medida 4 – «Registo documental para memória futura (descritivo, fotográfico e topográfico) das ocorrências passíveis de afetação pela exploração da pedra.» (Idem), que vierem a ser identificadas no âmbito do trabalho de acompanhamento e de prospeção arqueológica.

FASE DE EXPLORAÇÃO:

- a) Medida 5 – «Comunicação à Direção Geral do Património Cultural do eventual aparecimento de vestígios arqueológicos, de modo imediato, no sentido de serem acionados os mecanismos de avaliação do seu interesse cultural. Esta comunicação é da responsabilidade da entidade responsável pela exploração da pedra.»
- b) Medida 6 – «Monitorização arqueológica periódica para observação das frentes de extração e identificação de vestígios arqueológicos incógnitos e de cavidades cársticas com potencial arqueológico. Obriga, tal como as restantes intervenções arqueológicas, à submissão de um PATA e à apresentação do relatório da visita à entidade de tutela sobre o património arqueológico (DGPC).» É recomendada periodização anual.

Considera-se na generalidade as medidas adequadas, devendo, no entanto, ser ainda ajustadas e complementadas, conforme estipulado no presente parecer.

Solos e Usos do Solo

O EIA refere que toda a área do projeto e envolvente pertence à tipologia de Solos Mólicos - Castanozemes, Argiluvitados, Vermelhos ou Amarelos, de calcários compactos ou dolomias (Kvc).

Apesar de parte da área de projeto já se encontrar intervencionada pela atividade extrativa e na restante área os solos existentes serem bastante esqueléticos é referido que o projeto prevê a decapagem da camada superficial de terras vegetais existente nas novas áreas a intervencionar, sendo as de melhor qualidade separadas e armazenadas em pargas ou utilizadas diretamente na recuperação paisagística.

Verifica-se que a área de projeto se insere integralmente em solos de classe F que se caracterizam pelas severas limitações para a produção agrícola ou até em casos especiais para a floresta, devido, à presença de declives acentuados e à sua elevada suscetibilidade à erosão. Por este motivo são solos com aptidão para ocupação com vegetação natural, floresta de proteção ou de recuperação, estando ocupados maioritariamente com vegetação natural rasteira ou matos típicos de regiões calcárias.

O uso atual do solo é essencialmente a indústria extrativa. Com o plano de pedreira implementado e, não obstante o uso do solo em toda a área da pedreira ser considerado como indústria extrativa, está previsto que 20 % da área será ocupada para criar uma cortina arbórea.

IMPACTES

Os impactes no solo decorrem das atividades necessárias à extração de calcário, desmatção prévia da área e destruição do coberto vegetal e com a remoção do solo de cobertura (decapagem), no entanto prevê-se o seu armazenamento em pargas, para posterior utilização na recuperação das áreas exploradas servindo de substrato para a implantação da vegetação.

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

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

Relativamente ao uso do solo e tendo como referência o uso atual (a área encontra-se praticamente decapada), considera-se haver um impacte positivo, mas pouco significativo, aquando da implantação do Plano de Pedreira, nomeadamente a criação da cortina arbórea.

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

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

Saúde Humana

No que se refere aos **eventuais impactes negativos** provocados pelo Projeto na Saúde humana, na fase de exploração e de desativação, poderão dever-se ao eventual agravamento de problemas respiratórios (devido às emissões gasosas e poeiras que poderão promover a degradação da qualidade do ar); degradação da qualidade de vida, stress, incremento da morbilidade (devido ao ruído, poeiras e movimento de viaturas); problemas de toxicidade (associados a fenómenos de contaminação de solos e recursos hídricos); riscos de acidentes com pessoas e bens (associados a alterações de recursos hídricos inundações, associados a fenómenos meteorológicos extremos, inundações, ciclones, ondas de calor, fogos ou outras ocorrências); acidentes de viação e todas as consequências que daí advêm em termos de saúde.

Na fase de exploração estes impactes estão relacionados com as seguintes atividades:

- Desmatção e Decapagem, Desmonte e Remoção: Estas atividades e ações serão de média duração muito localizadas no tempo e no espaço e perspetiva-se que os impactes a elas associados com uma probabilidade média tenham uma intensidade e magnitude média. Os principais fatores de risco para a Saúde Humana são as poeiras e o ruído.

- Esquartejamento e Esquadriamento: Estas atividades e ações terão a duração do projeto e perspectiva-se que os impactes a elas associados, especialmente o ruído, embora com uma probabilidade média, tenham uma intensidade e magnitude baixa.
- Expedição: Este transporte constituirá uma atividade de larga duração, cujos principais fatores de risco são o ruído, as poeiras e os acidentes rodoviários, associada ao horizonte de vida do Projeto, e perspectiva-se que os impactes a elas associados tenham uma probabilidade e uma intensidade média, e uma magnitude baixa.

Na fase de desativação as atividades que poderão potenciar os impactes serão:

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

Considerando que o Projeto se integra na atividade extrativa, produzindo matéria-prima para as indústrias que alimenta a jusante, constituirá por isso um polo de dinamização económica, gerador de emprego direto e indireto e de alavancagem para outras atividades económicas locais e regionais. No ponto de vista do contributo para a criação de emprego e para a saúde mental (entre outros aspetos a redução de depressões, principal causa de morbilidade no mundo) e de melhoria da qualidade de vida das populações, os impactes resultantes do Projeto, nesta interação entre a Socioeconomia e a Saúde Humana, poder-se-ão considerar positivos.

Considera-se que os impactes negativos devem ser minimizados com a aplicação de um conjunto de medidas de minimização descritas no presente parecer.

Sistemas Ecológicos

FLORA

Refere o EIA que a área envolvente ao espaço ocupado pela pedreira é ocupada por pinhais, eucaliptais, zonas agrícolas com pomar extensivo e matagais, caracterizados pela presença de espécies arbustivas autóctones. As espécies arbóreas mais representativas são o pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*) e eucalipto (*Eucalyptus globulus*). No substrato arbustivo dominam as espécies dos géneros *Quercus*, *Erica*, *Halimium*, *Calluna*, *Cistus*, *Phillyrea* e *Pistacia*.

Refere o EIA que os levantamentos dirigidos às orquídeas permitiram localizar 93 indivíduos de 4 espécies, nomeadamente, *Anacamptis pyramidalis*, *Serapias língua*, *Epipactis lusitanica*, *Ophrys scolopax*. Nenhuma das espécies registada apresenta estatuto de conservação desfavorável. Todos os exemplares registados localizam-se fora da área do projeto.

Relativamente às espécies de flora de maior relevância ecológica, os trabalhos de campo permitiram confirmar apenas a presença de *Ruscus aculeatus*, espécie relativamente comum em território nacional, dentro da área de estudo, mas também fora da área do projeto. A presença de sobreiro (*Quercus suber*), que ocorre muito pontualmente na área de estudo, em áreas de matos, pinhal e floresta mista, também não se encontra na área do projeto.

FAUNA

Refere o EIA que o trabalho de campo e a pesquisa bibliográfica permitiram inventariar a ocorrência de pelo menos 172 espécies com potencial de ocorrência na área de estudo, sendo que 28 foram observadas durante o trabalho de campo. Durante o trabalho de campo não foi observada qualquer espécie com estatuto de conservação desfavorável.

Relativamente aos anfíbios, durante a execução do trabalho de campo não foram observadas quaisquer espécies, salientando-se que a área de estudo não apresenta biótopos favoráveis para este grupo, como seja, as linhas de água, charcos artificiais ou outro tipo de locais com presença de água.

Relativamente aos répteis, durante a execução do trabalho de campo foi apenas observada uma espécie de réptil, a lagartixa-do-mato (*Psammodromus algirus*) muito comum a nível nacional e sem qualquer estatuto de proteção.

Relativamente à avifauna, com estatuto de Vulnerável e confirmada em campo, na área de estudo, destaca-se a Ógea, que poderá nidificar em áreas de floresta.

Relativamente aos mamíferos, durante o trabalho de campo foram observados indícios de presença de apenas uma espécie, o coelho-bravo (*Oryctolagus cuniculus*). Foram ainda confirmadas bibliograficamente 7 espécies com estatuto desfavorável, todas do grupo dos quirópteros e com presença confirmada na área de estudo.

HABITATS

A caracterização dos biótopos foi realizada na área de estudo, que compreende a área de lavra e um *buffer* de 100 m em torno do mesmo. No total foram cartografados 7 diferentes biótopos: Pinhal, Eucaliptal, Agrícola, Floresta Mista, Matagal, Ruderal e Humanizado. Na área do projeto o biótipo prevalente é o Humanizado.

Socioeconomia

Considerando a proximidade dos recetores sensíveis entende-se que o nível de ruído e a dispersão de poeiras constituem impactes potencialmente negativos, podendo identificar-se alguma perturbação, constituindo um impacte negativo, pouco significativo, de magnitude reduzida, provável, temporário e de âmbito local.

O ruído é gerado pelos equipamentos móveis e fixos a laborar no local, pelos camiões de expedição, pelo transporte de equipamentos e materiais necessários ao funcionamento da pedreira e do acesso de trabalhadores. Essas ações desencadeiam igualmente a emissão de poeiras.

O EIA refere que não se prevêem alterações significativas ao tráfego assinalado atualmente, em consequência da laboração da pedreira, pelo que não se prevê afetação, com significado, da rede viária circundante pela exploração da mesma, ou afetação/obstrução da acessibilidade local com incidência na mobilidade da população ou com importância social.

A exploração da pedreira terá impactes positivos diretos, associados ao funcionamento da pedreira, concretamente postos de trabalho, valor acrescentado gerado na região, receitas em taxas e impostos gerados para a administração pública local e nacional. Verificar-se-ão efeitos indiretos sobre outros setores de atividade que a este ramo fornecem *inputs* produtivos, equipamentos ou serviços de apoio e efeitos induzidos mais genéricos sobre o tecido económico e produtivo local e regional.

A exploração garante atualmente 10 postos de trabalho, que asseguram a responsabilidade técnica, a operação dos equipamentos móveis da pedreira e dos equipamentos de desmonte e de apoio à exploração. Este impacte direto pode considerar-se como positivo, embora pouco significativo, de magnitude reduzida, provável, temporário e de âmbito local.

No âmbito dos impactes indiretos, passíveis de se refletirem sobre outras atividades económicas locais e regionais, existe toda uma gama de setores e unidades produtivas na região afetadas positivamente pelo projeto em análise. Para além dos diversos fornecedores diretos de serviços necessários ao normal funcionamento da pedreira, regista-se também o comércio a retalho, os serviços de restauração e de serviços pessoais, entre outros.

Aspetos Técnicos do projeto

A qualidade do recurso e a boa aceitação do mesmo no mercado interno e externo foi constatado pelo explorador ao longo dos últimos anos.

O recurso explorado na pedreira, calcário para fins ornamentais, tem elevado interesse económico quer para exportação, quer para o mercado interno, conduzindo ao incremento da atividade económica da empresa

Previamente ao pedido de atribuição de Licença de Exploração o Proponente solicitou a regularização da mesma ao abrigo do artigo 5.º do Decreto-Lei 165/2014, tendo sido emitida decisão favorável condicionada.

Foram criados dez postos de trabalho diretos, fora os indiretos, pois a atividade desta pedreira impacta positivamente outras atividades económicas a montante e a jusante da atividade extrativa.

PARP

A modulação assenta numa recuperação parcial da pedreira.

Essencialmente a recuperação paisagística iniciam-se com o aterro e a modelação desses resíduos produzidos pela pedreira, os quais serão utilizados para o enchimento parcial do vazio de escavação.

O PARP será aplicado em três fases, correspondentes a faseamentos distintos em termos de ações de recuperação paisagística que se podem sistematizar do seguinte modo (Desenho 6):

Recuperação inicial

Recuperação e integração paisagística de todas as áreas que tenham sido intervencionadas e que não sejam alvo de exploração futura, nomeadamente, o talude Noroeste da escombreira temporária para criação de uma barreira visual, e antigas áreas intervencionadas fora da área a licenciar. Essas áreas serão recuperadas através de trabalhos de modelação topográfica, com vista a suavizar os taludes existentes, bem como revestimento vegetal, nomeadamente, sementeiras herbáceo-arbustivas, integradas na tipologia de recuperação efetuada para a restante área da pedreira.

Recuperação intermédia

No âmbito do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) está previsto que assim que a exploração atinja a configuração de escavação num determinado local haverá lugar à sua modelação final e recuperação (zona Nordeste). As operações associadas à recuperação passarão pela modelação final da área, espalhamento da terra vegetal e sementeiras e plantação das espécies propostas.

Recuperação final e Conservação/Manutenção

A recuperação final refere-se à fase de desativação das áreas exploradas sendo por isso, considerada uma etapa crucial, uma vez que é nela que deverá haver uma maior preocupação de integração entre as diversas áreas recuperadas e dessas com a envolvente.

A última fase corresponde às operações de manutenção e conservação da vegetação, a qual decorrerá durante um período de 2 anos após a conclusão dos trabalhos de recuperação propriamente ditos.

Na área a licenciar é referido uma faixa de zona defesa/proteção mínima de 10 m na envolvente, com exceção da zona Este, onde foram deixados 15 m de zona de defesa ao caminho público existente, dando cumprimento ao artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro.

Para além das áreas que compõem a pedreira, apresentadas anteriormente, existem zonas definidas no interior da área a licenciar que serão utilizadas para diversos fins tais como: área destinada à instalação de futuras instalações sociais e de apoio (2.900 m²), área destinada a escombreira temporária (9.980 m²), área para pargas (1.890 m²) e área destinada a parque de blocos (9.600 m²). Foi também definida uma área para criação de uma barreira visual que tem como objetivo a minimização de impactes para as habitações localizadas a Noroeste (ruído, poeiras e impactes visuais). Esta barreira irá ocupar uma área de aproximadamente 1.900 m² e será alvo de modelação específica e da instalação de vegetação (plantações de árvores e sementeiras).

De referir ainda que está prevista a recuperação de algumas áreas que se encontram afetadas na envolvente da área da pedreira, as quais podem ser observadas no Desenho 2, totalizando aproximadamente 10.300 m². Uma vez que parte destas áreas já possui vegetação instalada, serão realizadas atividades de recuperação apenas na área remanescente, ou seja, em cerca de 6.300 m².

O revestimento vegetal será efetuado através de sementeiras de herbáceas e herbáceas arbustivas e com espécies arbóreas como o medronheiro, Pinheiro bravo, Abrunheiro bravo, Carvalho cerquinho, Azinheira e Sobreiro.

A vegetação com espécies arbóreas pertencentes à vegetação climácea autóctone, como é o caso do carvalho-cerquinho, potencia a reconversão florestal e vegetativa da área afetada pela pedreira, promovendo a sua integração na fisiografia da região.

1. ANÁLISE

Em suma, o objetivo do Projeto da pedreira Cabeço da Vagem é o licenciamento da pedreira de calcário ornamental, cumprindo o determinado na deliberação favorável condicionada, obtida em conferência decisória no âmbito do procedimento de pedido de regularização de exploração de pedreira, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 165/2014, de 5 de novembro. A área a licenciar pretendida para a pedreira é de cerca de 54.690 m².

As reservas de calcário ornamental comercializável da pedreira cifram-se em cerca de 784.720 m³ de calcário ornamental. Para tal, serão escavados cerca de 1.734.020 m³ de material rochoso, dos quais cerca de 949.300 m³ será de calcário sem aptidão ornamental.

A solução de aterro prevista contempla o volume total de estéreis a gerar na pedreira, ou seja, 1.001.600 m³, que assume cerca de 1.252.000 m³ após empolamento (coeficiente de 1,25), com o objetivo de garantir a deposição da parte correspondente aos subprodutos no caso de estes não serem comercializados. Assim, o volume de estéreis a comercializar como subprodutos (189.860 m³, correspondentes a 237.320 m³ após empolamento – coeficiente de 1,25)

refere o explorador que terá substituir por solos e rochas não contaminados (código LER 17 05 04) provenientes das atividades de construção na região, no caso de se concretizar a expectativa de venda (valores apresentados no capítulo 4.2 do Plano de Pedreira).

A modelação proposta assenta assim num enchimento parcial da cava que permite atenuar na zona Norte e Este em cotas concordantes com o terreno natural e a Sul e Oeste algumas diferenças de cotas acentuadas entre o enchimento previsto e as cotas do terreno natural. Sobretudo a nona Oeste situa-se numa zona próxima de um aglomerado populacional podendo futuramente existirem alguns perigos inerentes dos declives propostos. Essa situação poderá ser colmatada com menor exploração de recursos ou com um maior enchimento de forma a diminuir as inclinações desta área.

De acordo com as intenções do explorador e avaliação da modelação proposta verifica-se que as quantidades existentes poderão não ser suficientes para a modelação que se pretende caso a lavra ocorra conforme previsto. E nesse caso será necessário recorrer a mais materiais exógenos que os previstos, contudo estes devem constar do orçamento como materiais de empréstimo.

Para a aceitação de exógenos a elaboração deste projeto tem de ser observada a legislação nacional em vigor em matéria de gestão de resíduos, nomeadamente:

- Decreto-Lei n.º 10/2010, de 4 de fevereiro, que estabelece o regime jurídico a que está sujeita a gestão de resíduos das explorações de depósitos minerais e de massas minerais;
- Decreto-Lei n.º 102-D/2020 de 10 de dezembro na sua atual redação, que regula o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro;

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

A utilização dos estéreis da pedreira e de solos e rochas não contendo substâncias perigosas conforme descrito no Plano de Pedreira em vigor possui enquadramento no artigo 40.º do Decreto-Lei n.º 10/2010, de 4 de fevereiro. É proposto esses materiais serem para utilização no vazio de escavação para fins de reabilitação e de modelação topográfica da área da pedreira e constam do respetivo Plano de Pedreira.

Face à pretensão poderá vir a ser de aceitar-se para o aterro os resíduos endógenos, e ainda materiais exógenos legalmente permitidos constantes na tabela n.º 1 da parte B do anexo II – *“Regime jurídico da deposição de resíduos em aterro”* - do Decreto-Lei n.º 102-D/2020 de 10 de dezembro na sua atual redação- *“Lista de Resíduos inertes a depositar sem necessidade de ensaio”*, como é o caso do LER 17 05 04 Solos e rochas não contendo substâncias perigosas.

O faseamento da recuperação assenta em 3 fases.

Para ser possível a articulação proposta, é necessário que o faseamento da lavra proposto seja seguido rigorosamente de forma a garantir a recuperação faseada da área intervencionada e a articulação futura dos parques de blocos, das escombrelas e as pargas. Com o objetivo de suavizar a configuração final da exploração na última fase de exploração (zona Sul e Oeste) o projeto deverá incluir uma menor exploração ou em contrapartida prever uma modelação com maior enchimento que permitirá a integração da pedreira na paisagem envolvente com vista, não só, à mitigação dos impactes visuais relevantes, mas também, ao cumprimento dos princípios de proteção ambiental e de segurança de terceiros

Estando previsto o espalhamento de 5.500 m³ de terras vegetais, estando armazenadas ronda cerca de 2.100 m³ (cerca de 2.300 m³ após empolamento de as matérias 1,1), e toda área da pedreira intervencionada o projeto apresenta um défice de 3.200,00 m³ que deverão constar do orçamento de empréstimo.

A pedreira, pela dimensão e características, classifica-se na Classe 2, devendo por força legal o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística deve conter os elementos elencados nos subpontos a seguir.

1.1. Planta topográfica à escala de 1:500 ou de 1:1000 da situação final após recuperação.

É apresentado este elemento desenhado à escala 1/1000 contendo a solução topográfica final preconizada, mas terá de ser reformulada de acordo com o indicado no presente parecer.

1.2. Perfis respetivos à escala de 1:500 ou 1:1 000.

É apresentado este elemento desenhado à escala 1/1000 contendo a solução topográfica final preconizada terá de ser reformulada de acordo com o indicado no presente parecer.

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

O PP refere que os materiais a depositar serão endógenos resultantes da atividade extrativa, pretendendo-se ainda que seja considerada a utilização de solos e rochas exógenos na recuperação paisagística da pedreira (código LER 17 05 04).

1.4. Proposta de cobertura vegetal e drenagem.

A proposta de coberto vegetal aparenta ser razoável para toda a área deverá incidir numa fase inicial a minimizar a curto prazo do impacte visual e paisagístico associado à exploração e numa segunda fase a requalificação do uso do solo no período pós-exploração e a restituição do coberto vegetal das áreas intervencionadas de modo a permitir a sua integração na paisagem envolvente, assegurando a subsistência de uma paisagem sustentável e o meio envolvente.

Quanto à drenagem sendo uma zona cársica não é um problema relevante.

1.5. Cálculo dos custos da recuperação global

O orçamento proposto segue as linhas orientadoras da CCDRLVT, com exceção do movimento de terras que apresenta valores em m² devendo ser corrigido para as quantidades em m³. As volumetrias deverão ainda ser atualizadas de acordo com as alterações a preconizar, devendo o orçamento apresentar as quantidades de materiais exógenos como materiais de empréstimo.

Salienta-se ainda que no decorrer do presente processo e eventual parecer favorável de AIA poderá existir condicionalismos ou imposições que impliquem alterações tanto na natureza e nas quantidades quer nos trabalhos a efetuar. Para além dessa situação deverá também ser conhecida a situação trabalhos na altura da definição do valor da caução.

1.6. Custo da recuperação paisagística e cálculo da caução em €/m².

No tocante à caução é proposto que a mesma seja calculada através da fórmula da alínea a) do artigo 52.º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro, que se concorda.

2. CONCLUSÃO

Face ao exposto considera-se que o projeto é viável, desde de que o Plano Pedreira e respetivo Plano Ambiental de Recuperação Paisagista, nas frentes a Sul e Oeste venha a sofrer alterações na lavra e/ou recuperação para que a modelação final das referidas frentes, após a recuperação, seja menor.

Para ser possível a articulação proposta, é necessário que o faseamento da lavra proposto seja seguido rigorosamente de forma a garantir a recuperação faseada da área intervencionada e a articulação futura dos parques de blocos, das escombrelas e as pargas. Com o objetivo de suavizar a configuração final da exploração na última fase de exploração (zona Sul e Oeste) o projeto deverá incluir uma menor exploração ou em contrapartida prever uma modelação com maior enchimento que permitirá a integração da pedreira na paisagem envolvente com vista, não só, à mitigação dos impactes visuais relevantes, mas também, ao cumprimento dos princípios de proteção ambiental e de segurança de terceiros

A modelação deverá privilegiar os materiais endógenos podendo ser passível a aceitação de materiais exógenos legalmente permitidos constantes na tabela n.º 1 da parte B do anexo II – “Regime jurídico da deposição de resíduos em aterro” - do Decreto-Lei n.º 102-D/2020 de 10 de dezembro na sua atual redação- “Lista de Resíduos inertes a depositar sem necessidade de ensaio”, como é o caso do LER 17 05 04 Solos e rochas não contendo substâncias em perigosas. Havendo a necessidade de recorrer a estes materiais deverão as quantidades constar no orçamento como materiais de empréstimo.

A proposta de coberto vegetal aparenta ser razoável para toda a área incidindo numa fase inicial a minimizar a curto prazo do impacte visual e paisagístico associado à exploração e numa segunda fase a requalificação do uso do solo no período pós-exploração e a restituição do coberto vegetal das áreas intervencionadas de modo a permitir a sua integração na paisagem envolvente, assegurando a subsistência de uma paisagem sustentável e o meio envolvente.

CONCLUSÃO FINAL

Todos os contributos da Consulta Pública foram considerados, tendo os aspetos e questões apresentados sido tratados na avaliação efetuada pela CA nos diversos fatores ambientais.

Tendo em consideração o projeto em avaliação, foram considerados como fatores ambientais mais relevantes os seguintes: Ordenamento do Território, Geologia e Geomorfologia, Recursos Hídricos, Ambiente Sonoro, Qualidade do Ar, Património Cultural, Solos e Uso do Solo, Saúde Humana, Sistemas Ecológicos, Socioeconomia e Aspetos Técnicos do Projeto.

Relativamente ao **Ordenamento do Território**, as ações/projeto não são diretamente consentâneas com os objetivos e normas setoriais e territoriais do PROTOVT mas considerando a presença e viabilidade económica do recurso as divergências existentes poderão ser mitigadas e assim resultarem pouco relevantes, sem prejuízo do parecer das entidades com competências nos restantes domínios setoriais.

Segundo o PDM de Alcobaça (RCM n.º 177/1997 de 25/10 e sequentes dinâmicas), e conforme transmitido pela CCDRLVT em conferência decisória ao abrigo do RERA (Decreto-Lei n.º 165/2014 de 05/11) a exploração de pedreira não é uso admitido/compatível “Espaços Agrícolas - Outras Áreas Agrícolas” nos termos dos artigos 39.º e 41.º do seu regulamento, ficando assim prejudicada a verificação da conformidade da ocupação/edificabilidade.

Contudo, a alteração do PDM para adequação ao RERA, publicada em 02/06/2020 pela Deliberação n.º 622/2020, procedeu ao aditamento do artigo 75º- A – “Regime Excecional de Regularização de Atividades Económicas”, à publicação do Anexo I – “Procedimentos do Regime Excecional de Regularização de Atividades Económicas com deliberação favorável ou favorável condicionada em sede da conferência decisória” e introduziu alterações na Planta de Ordenamento do PDM com a indicação dos pedidos/atividades contemplados. O projeto objeto do EIA está contemplado nessa alteração ao PDM, estando identificada com o n.º 17 no quadro do Anexo I e na Planta de Ordenamento, ficando sujeita aos termos específicos da deliberação tomada em conferência decisória do RERA e ao procedimento adequado no âmbito da Reserva Ecológica Nacional (REN), que é restrição aplicável, e que no caso é de comunicação prévia e alteração da Carta publicada nos termos do respetivo regime legal.

Relativamente ao RJREN A área de intervenção do EIA recai parcialmente em área da REN do município de Alcobaça, com carta de REN eficaz (RCM n.º 85/2000, de 14/7, e sequentes alterações), na tipologia “áreas de máxima infiltração” e linhas de água (REN)” que, de acordo com a correspondência apresentada no Anexo IV do Decreto-Lei n.º 166/2008, na atual redação do Decreto-Lei n.º 124/2019, se intitula “áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos” e “cursos de água e respetivos leitos”. O projeto integra-se na alínea c), da secção VI do anexo II do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na sua atual redação, como Novas explorações ou ampliação de explorações existentes, estando sujeita a comunicação prévia à CCDRLVT. Atenta a definição/caraterização do projeto, afigura-se estarem acautelados/evitados impactes negativos significativos ao nível das funções biofísicas que esta servidão pretende salvaguardar, isto sem prejuízo do parecer da APA/ARHTO.

Entende-se adequadamente avaliada a drenagem dos terrenos confinantes, aceitando como cumprido o requisito da Portaria n.º 419/2012. Assim, o projeto será favorável no âmbito do RJREN desde que a APA emita parecer favorável e entre em vigor nova delimitação da REN municipal e se verifique conformidade com o PDM de Alcobaça, aplicando-se o princípio geral que o parecer favorável da CCDRLVT no âmbito do procedimento de AIA corresponde à viabilização do projeto no âmbito da REN (n.º 7 do artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na sua redação do Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto).

Assim, verificando-se adequação do PDM de Alcobaça que será eficaz se e quando cumpridos todos os condicionamentos no âmbito do RERA e cumprido o RJREN, sobre o EIA emite-se parecer favorável condicionado conforme indicado no presente parecer.

Ao nível dos **Recursos Hídricos** e relativamente aos recursos hídricos superficiais os principais impactes do projeto resultam da afetação do escoamento local decorrente da alteração da morfologia do terreno na área da exploração.

De acordo com a análise efetuada na caracterização da situação de referência, dos recursos hídricos superficiais, destaca-se que o troço da linha de água que atravessava a propriedade junto do seu limite Este foi descaracterizado há vários anos pela exploração da pedreira e já não apresenta qualquer leito ou traçado com expressão dentro dos limites da propriedade, tendo perdido neste local as funções associadas à rede hídrica natural. Este fato, associado ao fato de os terrenos confinantes com a pedreira a oeste, a norte e a leste situarem-se a cotas mais elevadas que os limites da propriedade e ainda, devido ao posicionamento do flanco oeste da serra de Candeeiros, localizado a apenas 1,6 km do

limite este da pedra, leva-nos a assumir que as águas pluviais provenientes dos terrenos confinantes com a pedra, pelo oeste, norte e este, afluirão à área de escavação da pedra, durante chuvadas intensas e de longa duração.

Considera-se pois de toda a relevância a implantação de um sistema de drenagem perimetral das águas, com o fim de assegurar a continuidade do escoamento hídrico superficial proveniente da linha de água e tributários a montante, a qual atravessava a propriedade junto do seu limite Este. O sistema de drenagem perimetral permitirá também, minimizar o transporte de partículas finas carreadas pelas águas pluviais provenientes dos terrenos confinantes com a pedra, pelo oeste, norte e este, para a área da escavação. Este sistema deverá ter pontos de descarga das águas aí conduzidas, na rede hídrica natural e prever, caso se justifique, a instalação de bacias de decantação de partículas.

Acrescenta-se ainda que não se concorda com a implementação dos três pontos de descarga suplementares do sistema de drenagem de águas, assinalados no Desenho 3, anexo aos Elementos Complementares, dois localizados junto do vértice nordeste da poligonal da pedra e o terceiro localizado junto do vértice sudeste da poligonal da pedra. Estes pontos de descarga não devem existir porquanto a descarga das águas nos mesmos configura uma descarga no solo, o que não assegura a continuidade do escoamento superficial proveniente da linha de água e tributários a montante, que atravessava a propriedade junto do seu limite Este e cuja direção de escoamento era NNE-SSO.

Salienta-se que entre o limite sul da pedra e a linha de água que atravessava a propriedade, afluente do rio da Fonte Santa, existe um aterro sobranceiro a esta linha de água, provavelmente gerado pela exploração da pedra, constituído por terra bastante solta e calhaus. Este aterro possui um talude bastante inclinado, com cerca de 19 metros de altura, e cuja base confina com a margem da linha de água. Deverá proceder-se, com a maior brevidade possível, à implementação de uma solução de estabilização e fixação do solo deste aterro que vise prevenir o arrastamento de sólidos, pela erosão hídrica do solo, para esta linha de água e a consequente colmatação do seu leito.

Deste modo, considera-se que deverá ser monitorizado regularmente o estado de conservação dos cursos de água existentes na envolvente da pedra (tendo por referência as linhas de água assinaladas na cartografia militar), de modo a aferir se existe arrastamento de partículas finas e aumento do caudal sólido afluente às mesmas, suscetíveis de colmatar ou diminuir a respetiva secção de vazão natural.

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, verificando-se que os caudais afluentes àquelas linhas de água deverão diminuir, dada a redução da área da bacia de alimentação, ainda que de forma pouco significativa, se for implementado o sistema perimetral de drenagem de águas.

Devido ao posicionamento das linhas de água envolventes em relação à pedra, em que aquelas estarão protegidas pelas paredes laterais da escavação, não se preveem impactes negativos significativos na qualidade da água superficial, resultantes da deposição atmosférica de partículas nas linhas de água, com origem nas zonas de corta.

Em resultado da geometria da escavação e da elevada permeabilidade do maciço calcário, os eventuais derrames de substâncias contaminantes e de efluentes infiltrar-se-ão em profundidade, afetando antes, a qualidade da água subterrânea.

No caso de ocorrer acumulação pontual de águas na zona mais profunda da pedra e não sendo efetuado o reaproveitamento dessas águas deverá ser prevista a bombagem das mesmas e o respetivo encaminhamento para o sistema de drenagem perimetral, para posterior descarga na rede hídrica natural.

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

Relativamente aos recursos hídricos subterrâneos e no que refere aos impactes na quantidade e na hidrodinâmica (gradientes e sentidos de fluxo) não se prevê que a exploração da pedra interseque o nível freático que se localiza a cota inferior à cota-base mínima de exploração.

No entanto, considera-se que a cota-base mínima de exploração situar-se-á próxima dos níveis piezométricos já medidos no piezómetro 317/235, 30-70 m. Deste modo, considera-se que poderá haver impactes negativos e significativos na hidrodinâmica e na quantidade da água afluente a captações próximas da área do projeto, quando a exploração se aproximar destas cotas altimétricas. Considera-se portanto que deverão ser monitorizados os níveis piezométricos na área de projeto.

Relativamente à qualidade das águas subterrâneas, os eventuais impactes negativos poderão decorrer de algum derrame acidental de óleos ou combustíveis. Perante uma eventual situação de acidente, o impacto na qualidade das

águas será negativo e significativo, se não forem tomadas as medidas imediatas de controlo que estão definidas no Plano de Emergência da pedreira.

Foram ainda identificados no EIA práticas que poderão causar impactes negativos nas águas subterrâneas, nomeadamente, a geração de partículas de pó de pedra, resultantes da atividade de corte da pedra.

Poderão também ocorrer impactes na qualidade das águas subterrâneas, com origem na infiltração de efluentes domésticos.

Neste assunto em particular, dos elementos apresentados e atendendo aos valores de consumo diário de água para uso doméstico na pedreira apresentados (Quadro 1 do EIA), considera-se que os mesmos conduzem a valores de produção de águas residuais muito baixos. (segundo o sítio da internet www.portalagua.pt, num duche de 5 minutos, fechando torneira durante ensaboamento, são consumidos 60 l água, logo os 6 funcionários e o encarregado, em 1 dia, poderiam produzir, apenas no duche, cerca de 420 l/dia).

Atendendo ao número de funcionários indicado no Quadro referido e considerando uma capitação de 75 l/(trabalhador.dia) para 7 dos trabalhadores, estima-se uma produção de águas residuais domésticas de cerca de 600 l/dia correspondentes a cerca de 150 m³/ano (considerando 250 dias de trabalho/ano).

Segundo o EIA, o encaminhamento das águas residuais domésticas será efetuado para uma fossa estanque, com uma capacidade de 5 000 l, sujeita a esvaziamento a efetuar pelos serviços municipalizados ou operador de gestão de resíduos, licenciado, para encaminhamento das águas residuais a tratamento adequado. Dos valores acima estimados para a produção de águas residuais domésticas constata-se que seria necessária a recolha do conteúdo da fossa em cada 8 dias de trabalho. Verifica-se assim que a capacidade de retenção na fossa é muito reduzida face à produção de águas residuais estimada podendo levar à ocorrência de extravasamentos para o solo com eventual contaminação dos recursos hídricos. Assim, a fossa deve ser substituída ou complementada por outra fossa estanque, dotando o sistema de armazenamento de capacidade de retenção por um período que deve ser comprovadamente compatível com a frequência de recolha acordada com a entidade que assegurará a recolha e o encaminhamento das águas residuais. A frequência de recolha deve ser otimizada e, desejavelmente, a capacidade de retenção não deve ser inferior à produção mensal de águas residuais.

Face ao atrás referido, considera-se o impacte na qualidade das águas subterrâneas, resultante da gestão das águas residuais domésticas como pouco significativo, desde que a fossa existente seja substituída por uma fossa estanque com uma capacidade que permita a gestão adequada das águas residuais domésticas produzidas e que sejam implementadas as medidas de minimização e as condicionantes relativas à gestão dos efluentes domésticos, constantes do presente parecer.

Tendo em conta o atrás exposto sobre os impactes na qualidade, resultantes das condições de armazenamento e gestão das águas residuais domésticas, considera-se que deverá ser monitorizada a qualidade das águas subterrâneas.

No global, ao nível dos recursos hídricos, os impactes induzidos serão negativos e pouco significativos, desde que sejam implementadas as medidas de minimização constantes no presente parecer, planos de monitorização e as ações de projeto relativas às águas superficiais e às águas residuais domésticas, atrás impostas.

Ao nível da **Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais**, na área a intervencionar, os impactos exetáveis relativamente aos indicadores em análise reportam-se à geomorfologia (processos erosivos e destruição do modelado cársico), à geologia (destruição das unidades geológicas) e aos recursos minerais (aproveitamento dos recursos). Não se preveem afetações a elementos com valor patrimonial.

A remoção do coberto vegetal e terras de cobertura inerentes à exploração constitui um impacto negativo direto, temporário e reversível e de magnitude reduzida e pouco significativo, dada a área afetada e as características de permeabilidade do maciço.

Quanto à destruição do modelado cársico, trata-se de um impacto negativo e definitivo. Porém, a sua magnitude e significância dependerão da estruturação do maciço.

A destruição da unidade geológica é inerente à atividade extrativa. Constitui impacto negativo, permanente, mas de magnitude e significado reduzido, pois não lhe está atribuído algum valor patrimonial.

Por fim, o aproveitamento dos recursos minerais constitui um impacto positivo, temporário, de magnitude elevada e significado moderado.

Em conclusão, para o conjunto dos descritores em causa considera-se um impacto global positivo de magnitude elevada, significado moderado e temporário, mas permanente no que respeita à destruição do modelado cárstico e da formação geológica.

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

Destaca-se também que a fim de prevenir a destruição de elementos geológicos ou geomorfológicos com valor patrimonial, prevê-se a sensibilização do responsável técnico, do encarregado da pedreira e dos trabalhadores para o conhecimento de eventuais formações cársticas e geológicas que poderão ser interetadas. Caso sejam postos a descoberto nas operações de exploração cavidades ou outros elementos de especial interesse geológico, geomorfológico ou espeleológico, deverá ser cumprido o estipulado no n.º 2 do art.º 48 do Decreto-lei n.º 270/2001, de 6 de outubro.

Relativamente ao **Ambiente Sonoro**, O EIA prevê que a exploração da pedreira não origine impactes muito significativos nos recetores sensíveis mais expostos às emissões sonoras associadas à mesma (emissões diretas e tráfego), considerando a possibilidade de redefinir o acesso de veículos pesados se os resultados das monitorizações vierem a evidenciar níveis sonoros em incumprimento dos valores limite em R3.

Deverão ser adotadas as medidas de minimização e deverá ser cumprido o programa de monitorização, constantes do presente parecer.

Relativamente ao fator **Qualidade do Ar**, da análise efetuada, com base numa monitorização junto ao recetor mais próximo da pedreira e nos resultados das estações de monitorização da rede fixa da CCDR LVT, estima-se que, na envolvente da pedreira atualmente as concentrações de PM₁₀ e não ultrapassem o valor limite diário ou o valor limite anual. No entanto, os níveis estimados ainda que baixos são superiores aos valores registados em estações rurais de fundo, estimando-se uma contribuição significativa da pedreira.

A modelação das concentrações de PM₁₀ no ar ambiente, efetuada tendo em consideração a estimativa de emissões da pedreira e as condições meteorológicas e topográficas da envolvente desta, permitiu concluir que na fase de exploração da ampliação da pedreira ocorrerá um acréscimo relativamente reduzido para as concentrações máximas diárias de PM₁₀ verificadas junto aos recetores sensíveis existentes. Estes aumentos não alteram a avaliação obtida na situação de referência.

Apesar da contribuição da pedreira se estimar negativa e pouco significativa para as concentrações verificadas nos recetores a noroeste da pedreira, dada a proximidade dos recetores à pedreira e respetivos acessos e a incerteza associada à avaliação efetuada, considera-se necessária a aplicação das medidas de minimização sugeridas no EIA.

A implementação do plano de monitorização definido no presente parecer deverá depender da ocorrência de reclamações por parte dos retos próximos.

Relativamente ao fator **Património Cultural**, verifica-se que o projeto é passível de gerar impactes negativos, diretos e indiretos sobre ocorrências patrimoniais incógnitas, na fase de preparação do terreno, envolvendo a desmatização e remoção da camada vegetal, bem como a circulação de máquinas. Para a fase de exploração, destaca-se a escavação de níveis geológicos e a consequente afetação de eventuais cavidades cársticas, bem como de áreas de depósito e caminhos de serventia.

Tendo presentes os dados disponíveis e face à sensibilidade arqueológica da área envolvente, nomeadamente com algumas ocupações de natureza antrópica na Pré-história, algumas correspondentes a contextos de ocupação de cavidades naturais, abrigos e grutas, não se deve excluir a possibilidade de ocorrência de impactes sobre o património arqueológico durante a fase de exploração, fase esta potencialmente impactante para eventuais vestígios arqueológicos que se possam encontrar ocultos quer pelo solo e subsolo, quer no interior de cavidades cársticas.

Importa ter presente que este território é conhecido pela presença de sítios arqueológicos da pré-história recente, pelo que o trabalho de campo deve ser executado por especialistas com experiência adequada a este tipo de realidades. A equipa de arqueologia deve incluir um espeleo-arqueólogo com experiência em contextos cársticos.

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

Relativamente ao fator **Solos e Uso do Solo**, as principais atividades geradoras de impactes no solo decorrem das atividades necessárias à extração de calcário. Prevê-se o armazenamento em pargas dos solos que não foram ainda totalmente decapados.

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

Poderá ocorrer a contaminação dos solos, devido a descargas acidentais de lubrificantes, no entanto se forem cumpridas as medidas preconizadas no projeto, que asseguram a manutenção adequada dos equipamentos, essa situação resultará unicamente por acidente, pelo que o impacte negativo resultante se considera incerto e pouco significativo.

Relativamente ao uso do solo e tendo como referência o uso atual (a área encontra-se praticamente decapada), considera-se haver um impacte positivo, mas pouco significativo, aquando da implantação do Plano de Pedreira, nomeadamente a criação da cortina arbórea.

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

Considera-se que do ponto de vista do fator ambiental Solo e Uso do Solo e face à situação de referência descrita no EIA e às características do projeto, os impactes identificados não são impeditivos da implementação do projeto.

No descritor **Saúde Humana**, no que se refere aos **eventuais impactes negativos** provocados pelo Projeto na Saúde humana, na fase de exploração e de desativação, poderão dever-se ao eventual agravamento de problemas respiratórios (devido às emissões gasosas e poeiras que poderão promover a degradação da qualidade do ar); degradação da qualidade de vida, *stress*, incremento da morbilidade (devido ao ruído, poeiras e movimento de viaturas); problemas de toxicidade (associados a fenómenos de contaminação de solos e recursos hídricos); riscos de acidentes com pessoas e bens (associados a alterações de recursos hídricos inundações, associados a fenómenos meteorológicos extremos, inundações, ciclones, ondas de calor, fogos ou outras ocorrências); acidentes de viação e todas as consequências que daí advêm em termos de saúde.

Na fase de exploração estes impactes estão relacionados com as seguintes atividades:

- Desmatação e Decapagem, Desmonte e Remoção: Estas atividades e ações serão de média duração muito localizadas no tempo e no espaço e perspectiva-se que os impactes a elas associados com uma probabilidade média tenham uma intensidade e magnitude média. Os principais fatores de risco para a Saúde Humana são as poeiras e o ruído.
- Esquartejamento e Esquadriamento: Estas atividades e ações terão a duração do projeto e perspectiva-se que os impactes a elas associados, especialmente o ruído, embora com uma probabilidade média, tenham uma intensidade e magnitude baixa.
- Expedição: Este transporte constituirá uma atividade de larga duração, cujos principais fatores de risco são o ruído, as poeiras e os acidentes rodoviários, associada ao horizonte de vida do Projeto, e perspectiva-se que os impactes a elas associados tenham uma probabilidade e uma intensidade média, e uma magnitude baixa.

Na fase de desativação as atividades que poderão potenciar os impactes serão:

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

Considerando que o Projeto se integra na atividade extrativa, produzindo matéria-prima para as indústrias que alimenta a jusante, constituirá por isso um polo de dinamização económica, gerador de emprego direto e indireto e de alavancagem para outras atividades económicas locais e regionais. No ponto de vista do contributo para a criação de emprego e para a saúde mental (entre outros aspetos a redução de depressões, principal causa de morbilidade no mundo) e de melhoria da qualidade de vida das populações, os impactes resultantes do Projeto, nesta interação entre a Socioeconomia e a Saúde Humana, poder-se-ão considerar positivos.

Considera-se que os impactes negativos provocados pelo projeto são suscetíveis de serem minimizados através da adoção das medidas de minimização constantes no presente parecer, devendo também ser garantido o cumprimento dos programas de monitorização.

Relativamente ao fator **Sistemas Ecológicos**, os principais impactes nos sistemas ecológicos decorrentes do Projeto são a perda de habitat de espécies florísticas e faunísticas devido à desmatção e desarborização, à proliferação de espécies exóticas e à alteração do uso do espaço pelas populações de fauna.

Os principais impactes sobre a fauna na fase de exploração relacionam-se com a perda de biótopo nos locais utilizados pelo projeto, presença de pessoas, máquinas e veículos na área afeta à exploração e emissão de ruído decorrente da exploração. Relativamente à fauna em geral, espera-se que ocorra afastamento das comunidades faunísticas atuais. Podem ocorrer acidentes com indivíduos em consequência da colisão/atropelamento com veículos. Este impacte será temporário, pouco provável, considerando-se que as espécies terão a capacidade para se afastar e terá uma magnitude baixa e uma significância muito baixa.

É de lembrar que a área do projeto diz respeito a uma pedreira em atividade sendo o estado atual dos sistemas ecológicos muito reduzidos. A implementação do Plano de Pedreira, em especial as cortinas arbóreas, aumentará, ainda na fase de exploração aumenta a probabilidade de alguns indivíduos se instalarem. Por outro lado a emissão de ruído contrariará este efeito.

Os trabalhos de recuperação paisagística a implementar na fase de desativação têm um impacte positivo na ecologia, permitindo a recuperação de habitats e dificultando a proliferação de espécies de flora invasora. Concorde-se que a significância deste impacte é moderada.

Nesta fase a recuperação das áreas terá efeitos positivos para a fauna, uma vez que serão recuperadas as áreas que forem abandonadas, simultaneamente a exploração. Esta ação terá uma magnitude moderada, no final da exploração, e consequentemente, significância moderada, dada a dimensão da área a ser recuperada nesta fase, e o facto de que, nesta altura, algumas árvores plantadas em fases anteriores poderão já ter dimensões consideráveis. Acresce o facto de que, com o término da exploração da área, ser já possível para a fauna utilizar os locais recuperados.

A recuperação paisagística, que se prevê ter tido início em fases anteriores, reduzirá em muito a perturbação no local, o que irá favorecer a reocupação da área pelas comunidades faunísticas.

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

Relativamente ao fator **Socioeconomia**, considerando a proximidade dos recetores sensíveis entende-se que o nível de ruído e a dispersão de poeiras constituem impactes potencialmente negativos, podendo identificar-se alguma perturbação, constituindo um impacte negativo, pouco significativo, de magnitude reduzida, provável, temporário e de âmbito local.

O ruído é gerado pelos equipamentos móveis e fixos a laborar no local, pelos camiões de expedição, pelo transporte de equipamentos e materiais necessários ao funcionamento da pedreira e do acesso de trabalhadores. Essas ações desencadeiam igualmente a emissão de poeiras.

O EIA refere que não se prevêem alterações significativas ao tráfego assinalado atualmente, em consequência da laboração da pedreira, pelo que não se prevê afetação, com significado, da rede viária circundante pela exploração da mesma, ou afetação/obstrução da acessibilidade local com incidência na mobilidade da população ou com importância social.

A exploração da pedreira terá impactes positivos diretos, associados ao funcionamento da pedreira, concretamente postos de trabalho, valor acrescentado gerado na região, receitas em taxas e impostos gerados para a administração pública local e nacional. Verificar-se-ão efeitos indiretos sobre outros setores de atividade que a este ramo fornecem *inputs* produtivos, equipamentos ou serviços de apoio e efeitos induzidos mais genéricos sobre o tecido económico e produtivo local e regional.

A exploração garante atualmente 10 postos de trabalho, que asseguram a responsabilidade técnica, a operação dos equipamentos móveis da pedreira e dos equipamentos de desmonte e de apoio à exploração. Este impacte direto pode considerar-se como positivo, embora pouco significativo, de magnitude reduzida, provável, temporário e de âmbito local.

No âmbito dos impactes indiretos, passíveis de se refletirem sobre outras atividades económicas locais e regionais, existe toda uma gama de setores e unidades produtivas na região afetadas positivamente pelo projeto em análise. Para além dos diversos fornecedores diretos de serviços necessários ao normal funcionamento da pedreira, regista-se também o comércio a retalho, os serviços de restauração e de serviços pessoais, entre outros.

Relativamente aos **Aspetos Técnicos do Projeto**, considera-se que o projeto é viável, desde de que o Plano Pedreira, nas frentes a Sul e Oeste, venha a sofrer alterações na lavra e/ou recuperação para que a modelação final das referidas frentes, após a recuperação, seja menor.

Para ser possível a articulação proposta, é necessário que o faseamento da lavra proposto seja seguido rigorosamente de forma a garantir a recuperação faseada da área intervencionada e a articulação futura dos parques de blocos, das escombrelas e as pargas. Com o objetivo de suavizar a configuração final da exploração na última fase de exploração (zona Sul e Oeste) o projeto deverá incluir uma menor exploração ou em contrapartida prever uma modelação com maior enchimento que permitirá a integração da pedreira na paisagem envolvente com vista, não só, à mitigação dos impactes visuais relevantes, mas também, ao cumprimento dos princípios de proteção ambiental e de segurança de terceiros

A modelação deverá privilegiar os materiais endógenos podendo ser passível a aceitação de materiais exógenos legalmente permitidos constantes na tabela n.º 1 da parte B do anexo II – “Regime jurídico da deposição de resíduos em aterro” - do Decreto-Lei n.º 102-D/2020 de 10 de dezembro na sua atual redação- “Lista de Resíduos inertes a depositar sem necessidade de ensaio”, como é o caso do LER 17 05 04 Solos e rochas não contendo substâncias em perigosas. Havendo a necessidade de recorrer a estes materiais deverão as quantidades constar no orçamento como materiais de empréstimo.

A proposta de coberto vegetal aparenta ser razoável para toda a área incidindo numa fase inicial a minimizar a curto prazo do impacte visual e paisagístico associado à exploração e numa segunda fase a requalificação do uso do solo no período pós-exploração e a restituição do coberto vegetal das áreas intervencionadas de modo a permitir a sua integração na paisagem envolvente, assegurando a subsistência de uma paisagem sustentável e o meio envolvente.

Assim, face ao atrás exposto, **a CA conclui pela emissão de parecer favorável ao projeto da Pedreiro Cabeço da Vagem, condicionado a:**

ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

1. Apresentação de comunicação prévia junto da CCDRLVT sujeita ao parecer favorável da APA, relativamente às ações que recaem na tipologia “áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos”;
2. À entrada em vigor de nova delimitação da REN municipal em que a linha de água não esteja identificada/abrangida.

RECURSOS HÍDRICOS

3. Apresentação de projeto do sistema de drenagem perimetral de águas e dos seus órgãos de descarga na rede hídrica natural, a sujeitar a aprovação da APA/ARHTO, para implementação antes do licenciamento. Neste projeto deverão ser suprimidos os três pontos de descarga suplementares, previstos e assinalados no Desenho 3 anexo aos Elementos Complementares, dois localizados junto do vértice nordeste da poligonal da pedreira e o terceiro localizado junto do vértice sudeste da poligonal da pedreira;
4. Apresentação de um projeto, a sujeitar a aprovação da APA/ARHTO, de estabilização e fixação do solo do talude sul do aterro sobranceiro à linha de água que corre a sul da pedreira, para implementação antes do licenciamento, que vise prevenir o arrastamento de sólidos, pela erosão hídrica do solo, para esta linha de água e a consequente colmatação do seu leito;
5. Apresentação de projeto de fossa estanque para as águas residuais domésticas, com uma capacidade adequada ao volume de águas residuais domésticas geradas pelas atividades do projeto e compatível com a frequência de esvaziamento da mesma para encaminhamento da totalidade das águas residuais a tratamento em sistema coletivo. A frequência de recolha deve ser otimizada e, desejavelmente, a capacidade de retenção não deve ser inferior à produção mensal de águas residuais, sendo que esta solução carece da aprovação da APA/ARHTO, para implementação antes do licenciamento;
6. Antes do licenciamento, esvaziamento e limpeza da fossa de águas residuais domésticas existente e remoção da mesma, bem como de eventual órgão complementar de infiltração no solo que exista, procedendo a todos os trabalhos de limpeza e remoção de resíduos e/ou de solos contaminados, com recurso a operador de gestão de resíduos licenciado.

ASPETOS TÉCNICOS DO PROJETO

7. Reformular o Plano de Pedreira nas frentes a Sul e Oeste, entre as cotas 120 m e 165 m, procedendo à alteração na lavra e/ou recuperação, para que a inclinação das referidas frentes, após a recuperação, seja menor.
8. Apresentar evidências da execução e conclusão dos trabalhos referentes à fase inicial do PARP, nomeadamente todas as áreas que tenham sido intervencionadas e que não sejam alvo de exploração futura, especialmente o talude Noroeste da escombreira temporária para criação de uma barreira visual, e antigas áreas intervencionadas fora da área a licenciar.
9. Reformular o orçamento de forma:
 - i. A constar 3.200 m³ de terras vegetais de empréstimo que se apresentam em défice;
 - ii. A incluir as alterações decorrentes da solução a preconizar nas frentes Sul e Oeste, devendo os movimentos de terras serem apresentados em m³.

ELEMENTOS A PRESENTAR EM SEDE DE LICENCIAMENTO

Na fase de licenciamento deverão ser verificados os seguintes elementos:

1. O Caderno de Encargos/Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra com a inclusão de todas as medidas dirigidas para a fase de exploração, referentes ao Património;
2. Em sede de Licenciamento deverá ser entregue o comprovativo da autorização concedida pela Tutela do Património Cultural para a realização dos trabalhos de acompanhamento arqueológico da fase de exploração do projeto.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

RECURSOS HÍDRICOS

1. Implementação do Plano de Emergência da pedreira;
2. Reutilizar, sempre que possível, a água nos diferentes processos de extração e corte de blocos de calcário;
3. Inspeccionar periodicamente a escombreira temporária com vista a identificar fenómenos de erosão e transporte de material mineral e a tomar medidas preventivas e/ou corretivas atempadamente;
4. Garantir a adequada manutenção e limpeza do sistema de drenagem perimetral de águas, bem como da rede hídrica natural próxima, procedendo à sua limpeza e desobstrução numa base periódica;
5. Proceder à descompactação mecânica dos solos nas zonas que forem mais solicitadas pela circulação de veículos, de forma a aumentar a sua permeabilidade e restabelecer os índices de infiltração normais;
6. Assegurar a manutenção e revisão periódicas de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes nas explorações, sendo mantidos registos atualizados dessas manutenção e/ou revisão, por equipamento, de acordo com as especificações do respetivo fabricante;
7. 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;
8. Instruir todos os trabalhadores para que, caso se detete algum derrame de óleos e/ou lubrificantes, o responsável da pedreira seja de imediato avisado, o equipamento enviado para reparação e o solo contaminado seja coberto com material absorvente e recolhido por operador licenciado, a fim de ser processado em destino final apropriado;
9. Garantir uma frequência de esvaziamento da fossa estanque adequada à respetiva utilização de modo a evitar o extravasamento da mesma;
10. Assegurar a manutenção e revisão periódicas da fossa estanque;
11. Os locais de armazenamento temporário de resíduos devem ser cobertos, impermeabilizados e, sempre que adequado, possuir bacias de contenção;

12. Quando da interseção de estruturas cársicas ou respeitantes a planos de fratura durante o avanço da exploração, dever-se-ão implementar as seguintes medidas específicas:
 - i. Garantir que o armazenamento de substâncias tóxicas como os hidrocarbonetos e os óleos (novos ou usados) é efetuado devidamente, em locais distantes de tais estruturas;
 - ii. Garantir a proteção física do acesso às estruturas cársicas, impedindo a introdução de resíduos ou objetos estranhos no seu interior;
 - iii. Desviar as águas com elevado teor de sólidos em suspensão resultantes do corte de blocos de calcário, impedindo a sua infiltração através daquelas estruturas;
13. Evitar a compactação induzida no solo nas zonas adjacentes à pedra, principalmente pela circulação de maquinaria pesada, otimizando os processos de carga-descarga e transporte entre as zonas de trabalhos e as zonas de *stock*, em articulação com os trajetos de carregamento e expedição a partir das zonas de *stock*;
14. Na fase de desativação (encerramento) deverá ser assegurado que nas zonas destinadas ao armazenamento de lubrificantes não existirá contaminação do solo por qualquer tipo de substância poluente, sendo que, após a demolição, todos os materiais que tenham estado em contacto com essas substâncias devem ser separados e encaminhados para destino final adequado;

GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E RECURSOS MINERAIS

15. Sensibilização do responsável técnico, do encarregado da pedra e dos trabalhadores para o conhecimento de eventuais formações cársicas e geológicas que poderão ser intersetadas.

PATRIMÓNIO CULTURAL

FASE PRÉVIA E DE EXPLORAÇÃO

16. Incluir na equipa de acompanhamento arqueológico especialista em pré-história antiga/recente.
17. Antes do avanço da lavra devem ser sinalizadas e vedadas permanentemente todas as ocorrências patrimoniais que venham a ser identificadas durante os trabalhos de reexploração (ou durante a fase de acompanhamento), situadas a menos de 50 m da frente de obra, de modo a evitar a passagem de maquinaria e pessoal afeto à obra, sendo estabelecida uma área de proteção com cerca de 10 metros em torno do limite da ocorrência. A sinalização e vedação devem ser realizadas com estacas e fita sinalizadora que deverão ser regularmente repostas.
18. Efetuar o acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial das fases de desmatização e decapagem superficial do terreno e de todas as etapas de exploração que consistam na mobilização de sedimentos (escavação, revolvimento, deposição e aterro), até se atingirem níveis arqueologicamente estéreis.

O acompanhamento deverá realizar-se também nas zonas de depósito de pargas e de *stock* e no caso de ser necessário proceder à abertura de novos caminhos.

Todas as ações com impacto no solo deverão, se possível e de acordo com o faseamento da exploração, ser realizadas num único momento e em toda a área de intervenção, de forma a tornar viável o acompanhamento arqueológico.

Nos locais em que se verifique a presença de cavidades carsificadas, deverá ser concedida particular atenção à eventual presença de vazios e/ou materiais arqueológicos no preenchimento de argilas. A deteção de cavidades cársicas implicará a integração de especialista em espeleo-arqueologia na equipa de acompanhamento arqueológico.
19. Os resultados obtidos no decurso do acompanhamento arqueológico poderão determinar a adoção de medidas de minimização específicas/complementares (avaliação espeleo-arqueológica, registo, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras), as quais serão apresentadas à Direção Geral do Património Cultural, e, só após a sua aprovação, é que serão implementadas.
20. Os achados móveis efetuados no decurso do acompanhamento arqueológico deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do Património Cultural.
21. Na fase de exploração, caso surja uma descoberta de âmbito arqueológico durante a lavra da pedra deverá a mesma ser suspensa e ser de imediato comunicado ao organismo da tutela do Património Cultural para que se proceda à avaliação dos vestígios e se determinem as medidas de minimização.

22. Igualmente, se no decorrer da exploração da pedreira forem identificadas cavidades cársticas, o proponente fica obrigado a comunicar à tutela do Património Arqueológico essas ocorrências, de forma a poder avaliar-se o seu interesse espeleo-arqueológico.
23. Na fase de exploração realizar monitorização arqueológica da lavra com uma periodicidade mínima anual com o objetivo de avaliar a existência de vestígios antrópicos, eventualmente associados a cavidades cársticas. Estas ações devem ser executadas por arqueólogo com experiência em trabalhos espeleo-arqueológicos.

AMBIENTE SONORO

24. Proceder à descarga de materiais (com recurso a pá ou outros equipamentos) à menor altura de queda possível, em particular durante o carregamento de camiões;
25. Desligar os motores de equipamentos e/ou veículos quando estes se encontrem parados ou em não utilização;
26. Elaborar uma lista de operações críticas do ponto de vista das emissões sonoras e divulgá-la por todos os operadores da pedreira, garantindo a sua sensibilização no sentido de evitarem, sempre que possível, a simultaneidade do funcionamento de tais operações;
27. Considerar a emissão sonora/potência sonora na aquisição de novos equipamentos;
28. Modificar ou proceder à substituição de componentes dos equipamentos que se mostrem ruidosos;
29. Racionalizar as deslocações dos equipamentos móveis, reduzindo os efeitos negativos da circulação (atuando em fatores como velocidades, arranques frequentes e pendentes) e melhorando continuamente o circuito de circulação e o desenho dos acessos, com o objetivo de diminuir o respetivo nível de ruído emitido;
30. Realizar uma manutenção intensiva dos equipamentos, componentes e elementos submetidos a fricção, verificando a sua correta lubrificação;
31. Realizar uma manutenção correta dos equipamentos e das máquinas, verificando o adequado funcionamento de todos os dispositivos de controlo de ruído instalados.

QUALIDADE DO AR

32. Os acessos do interior da pedreira terão que ser mantidos em boas condições de trafegabilidade, através de regularização periódica, limpeza e aplicação de “toutvenant” nos locais sujeitos a maiores movimentações de veículos;
33. Todos os acessos da pedreira terão que ser limpos e/ou regados/aspergidos regular e sistematicamente, durante as épocas mais secas, de forma a minimizar a emissão de poeiras;
34. Limitar a velocidade dos veículos e máquinas pesadas no interior dos acessos da Pedreira;
35. Utilização de equipamentos de perfuração dotados de recolha automática de poeiras ou, em alternativa, de injeção de água;
36. Evitar o derrube desnecessário da vegetação e revegetação de áreas já abandonadas.

SAÚDE HUMANA

FASE DE EXPLORAÇÃO

37. Vedar e sinalizar o perímetro da área da Pedreira, de forma a limitar o mais possível o acesso não controlado de pessoas, veículos e animais e evitar acidentes.
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. Garantir que todos os acessos da pedreira são alvo de manutenções periódicas para que se mantenham em boas condições de transitabilidade.
40. 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 meses secos.

41. Melhorar continuamente o circuito de circulação e desenho dos acessos com o objetivo de diminuir o respetivo nível de ruído emitido.
42. Garantir que os equipamentos a utilizar na exploração da Pedreira respeitam as normas legais em vigor, relativas às emissões gasosas e ruído, minimizando os efeitos da sua presença.
43. Desligar os motores de equipamentos e/ou veículos quando estes se encontram parados ou em não utilização.
44. Modificar ou proceder à substituição de componentes dos equipamentos que se mostrem ruidosos.
45. Racionalizar as deslocações dos equipamentos móveis.
46. Reduzir os efeitos negativos da circulação atuando em fatores como, por exemplo, velocidades, arranques frequentes e pendentes.
47. Garantir a manutenção e revisão periódicas de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes, verificando o adequado funcionamento de todos os dispositivos de controlo de ruído instalados, realizando a modificação ou substituição de componentes dos equipamentos que se mostrem ruidosos. Devem ser mantidos registos atualizados dessa manutenção e/ou revisão por equipamento de acordo com as especificações do respetivo fabricante.
48. Garantir que a manutenção e reparação de equipamentos móveis e maquinaria é realizada em local próprio para o efeito, de forma a se evitem possíveis contaminações com óleos, combustíveis ou outros consumíveis. O local deve prever um espaço impermeabilizado para deposição dos resíduos perigosos (óleos), contemplar estruturas anexas de apoio (por exemplo bacia de retenção), para garantir que são depositados de modo seguro e estar dotado de meios de intervenção rápida em caso de acidente.
49. Assegurar a manutenção e revisão periódicas da fossa estanque assegurando a sua estanquicidade e o seu esvaziamento atempado.
50. 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.

No local de armazenamento, os resíduos devem estar identificados com os respetivos códigos LER. No caso de existirem resíduos perigosos devem ser colocadas em locais bem visíveis as fichas de dados de segurança desses produtos.
51. Em caso de acidente durante o manuseamento de máquinas e equipamentos (derrame ou fuga de combustíveis, lubrificantes, ou outros), garantir que os produtos derramados serão imediatamente contidos e o solo/material contaminado imediatamente removido, até que não sejam perceptíveis vestígios do derrame, de forma a minimizar a contaminação do solo e recursos hídricos subterrâneos por substâncias ou misturas perigosas.
52. Garantir que as instalações sociais cumprem o definido no Regulamento Geral de Higiene e Segurança do Trabalho nos Estabelecimentos Comerciais, de Escritório e Serviços, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 243/86, de 20 de agosto e na Portaria n.º 987/93, de 6 de outubro. No que se refere aos vestiários e instalações sanitárias, este devem respeitar o definido no artigo 18.º da Portaria n.º 198/96, de 4 de junho.
53. Colocar à disposição dos trabalhadores água potável em quantidade suficiente, conforme estabelecido no n.º 1 do artigo 160.º do Regulamento Geral de Segurança e Higiene no Trabalho em Minas e Pedreiras aprovado pelo Decreto-Lei n.º 162/90, de 22 de maio.
54. Garantir que a água das instalações sanitárias e balneários (lavatórios e duches) é própria para consumo humano, devendo possuir residual de cloro entre 0,2 e 0,6 mg/L.
55. 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, designadamente no que respeita:
 - i. aos trabalhos a realizar no interior da Pedreira, de forma a minimizar o ruído produzido;
 - ii. às condições de condução a adotar;
 - iii. às condições mecânicas e de manutenção dos veículos.

56. Tendo em vista a promoção da segurança e saúde no trabalho, manter assegurado o cumprimento de todos os requisitos aplicáveis fixados no Regime Jurídico da Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho, instituído pela Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, alterada e republicado pela Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro e sucessivas atualizações, assim como no Decreto-Lei n.º 324/95 de 29 de novembro, na sua atual redação. Destacam-se os seguintes aspetos:
- Assegurar uma efetiva articulação entre o serviço de segurança saúde no trabalho. A vigilância de saúde deverá ter em conta o posto de trabalho e a avaliação de riscos.
 - Manter atualizada a identificação de perigos e avaliação dos riscos para a segurança e saúde no local de trabalho, integrando as medidas de controlo (prevenção e/ou proteção) em planos de ação, os quais deverão calendarizar e priorizar as intervenções necessárias em função da magnitude dos riscos e dentro do mesmo nível de risco em função das consequências de maior gravidade, identificando os responsáveis pela respetiva execução e evidenciando a conclusão/fecho das mencionadas intervenções.
 - Manter privilegiadas as medidas de combate aos riscos na sua origem, de forma a eliminar ou reduzir a exposição e aumentar os níveis de proteção dos trabalhadores, devendo ser implementadas as medidas de controlo preventivo decorrentes da identificação de perigos e avaliação dos riscos.
 - Manter a consulta, informação e a formação dos trabalhadores em segurança e saúde. A consulta sobre questões em segurança e saúde deverá ser formalizada por escrito, pelo menos, uma vez por ano.
57. Garantir a existência de instalações e material para prestação de primeiros socorros de acordo com o estabelecido no artigo 165.º do Decreto-Lei n.º 162/90, de 22 de maio, e do artigo 16.º da Portaria n.º 198/96, de 4 de junho.
58. Garantir a implementação da monitorização prevista no “Capítulo V. Plano de Monitorização” do Relatório Síntese do Estudo de Impacte Ambiental

FASE DE DESATIVACÃO

59. Garantir que na fase de desativação, todas as áreas afetadas pelas atividades associadas à exploração, são devidamente recuperadas e que é implementada uma avaliação da evolução da área recuperada através da prossecução das atividades de monitorização e conservação da Pedreira.

SISTEMAS ECOLÓGICOS

60. A recuperação paisagística deve ser efetuada em cada área explorada logo após a conclusão da sua exploração e assim que seja tecnicamente viável.
61. A recuperação paisagística deve contemplar a utilização exclusiva de espécies de autóctones e típicas da área de estudo e do ambiente a recuperar.
62. Deve ser feito o controlo de espécies invasoras que surjam nas áreas recuperadas e áreas adjacentes, de forma a evitar a invasão destes locais.
63. Efetuar ações de manutenção das áreas em recuperação, de modo a garantir que está a dar-se o normal desenvolvimento da vegetação autóctone. Sempre que necessário, deve promover-se o adensamento de vegetação ou a substituição de perdas.

SOCIOECONOMIA

64. Recorrer às empresas locais e regionais para suprimento das necessidades recorrentes da pedreira (equipamentos e materiais consumíveis, manutenção de infraestruturas), por forma a centrar localmente a dinamização económica que se fará sentir;
65. Discriminar positivamente a população local, sempre que se verifique necessário aumentar eventuais postos de trabalho, com o objetivo de contribuir para a redução dos níveis de desemprego;

ASPETOS TÉCNICOS DO PROJETO

66. Não utilização de torres de perfuração, por serem equipamentos muito ruidosos e existirem habitações muito próximas do limite da pedreira a licenciar.

E-REDES

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

ANEPC

68. 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.

69. 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. Neste contexto, deverá ser assegurado o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas no espaço físico da pedreira.

70. Uma vez que a pedreira se encontra inserida numa densa área florestal e de matos, deverá ser realizada a limpeza do material combustível na envolvente do projeto, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito dos regimes jurídicos aplicáveis, bem como a remoção e transporte dos resíduos decorrentes de operações de desmatção.

71. Deverão ser adoptadas medidas de estabilização de taludes durante a fase de exploração.

72. Deverá ser colocada uma vedação no perímetro da pedreira, bem como implementadas medidas de prevenção do risco de movimentos de massa de vertente e de queda de blocos, designadamente muros de contenção na base dos aterros de material rochoso e de terras, que confinam com propriedades limítrofes e caminhos florestais.

73. Deverá ser garantida a impermeabilização do solo em locais onde são manuseados óleos e/ou combustíveis utilizados nas máquinas e veículos afetos à exploração ou transporte, que sejam suscetíveis de provocar contaminação de solos e aquífero.

74. Deverá ser implementada sinalização de perigo de circulação de veículos pesados no caminho florestal, no acesso sul da pedreira.

75. 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, devendo ficar asseguradas as ligações aos núcleos populacionais existentes.

76. Deverão ser alertadas do início dos trabalhos as entidades envolvidas em operações de socorro e de proteção civil no município, nomeadamente os agentes de proteção civil de Alcobaça e o Serviço Municipal de Proteção Civil daquele concelho, dependente da respetiva Câmara Municipal.

PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

Recursos Hídricos

1. RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

1.1. PARÂMETROS A AVALIAR

Erosão e transporte de material geológico com origem na instalação de resíduos da pedreira.

1.2. LOCAIS DE AMOSTRAGEM

39,5191º N / 8,9227º W e, 39,5195º N / 8,9291º W.

1.3. MÉTODOS DE AMOSTRAGEM

Observação in loco com registo fotográfico datado.

1.4. FREQUÊNCIA E PERÍODO DE AMOSTRAGEM

Bimensal.

1.5. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO

Acumulação, no talvegue, de material de granulometria fina.

1.6. MEDIDAS A IMPLEMENTAR EM CASO DE DESVIO

Revisão dos procedimentos de acondicionamento dos materiais de granulometria fina.

1.7. DURAÇÃO

Fases de exploração e de desativação do Projeto.

2. RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

2.1. OBJETIVOS

Os trabalhos de monitorização a desenvolver perspetivam despistar situações de potencial interseção do nível freático nos níveis mais baixos de exploração.

A qualidade das águas subterrâneas deverá ser monitorizada, de modo a avaliar a eficácia das condições de armazenamento e gestão das águas residuais domésticas. O furo a executar na área do projeto deverá localizar-se a jusante da fossa estanque, tendo em conta o sentido preferencial do fluxo subterrâneo local.

O furo deverá ser executado logo após a emissão da DIA e antes do licenciamento da pedreira, de modo que a avaliação da relação entre a exploração da pedreira e a variação dos níveis piezométricos e que a avaliação da qualidade das águas subterrâneas ocorram o mais cedo possível.

2.2. PARÂMETROS A MONITORIZAR

Os parâmetros a determinar deverão ser os seguintes: pH, Temperatura, Condutividade, SST, HAP, Manganês, Crómio, Ferro, Chumbo, Zinco, Fluoretos, Nitratos, Azoto amoniacal, CBO5, CQO, Coliformes totais, Coliformes fecais e *Streptococos* fecais.

2.3. LOCAIS DE AMOSTRAGEM, LEITURA OU OBSERVAÇÃO

O local de amostragem deve ser um furo vertical a construir na pedreira.

2.4. TÉCNICAS, MÉTODOS ANALÍTICOS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

As medições devem ser realizadas com sonda de medição de níveis e o furo deverá estar munido de tubo PEAD dedicado a esta função.

No caso da amostragem da água para análises deve ser efetuada à “boca” do furo, previamente a qualquer tratamento, e envio para laboratório acreditado para os parâmetros indicados.

2.5. FREQUÊNCIA DE AMOSTRAGEM, LEITURA OU OBSERVAÇÃO

A frequência da amostragem do Nível Freático deverá ser trimestral, a ter início logo após a execução do furo.

A frequência da amostragem das análises à água deverá ser semestral, a ter início logo após a execução do furo.

2.6. DURAÇÃO DO PROGRAMA

O programa de monitorização deverá decorrer nas fases de e de desativação do Projeto.

2.7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Como critério de avaliação deve ser considerada a variação do nível freático dentro das amplitudes expectáveis para o aquífero e tendo em conta a variação da precipitação ocorrida no trimestre anterior.

Os critérios de avaliação deverão ser as normas de referência estabelecidas no PGRH e no Anexo I do D.L. n.º 236/98, de 1 de agosto, para os restantes parâmetros, que não possuem norma de qualidade no PGRH.

2.8. CAUSAS PROVÁVEIS DO DESVIO

Para a descida do nível freático:

- i. Modificação das condições hidrodinâmicas da zona;
- ii. Resposta à diminuição da pluviosidade.

Para a alteração dos parâmetros de análise das águas:

- i. Não cumprimento das medidas definidas;
- ii. Derrames acidentais.

2.9. MEDIDAS A IMPLEMENTAR EM CASO DE DESVIO

Revisão do plano de lavra, nomeadamente no que respeita à cota mínima de exploração e/ou a implementação de estudo hidrogeológico dedicado (e.g. com recurso a traçadores) com vista ao esclarecimento cabal da origem (ou origens) dos desvios observados.

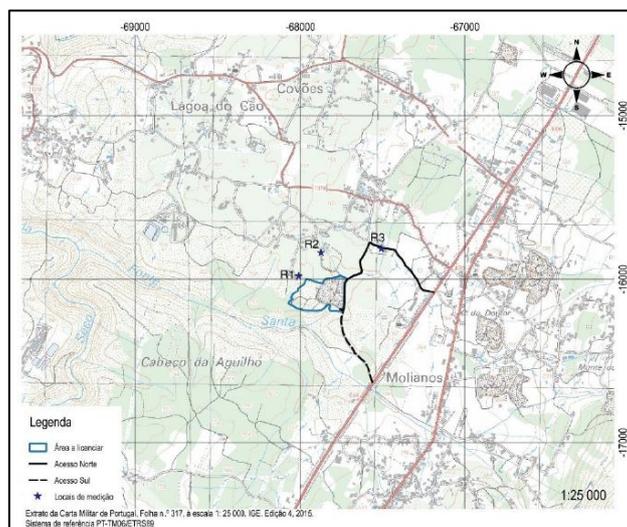
Ambiente Sonoro

1. OBJETIVOS

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

2. LOCAIS DE AMOSTRAGEM

Nos locais avaliados no EIA (R1, R2 e R3, cf. Figura 1) e onde ocorram reclamações.



PONTO	LOCALIZAÇÃO	DISTÂNCIA À PEDREIRA	COORDENADAS	
			N	W
R1	Travessa da Cavadinha, n.º 24	50 m	39°31'17,91" N	8°55'26,58" W
R2	Rua José Timóteo de Matos, n.º 2	170 m	39°31'22,54" N	8°55'20,92" W
R3	Rua Covão Grande, n.º 9	280 m	39°31'23,44" N	8°55'5,55" W

Figura 4 - Locais de amostragem (Fonte: EIA, dezembro 2020)

3. FREQUÊNCIA MÍNIMA DE AMOSTRAGEM

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

4. MÉTODOS DE AMOSTRAGEM E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO

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

Os critérios legais aplicáveis às atividades ruidosas permanentes são os constantes do artigo 13.º do RGR, devendo a sua 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, julho de 2020) e “Notas técnicas para relatórios de monitorização de Ruído” (Agência Portuguesa do Ambiente, novembro de 2009).

5. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS

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

Em caso de incumprimento dos valores limite na envolvente do acesso norte (local R3 ou outro), deverá ser assumida a utilização exclusiva do acesso a sul.

Qualidade do Ar

O plano de monitorização proposto deve ser aplicado em caso de ocorrência de reclamações.

1. PARÂMETROS A MONITORIZAR

O plano de monitorização deve incidir sobre a avaliação da concentração de partículas PM₁₀ (µ/m³)

2. LOCAIS DE AMOSTRAGEM

Pode ser usado o local monitorizado no EIA:

Ponto 1: habitação unifamiliar (a mais próxima da pedreira), a cerca de 50 m a Noroeste do limite da Pedreira

Ou outro local próximo da pedreira ou respectivos acessos em que ocorram reclamações

3. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Deve ser efetuada a estimativa dos indicadores legais anuais para PM₁₀ (com base nos resultados da monitorização e de estações de monitorização fixas) para o local de amostragem, e deve verificar-se se são cumpridos os valores limite anual (40 µg/m³ para a média anual) e diário (50 µg/m³ para o 36º máximo das médias diárias)

4. FREQUÊNCIA DE AMOSTRAGEM

No primeiro ano de monitorização deve ser avaliada a necessidade de monitorização para os anos seguintes. As medições anuais são obrigatórias, se as estimativas dos indicadores legais anuais para PM₁₀, ultrapassarem 70% de algum dos valores limite (limiares superiores de avaliação 28 µg/ m³ para a média anual e 35 µg/ m³ para o 36º máximo das médias diárias).

5. PERÍODO DE AMOSTRAGEM

A amostragem deve ser no mínimo de 30 dias, distribuídas em período de verão e de inverno, se as medições forem conjugadas com as medições obtidas em estações fixas de fundo, ou 14% do ano (8 semanas distribuídas ao longo do ano) se forem avaliadas isoladamente. Este período de amostragem pode ser alterado em função dos resultados obtidos, podendo variar entre 2 a 8 semanas.

6. 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 (ou legislação nova que a revogue).

7. MÉTODO DE AMOSTRAGEM E ANÁLISE

Devem seguir as indicações do Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro (ou legislação nova que a revogue).

Deve ser incluída documentação que comprove que:

- O 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 QA/QC definidos na mesma norma, (no caso dos equipamentos gravimétricos) relativamente à amostragem e pesagem dos filtros, manutenção e calibração do equipamento de amostragem realizada de acordo com as indicações do fabricante.

8. RELATÓRIO E INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

A estrutura e conteúdo do relatório a entregar no final de cada ano em que tenham sido efetuadas amostragens deve seguir o definido no Anexo V, relativo aos relatórios de monitorização, da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro. Os resultados obtidos devem ser analisados em conjunto com os resultados de estações fixas existentes na região, devendo ser estimados os indicadores anuais para se avaliar o cumprimento da legislação em vigor para PM₁₀. Devem ser integrados nos relatórios de monitorização para uma análise comparativa os resultados e as estimativas de concentrações apresentados no EIA e respetivo aditamento, assim como, caso existam os dados de RM anteriores. Deverá também ser efetuada uma interpretação e apreciação dos resultados obtidos em função das condições meteorológicas observadas e do ritmo de laboração da pedreira, devendo também efetuar-se uma análise da eficácia das medidas adotadas para prevenir ou reduzir os impactes na qualidade do ar. Esta análise deverá ter em consideração a atividade de outras pedreiras nas proximidades da Pedreira, incluindo o tráfego associado ao funcionamento das mesmas. Nas conclusões do relatório deve ser apresentada uma proposta de revisão dos programas de monitorização e da periodicidade dos futuros relatórios de monitorização.

9. REVISÃO DO PLANO DE MOSTRAGEM

O plano de amostragem pode vir a ser alterado em função dos resultados das amostragens anteriores, nova legislação e de novas diretrizes definidas pelas entidades competentes.

<p>ASSINATURAS DA CA</p>	<p>P' A Comissão de Avaliação</p>  <p>Rui Mourato</p>
--------------------------	---

ANEXO I

DELEGAÇÃO DE
ASSINATURAS

From:Helena Silva

Sent:Mon, 10 Jan 2022 15:36:43 +0000

To:rui.mourato@ccdr-lvt.pt

Subject:Projeto da Pedreira Cabeço da Vagem - Delegação de assinatura - I00563-202201-DSA/DAMA
#PROC:450.10.229.01.00005.2021#

Procedimento de avaliação de impacte ambiental:

EIA 1475/2021

450.10.229.01.00005.2021

PL20210112000044

Projeto da Pedreira Cabeço da Vagem

Proponente: PRAGOSA - Industria Extrativa, SA

Prazeres de Aljubarrota

Aljubarrota – Alcobaça

Relativamente ao projecto supra mencionado delego a assinatura do Parecer Final da Comissão de Avaliação no coordenador do processo Eng^o Rui Mourato.

Cumprimentos

Helena Silva

*Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental
Direcção de Serviços de Ambiente*



Rua Alexandre Herculano, 37
1250-009 Lisboa

T: +351 213 837 100

F: +351 213 837 192

M: +351 000 000 000

geral@ccdr-lvt.pt

helena.silva@ccdr-lvt.pt

www.ccdr-lvt.pt



REPÚBLICA
PORTUGUESA

COESÃO TERRITORIAL

From:António Dias da Silva
Sent:Mon, 10 Jan 2022 17:42:45 +0000
To:'Rui Mourato'
Cc:Mariana Pedras
Subject:Delegação de Assinatura

Procedimento de AIA
EIA 1475/2021
PL20210112000044
Projeto da Pedreira Cabeço da Vagem
Proponente: PRAGOSA - Industria Extrativa, SA
Prazeres de Aljubarrota
Concelho: Alcobaça

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 da “Pedreira Cabeço da Vagem”, cujo proponente é PRAGOSA - Industria Extrativa, SA, venho por este meio delegar a minha assinatura, no Presidente da respetiva Comissão de Avaliação do referido procedimento, Eng.º Rui Mourato.

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!

From:Jorge Carvalho
Sent:Mon, 10 Jan 2022 17:04:21 +0000
To:Rui Mourato
Subject:Parecer final da CA - Versão 2022.01.10_1508 - 1475/PEDREIRA CABEÇO DA VAGEM

Caro Rui

Serve o presente para delegar em si a minha assinatura como representante do LNEG no Parecer final da CA relativo ao processo de AIA da pedreira Cabeço da Vagem

Os meus cumprimentos

Jorge M. F. de Carvalho

(PhD Econ. & Environm. Geology)

Unidade de Recursos Minerais e Geofísica (Dep. Mineral Resources & Geophysics)



Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.
Estrada da Portela, Bairro do Zambujal – Alfragide
Apartado 7586 - 2610-999 Amadora
Tel: +351 210 924 692

www.lneg.pt

jorge.carvalho@lneg.pt



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

- **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.

From:Ana Nunes

Sent:Tue, 11 Jan 2022 12:16:15 +0000

To:ruimourato@ccdr-lvt.pt

Subject:FW: Pedido de Delegação de assinatura_FW: Minuta do Parecer final da CA - Versão 2022.01.10_1508 - 1475/PEDREIRA CABEÇO DA VAGEM

Importance:High

De: Ana Nunes

Enviada: segunda-feira, 10 de janeiro de 2022 16:15

Para: S.DIESPA

Cc: Fernanda Craveiro; Cláudia Simões

Assunto: Pedido de Delegação de assinatura_FW: Minuta do Parecer final da CA - Versão 2022.01.10_1508 - 1475/PEDREIRA CABEÇO DA VAGEM

Importância: Alta

Caras colegas,

Na impossibilidade de estar presente na assinatura do parecer da Comissão de Acompanhamento (CA) relativo ao projeto mencionado em epígrafe, solicito que seja enviada à CCDRLVT a Delegação de Assinatura em nome da Dr. Rui Mourato, Presidente da referida CA.

Processo: 2020/1(049)

Antecipadamente grata

Fiquem bem!

De: Rui Mourato [mailto:ruimourato@ccdr-lvt.pt]

Enviada: segunda-feira, 10 de janeiro de 2022 15:28

Para: helena.silva@ccdr-lvt.pt; APA/ARHTO (António Dias da Silva); LNEG (Jorge Carvalho); Ana Nunes; ARSLVT (Carla Barreiros); DGEG (Eurico Fernandes)

Assunto: Re: Minuta do Parecer final da CA - Versão 2022.01.10_1508 - 1475/PEDREIRA CABEÇO DA VAGEM

Está

difícil: <https://docs.google.com/document/d/1RgOhalKkBYrqFSCoBgeWViyDYcUys78U/edit?usp=sharing&oid=108949351687332168301&rtf=of=true&sd=true>

ruimourato@ccdr-lvt.pt> -----

Data: Mon, 10 Jan 2022 15:25:37 +0000

De: Rui Mourato <ruimourato@ccdr-lvt.pt>

Assunto: Re: Minuta do Parecer final da CA - Versão 2022.01.10_1508 - 1475/PEDREIRA CABEÇO DA VAGEM

Para: helena.silva@ccdr-lvt.pt, "APA/ARHTO (António Dias da Silva)" <dias.silva@apambiente.pt>, "LNEG (Jorge Carvalho)" <jorge.carvalho@lneg.pt>, "DGPC (Ana Nunes)" <anunes@dgpc.pt>, "ARSLVT (Carla Barreiros)" <carla.barreiros@arslvt.min-saude.pt>, "DGEG (Eurico Fernandes)" <Eurico.Fernandes@dgeg.gov.pt>

Não sei porquê, mas não estou a conseguir aenxar o ficheiro. Envio o link para o descarregar:

ruimourato@ccdr-lvt.pt> -----

Data: Mon, 10 Jan 2022 15:17:57 +0000

De: Rui Mourato <ruimourato@ccdr-lvt.pt>

Assunto: Minuta do Parecer final da CA - Versão 2022.01.10_1508 - 1475/PEDREIRA CABEÇO DA VAGEM

Para: helena.silva@ccdr-lvt.pt, "APA/ARHTO (António Dias da Silva)" <dias.silva@apambiente.pt>, "LNEG (Jorge Carvalho)" <jorge.carvalho@lneg.pt>, "DGPC (Ana Nunes)" <anunes@dgpc.pt>, "ARSLVT (Carla Barreiros)" <carla.barreiros@arslvt.min-saude.pt>, "DGEG (Eurico Fernandes)" <Eurico.Fernandes@dgeg.gov.pt>

Procedimento de avaliação de impacte ambiental:

EIA 1475/2021

450.10.229.01.00005.2021

PL20210112000044

Projeto da Pedreira Cabeço da Vagem

Proponente: PRAGOSA - Industria Extrativa, SA

Prazeres de Aljubarrota

Aljubarrota - Alcobaça

Caros colegas,

Envio a minuta em anexo com alterações indicadas por todos. Inclui também um comentário devido a uma ligeira alteração do texto no fator Geologia. Adicionei a aperciação dos fatores Solos e Uso do Solo e dos Sistemas Ecológicos.

De seguida, e com a maior urgência, agradeço que me enviem a delegação da assinatura do parecer final da CA.

AGRADEÇO QUE O FAÇAM A PARTIR DE UM EMAIL EM BRANCO.

Assim que tiver as assinaturas de todos enviarei o parecer final.

Rui Mourato

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

ruimourato@ccdr-lvt.pt

<http://www.ccdr-lvt.pt/>



REPÚBLICA
PORTUGUESA

COESÃO TERRITORIAL

----- Final da mensagem de Rui Mourato <ruimourato@ccdr-lvt.pt> -----

Rui Mourato

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

ruimourato@ccdr-lvt.pt

<http://www.ccdr-lvt.pt/>



REPÚBLICA
PORTUGUESA

COESÃO TERRITORIAL

----- Final da mensagem de Rui Mourato <rui.mourato@ccdr-lvt.pt> -----

Rui Mourato
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

rui.mourato@ccdr-lvt.pt

<http://www.ccdr-lvt.pt/>



REPÚBLICA
PORTUGUESA

COESÃO TERRITORIAL

From:Carla Barreiros | DSP
Sent:Mon, 10 Jan 2022 15:55:11 +0000
To:rui.mourato@ccdr-lvt.pt
Subject:Delegação de assinatura

Eng^o Rui Mourato

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 “Pedreira Cabeço da Vagem”, concelho de Alcobaça, e por concordar com o teor integral do mesmo, venho por este meio delegar a minha assinatura no Eng.^o Rui Mourato, 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

PENSE ANTES DE IMPRIMIR



SNS
SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



From: Eurico Fernandes (DGEG)

Sent: Tue, 11 Jan 2022 12:03:04 +0000

To: rui.mourato@ccdr-lvt.pt

Subject: Minuta do Parecer final da CA - Versão 2022.01.10_1508 - 1475/PEDREIRA CABEÇO DA VAGEM - Delegação de assinatura

Caro colega,

Relativamente ao procedimento de avaliação de impacte ambiental:

EIA 1475/2021

450.10.229.01.00005.2021

PL20210112000044

Projeto da Pedreira Cabeço da Vagem

Proponente: PRAGOSA - Indústria Extrativa, SA

Prazeres de Aljubarrota

Aljubarrota - Alcobaça

Conforme solicitado, no seu mail de 2022JAN10, na qualidade de representante da Direção Geral de Energia e Geologia, venho por este meio **delegar a assinatura, do referido Parecer Final da Comissão de Avaliação, no Eng^o Rui Mourato, Coordenador da Comissão de Avaliação.**

Com os melhores cumprimentos,

Eurico Fernandes

Técnico superior

Direção de Serviços de Minas e Pedreiras

Direção Geral de Energia e Geologia



Av. 5 de Outubro, 208 (Edifício Santa Maria)

1069-039 Lisboa

Tel: (+351) 217922795

Correio eletrónico: eurico.fernandes@dgeg.gov.pt

Web Page: <http://www.dgeg.gov.pt/>

ANEXO II

PARECERES EXTERNOS

Direção Gestão Ativos e Planeamento de Rede
Rua Ofélia Diogo Costa, 45
4149-022 Porto
Tel:220 012 8 53
Fax:220 012 98 8

Exmos(as). Senhores(as)
CCDR LVT - Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo
Rua Alexandre Herculano, 37
1250-009 LISBOA

Sua referência	Sua comunicação	Nossa referência	Data
S12696-202110- DSA/DAMA	08-10-2021	Carta/79/2021/DAPR	26-10-2021
450.10.229.01.00005.2021			
EIA 1475/2021			

Assunto: Pedreira Cabeço da Vagem (Conc. Alcobaça)

Exmos(as). Senhores(as)

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

Verifica-se que a Área do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto (conforme Planta em Anexo), interfere com infraestrutura elétrica de Média Tensão integrada na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) e concessionada à E-REDES.

A área do EIA é atravessada pelo traçado aéreo da Linha de Média Tensão a 30 kV "LN 1001L30468 São Jorge - Alcobaça" (TRA20|AP3-AP4 referente à ligação do posto de transformação MT/BT de serviço particular do Proponente, i.e., "PT 1001C3040300 Pragosa Indústria Extractiva, S.A.") (conforme Planta em Anexo).

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

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

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

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

Com os melhores cumprimentos,

Direção de Gestão de Ativos
e Planeamento de Rede



José Carvalho Martins
(Consultor)

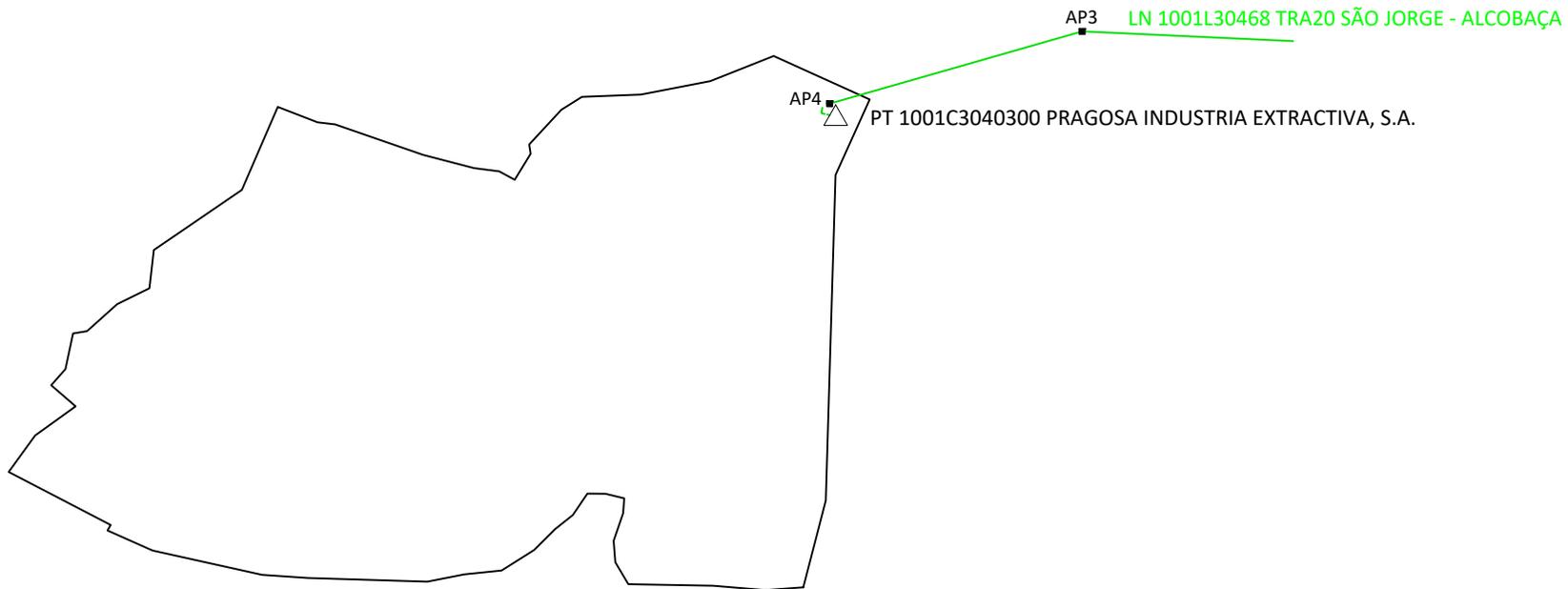
(*) Por imposição regulamentar, a EDP Distribuição agora é E-REDES.

Anexo: O referido no Texto.

 Pedreira Cabeco da Vagem [Anexo da Carta].pdf

 Pedreira Cabeco da Vagem.dwg

Concelho de Alcobaça



Legenda:

- Linha 30kV Aérea
- Linha 30kV Subterrânea
- Posto de Transformação de Cliente
- Área de Estudo
- Limite do Concelho



Nome do Desenho:

Área do Estudo de Impacte Ambiental (EIA)
Pedreira Cabeço da Vagem

Notas:

DJA



AUTORIDADE NACIONAL
DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL

C/c: CDOS de Leiria

6497 18 NOV 21

Exma. Senhora
Presidente da Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale
do Tejo
Arq^a Maria Teresa Mourão de Almeida
Rua Alexandre Herculano, N^o 37
1250-009 Lisboa

V. REF.	V. DATA	N. REF. OF/10475/DRO/2021	N. DATA
SI2682-202110-DSA/DAMA 450.10.229.01.00005.2021 EIA-1475/2021	08.10.2021		

ASSUNTO Avaliação de Impacte Ambiental do Projeto da Pedreira "Cabeço da Vagem" –
Emissão de Parecer

Senhora Presidente:

Na sequência do solicitado por V. Exa., através do ofício referenciado em epígrafe, e após a análise dos documentos disponibilizados relativos ao projeto supramencionado, considera-se que deverão ser acauteladas as seguintes recomendações, numa perspetiva de salvaguarda de pessoas e bens:

- Deverão ser garantidas as distâncias das zonas de defesa, referidas no artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, relativamente aos objetos a proteger nos termos do estabelecido no anexo II do referido diploma.
- 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. Neste contexto, deverá ser assegurado o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas no espaço físico da pedreira.
- Uma vez que a pedreira se encontra inserida numa densa área florestal e de matos, deverá ser realizada a limpeza do material combustível na envolvente do projeto, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito dos regimes jurídicos aplicáveis, bem como a remoção e transporte dos resíduos decorrentes de operações de desmatção.

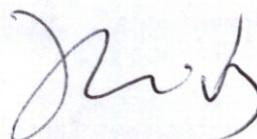
N. REF. OF/10475/DRO/2021

- Deverão ser adoptadas medidas de estabilização de taludes durante a fase de exploração.
- Deverá ser colocada uma vedação no perímetro da pedreira, bem como implementadas medidas de prevenção do risco de movimentos de massa de vertente e de queda de blocos, designadamente muros de contenção na base dos aterros de material rochoso e de terras, que confinam com propriedades limítrofes e caminhos florestais.
- Deverá ser garantida a impermeabilização do solo em locais onde são manuseados óleos e/ou combustíveis utilizados nas máquinas e veículos afetos à exploração ou transporte, que sejam suscetíveis de provocar contaminação de solos e aquífero.
- Deverá ser implementada sinalização de perigo de circulação de veículos pesados no caminho florestal, no acesso sul da pedreira.
- 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, devendo ficar asseguradas as ligações aos núcleos populacionais existentes.
- Deverão ser alertadas do início dos trabalhos as entidades envolvidas em operações de socorro e de proteção civil no município, nomeadamente os agentes de proteção civil de Alcobaça e o Serviço Municipal de Proteção Civil daquele concelho, dependente da respetiva Câmara Municipal.

Com os melhores cumprimentos,



O Diretor Nacional,



José Oliveira

José Oliveira
Diretor Nacional
de Prevenção e Gestão de Riscos
DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIAS
Despacho n.º 1714/2021
Diário da República n.º 31/2021, Série II de 2021-02-15

BLD/



Município de Alcobaça
Câmara Municipal

Exmo.(a) Sr.(a)
Chefe de Divisão da CCDRLVT-Comissão de
Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa
e Vale do Tejo
Rua Alexandre Herculano, 37

1250-009 LISBOA

Mail: geral@ccdr-lvt.pt

Sua referência:	Sua comunicação:	Nossa referência:	Ofício N.º:	Data:
S 12694-2021 10 1 DSA/DAMA 450. 10.229.01.00005.202 EIA 1475/021		27 /2017 /17956	12246	11/11/2021

ASSUNTO: Regularização_DL165_2014_DGEG

Pedido de parecer
Avaliação de impacte ambiental do
Projeto da Pedreira Cabeço da Vagem
Proponente: PRAGOSA - Indústria Extrativa, SA
Prazeres de Aljubarrota
Aljubarrota - Alcobaça

Relativamente ao assunto acima referenciado e para os devidos efeitos, junto se anexa o respetivo parecer.

Com os melhores cumprimentos.

O Presidente da Câmara

HERMÍNIO JOSÉ DA CRUZ
AUGUSTO RODRIGUES

Digitally signed by
HERMÍNIO JOSÉ DA
CRUZ AUGUSTO
RODRIGUES
Date: 2021.11.11 19:18:41
+00:00

Hermínio José da Cruz Augusto Rodrigues

Informação Técnica

Data: 10/11/2021

N.º Registo: 10479

Processo n.º: 27 / 2017 / 17956

N.º Requerimento: 26354/2021

Requerente: Pragosa Indústria Extractiva, S.A.

Localidade/Freguesia: Lagoa do Cão , Aljubarrota

PARA: Chefe Unidade Licenciamento

ASSUNTO: Junção de elementos

A CCDRLVT vem nos termos do disposto no n.º 11, do art. 14.º, do Decreto- Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, na sua atual redação, solicitar a emissão de parecer relativo ao estudo de impacte ambiental do projeto de regularização da pedreira da pedreira supra referenciada.

1. Objetivo

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) em análise diz respeito ao projeto de licenciamento da pedreira de calcário ornamental “Cabeço da Vagem”. O mesmo está sujeito a procedimento de Avaliação do Impacte Ambiental (AIA), cujo regime jurídico que se encontra estatuído no Decreto-Lei 152-B/2017, de 11 de dezembro, na sua atual redação e tem por objetivo obter informação integrada no sentido de avaliar, prever e mitigar os impactes decorrentes da execução do projeto e decidir sobre a sua viabilidade.

2. Descrição do Projeto

A proponente pretende o licenciamento e ampliação a pedreira “Cabeço da Vagem”, localizada a cerca de 400 metros a poente do eixo viário IC2 e a cerca de 400 metros a sul da povoação de Lagoa do Cão, freguesia de Aljubarrota.

O projeto prevê a ampliação da pedreira existente para uma área total de 54690 m², dos quais 42710 m² estão previstos para exploração. Atualmente a área da corta é de cerca de cerca de 17910 m².

3. Antecedentes

3.1. A pedreira em apreço remonta à década de 1990 e teve como primeiro explorador Joaquim Martins Castelhana.

3.2. Em 2008 a empresa Gonçalopedra, Lda. adquiriu a exploração e recorreu ao regime de especial de regularização previsto no art. 5.º, do Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro. O pedido de regularização foi indeferido por desconformidade com o PDM (art. 41.º do Regulamento).

3.3. A 2 de julho de 2009, por despacho da DRELVT, o processo foi averbado para Nascimento, S.A.

3.4. Em 2012, na sequência incorporação da empresa Nascimento, S.A., o processo de regularização foi averbado pela DRELVT para Pragosa Indústria Extrativa, S.A.

3.5. Reconhecido o interesse público municipal, conforme previsto na alínea a), do n.º 4, do art. 5.º, do regime excecional de regularização de atividade económicas (RERAE), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 165/2014 de 5 de novembro, na sua atual redação, para efeitos de instrução do pedido regularização e ampliação da pedreira para 54690 m².

3.6. Deliberação favorável condicionada, em sede de Conferência Decisória, datada de 18 de junho de 2019, prevista no art. 9.º do RERAE, para a regularização da exploração numa área de 54690 m².

Unidade de Licenciamento

4. Ordenamento do território

4.1. PDM

- 4.1.1. Feito o enquadramento com a carta ordenamento do PDM, verificamos que a área se insere na classe de espaço "Outras áreas agrícolas", às quais se aplica o art. 41.º do Regulamento do PDM, ratificado pela RCM n.º 177/97, de 25 de outubro, na sua atual redação.
- 4.1.2. Em conformidade com o disposto no art. 12.º do RERAE, foi alterado o PDM de Alcobça, por atualização da Planta de Ordenamento (desenhos n.º 13.1 e 13.2) e alteração ao Regulamento, por aditamento do art. 75.º - A e anexo I, por Deliberação n.º 6485/2019, de 22 de fevereiro (Pub. D.R., 2ª série, n.º 82 de 2 de junho).
- 4.1.3. Por Deliberação n.º 622/2020, de 17 de abril, foi aprovada a segunda alteração ao PDM de Alcobça, no âmbito do RERAE, a qual consistiu na atualização da Planta de Ordenamento (desenho n.º 13.2) e aditamento ao Anexo I do Regulamento do PDM, do processo de regularização de atividade económica, com parecer favorável condicionado em sede RERAE, requerido por Pragosa Indústria Extrativa, SA (Pub. D.R., 2ª série, n.º 107 de 29 de abril).

4.2. Servidões administrativas e restrições de utilidade pública

- 4.2.1. Consultada a carta da REN do concelho de Alcobça, aprovada pela RCM n.º 85/2000, de 1 de junho e posteriores alterações, verificamos que a área de intervenção se insere em área integrada na REN, tipologia "Áreas de máxima infiltração" agora designadas "Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos", identificadas no Anexo IV, do regime jurídico estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na sua atual redação.
- 4.2.2. Consultada a carta da REN e Carta Militar de Portugal verificamos que a área do projeto é afetada pelo Domínio Público Hídrico (DPH). Ao DPH aplica-se o art. 10.º do Regulamento do PDM e encontra-se regulamentado pela Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, na sua atual redação e pelo Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, na sua atual redação.

4.3. Património natural, cultural e edificado

Confrontada a localização com os dados inventariados pelo Município de Alcobça, verificou-se que não está referenciada na área a existência de património geológico, arqueológico, monumentos ou imóveis de interesse público.

4.4. Outras condicionantes

Observação de distâncias de defesa, previstas no art. 4.º anexo II do regime jurídico de pesquisa e exploração de massas minerais (RJPEMM), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, na sua atual redação.

5. Análise

- 5.1. Consideramos que o EIA apresentado cumpre com os requisitos técnicos formais, conteúdo e estrutura previstos no regime jurídico de AIA, aprovado pelo Decreto-Lei 152-B/2017, de 11 de dezembro, na sua atual redação e Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.
- 5.2. A desconformidade com o PDM de Alcobça, aprovado pela Resolução do Concelho de Ministros n.º 177/97, de 25 de outubro, na sua atual redação, encontra-se ultrapassada face à sua alteração, por atualização da Planta de Ordenamento e alteração ao Regulamento, por aditamento do art. 75.º - A.
- 5.3. A deliberação favorável condicionada proferida em sede RERAE, prevê a regularização de uma área de cerca de 54.690 m², em conformidade com o que é apresentado no EIA - Relatório de Síntese.
- 5.4. A linha de água suprarreferida, que atravessava a área do projeto, já se encontra obliterada pela corta.
- 5.5. Face à especificidade do projeto e às particularidades da área de implantação, concordamos, de forma genérica, com a estrutura e organização do EIA, nomeadamente com os fatores ambientais

Unidade de Licenciamento

selecionados e as medidas de minimização e o plano de monitorização propostos, devendo ter-se em conta os seguintes aspetos:

- 5.5.1. Da análise dos ortofotomapas e imagens orbitais disponibilizadas pelo Google Earth™, verificamos que a área atual de pedreira excede a área do projeto de licenciamento e ampliação constante do presente EIA e a área prevista na alteração do PDM, nomeadamente com ocupação de depósitos de solo e blocos nos extremo poente e sul, devendo, por isso, essas áreas serem recuperadas;
- 5.5.2. Sinalização de acordo com o Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, na sua atual redação e nos termos do Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de junho, na sua atual redação e Portaria n.º 1456-A/95, de 11 de dezembro, na sua atual redação e delimitar todo o perímetro da pedreira com rede de proteção de características adequadas às condições da pedreira;
- 5.5.3. Face à proximidade da área residencial, a amostragem e monitorização poeiras (partículas PM10) deverá contemplar pontos adicionais a norte e nordeste. Também a calendarização deverá contemplar período mais alargado do que o proposto, preferencialmente durante época estival;
- 5.5.4. Observação das zonas de defesa previstas no n.º 1, do art.4.º e anexo II, do regime jurídico de pesquisa e exploração de massas minerais, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, na sua atual redação, de forma a evitar o risco de estabilidade dos taludes dos caminhos públicos;
- 5.5.5. Relativamente à recuperação ambiental e paisagística, deverá optar-se pelo enchimento completo, sendo inviável essa opção, deverá proceder-se ao enchimento parcial;
- 5.5.6. Sendo previsíveis impactes negativos não mitigáveis, ainda que residuais, associado ao facto da proximidade de área residencial, consideramos que deverão ser adotadas medidas de compensação.

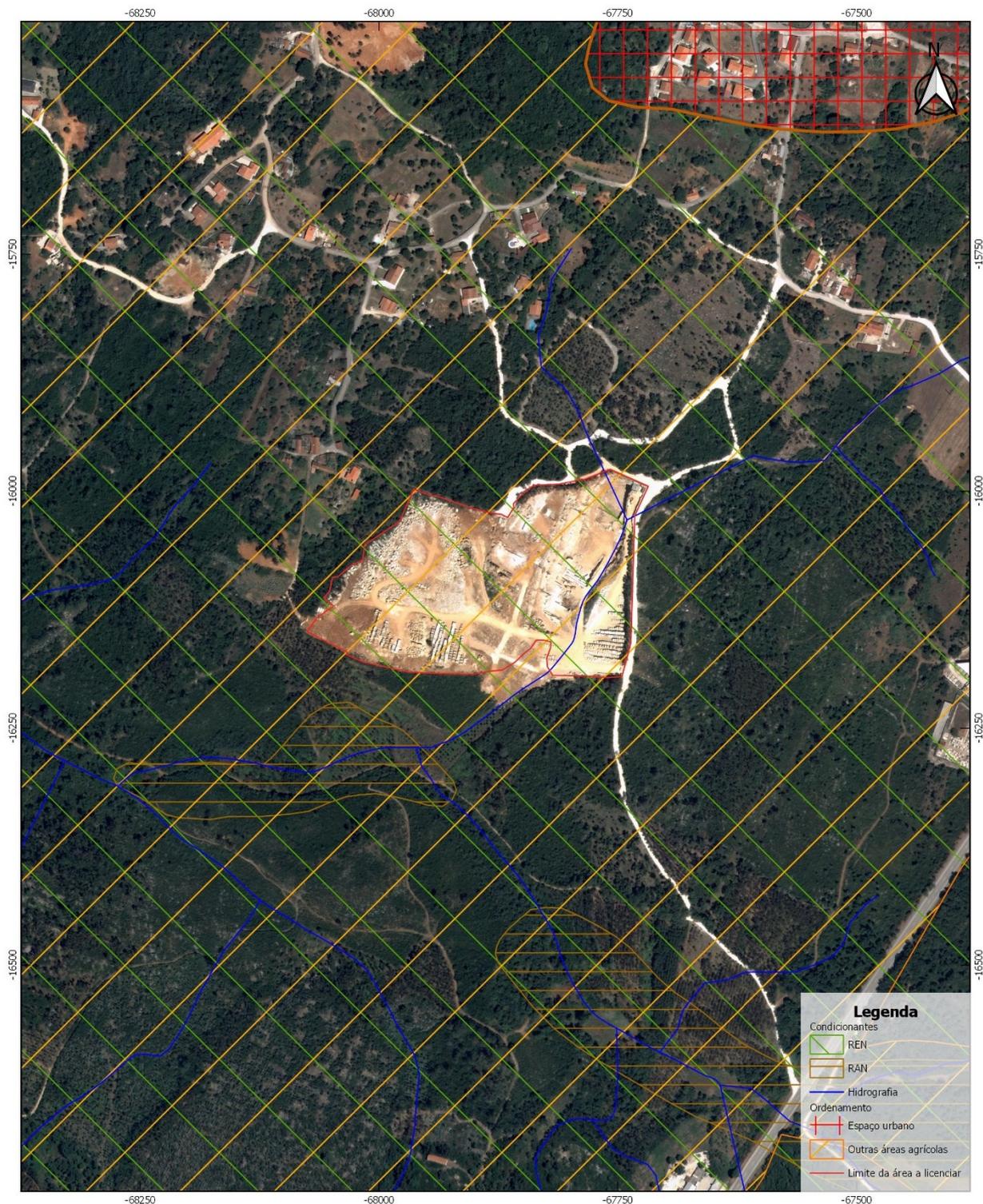
Face ao exposto, julgamos ser de emitir parecer favorável condicionado à observância das considerações supra expostas.

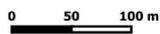
À consideração superior,
Unidade Lic - Geólogo - Francisco Figueira

Digitally signed by FRANCISCO JORGE DA COSTA
HENRIQUES FIGUEIRA
Date: 2021.11.10 17:11:15 +00:00

Francisco Jorge da Costa Henriques Figueira

Anexo: Planta de localização (condicionantes e ordenamento).



EIA "Cabeço da Vagem" Pragosa Indústria Extrativa, S.A.		
Sistema de coordenadas ETRS 89 - PTM06	Base cartográfica Ortofotomapa 2018 - DGT	 Desenhos: Francisco Figueira 08-11-2021

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

Estrada Nacional 1 km 107,7 - Chão da Feira
2480-060 Calvaria de Cima - Porto de Mós
Portugal
T +351 212 879 000 - F +351 244 143 472
grlra@infraestruturasdeportugal.pt

Exmo. Sr.
Presidente da CCDR-LVT - Comissão de
Coordenação e Desenvolvimento Regional
de Lisboa e Vale do Tejo
Rua Braamcamp, nº 7
1250-048 Lisboa
Email: geral@ccdr-lvt.pt

SUA REFERÊNCIA	SUA COMUNICAÇÃO DE	ANTECEDENTE	NOSSA REFERÊNCIA	PROCESSO	DATA
S12684-202110- DSA/DAMA 450.10.229.01.00005.2021 EIA 1475/2021		D.2021.3488978.01	D.2021.3495893	D.2021.3488978.	30-11-2021

Assunto: Pedido de parecer da Avaliação de impacte ambiental do Projeto da Pedreira Cabeço da Vagem, sita em Prazeres de Aljubarrota, Aljubarrota – Alcobaça
Proponente: PRAGOSA - Industria Extrativa, SA
Solicitado por: CCDRLVT

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

Tendo em conta que os acessos são efetuados através de caminhos públicos com ligação à EN1, considera-se que o acesso (caminho público), localizado a sudeste, deverá ser pavimentado a partir da faixa de rodagem, com pavimento betuminoso, numa extensão mínima de 15 m, a partir do encaixe com a plataforma, para que garanta a retenção de detritos, terras ou outros materiais, nomeadamente argilas arrastadas pelos rodados dos veículos;

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

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

Com os melhores cumprimentos.

O Gestor Regional,
Assinado de forma
digital por VÍTOR
MANUEL MORAIS
SEQUEIRA



Vítor Manuel Morais Sequeira

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

(TFFS/VS)