

Parecer da Comissão de Avaliação

Pedreira 20514 “Cancela”

Mármoreos Vigário, Lda

Processo de AIA nº 1518/2021

Comissão de Avaliação:

CCDR LVT (entidade que preside) – Dr. Jorge Duarte

CCDR LVT – Dr.^a Helena Silva (Consulta Pública)

APA, I.P./ARH do Tejo e Oeste – Eng.^o António Dias da Silva

DGPC – Dr.^a Ana Nunes

LNEG – Dr.^a Jorge Carvalho

DGEG – Dr.^a Arménio Cavaco

ARS LVT – Eng.^a Carla Dias

Maio 2022

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

| IDENTIFICAÇÃO | | | |
|--|---|---|---------------------|
| DESIGNAÇÃO DO EIA/PROJETO | Pedreira nº 20514 "CANCELA" | | |
| TIPOLOGIA DE PROJETO | Indústria extrativa, Pedreiras em áreas isoladas ou contínuas | Fase em que se encontra o projeto: | Projeto de Execução |
| PROPONENTE | Mármore Vigário, Lda | | |
| ENTIDADE LICENCIADORA | Direcção Geral de Energia e Geologia | | |
| EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIA | Workview, Unipessoal, Lda. | | |
| AUTORIDADE DE AIA | Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo | | |
| COMISSÃO DE AVALIAÇÃO | <p>Art. 9º, nº 2, do DL nº 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CCDR LVT - Dr. Jorge Duarte (Coordenação dos Trabalhos da Comissão de Avaliação) • CCDR LVT - Drª. Helena Silva (Consulta Pública) • APA, I.P./ARH do Tejo e Oeste (alínea b) - Eng. António Dias da Silva • DGPC - (alínea d) - Dr.ª Ana Nunes • LNEG (alínea e) - Dr. Jorge Carvalho • DGEG (alínea h) - Dr. Arménio Cavaco • ARS LVT - alínea i) - Eng.ª Carla Dias | Data: | 26-10-2021 |
| ENQUADRAMENTO LEGAL | A tipologia do projeto enquadra-se na alínea a) do n.º 2, do Anexo II do Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, que aprova o Regime Jurídico sobre Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA). | | |

| | |
|---|--|
| RESUMO DO CONTEÚDO DO PROCEDIMENTO | <p><u>Procedimentos utilizados</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Pedreira nº 20514 "CANCELA" deu entrada na Plataforma de Licenciamento Único de Ambiente em 24 de setembro de 2021, em fase de projeto de execução ao abrigo da alínea a) do n.º 2 do Anexo II do Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, que aprova o Regime Jurídico sobre Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA), com o número de processo LUA PL20210923001768; ✓ Início da análise de conformidade do EIA a 26 de outubro de 2021, data da constituição da CA; |
|---|--|

| | |
|------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Em 09 de novembro de 2021, ao abrigo do n.º 6 do artigo 14º do RJAIA, o proponente apresentou, por meios telemáticos, o projeto e respetivo EIA. ✓ Da análise global do EIA, a CA considerou solicitar elementos adicionais ao proponente relativamente aos fatores ambientais Recursos Hídricos; Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais; Qualidade do Ar; Ambiente Sonoro; Socioeconomia; Ordenamento do Território; Solos e Uso do Solo; Saúde Humana; e Património Cultural, bem como aspetos técnicos sobre o projeto. Foi ainda solicitada a reformulação do RNT. Os elementos solicitados implicaram a paragem do prazo do procedimento. ✓ O pedido de elementos foi solicitado ao proponente via Plataforma LUA, a 19 de novembro de 2021, no âmbito do processo de licenciamento único ambiental, tendo sido concedido o prazo até 21 de janeiro de 2022; ✓ A 19 de janeiro de 2022 foi solicitado pelo proponente, via Plataforma LUA, o pedido de prorrogação do prazo para entrega dos elementos adicionais ao EIA até 31 de janeiro de 2022, o qual foi concedido; ✓ Em 28 de janeiro de 2022, os elementos anteriormente mencionados foram apresentados na Plataforma LUA, sob a forma de um Aditamento ao EIA, incluindo a reformulação do Resumo Não Técnico; ✓ Após a análise destes documentos a CA considerou que foi dada resposta adequada, tendo sido declarada a conformidade do EIA a 16 de fevereiro de 2022. ✓ Face à tipologia do projeto e à sua localização, foram solicitados pareceres a entidades com competências para a apreciação do projeto, nomeadamente à Câmara Municipal de Alcobaça e E-Redes (Distribuição de Eletricidade, S.A.). Os pareceres recebidos são apresentados no Anexo II do presente parecer. ✓ A Consulta Pública realizou-se entre 22 de fevereiro de 2022 e 04 de abril de 2022, tendo sido rececionado 1 contributo. ✓ A visita ao local realizou-se em 15 de março de 2022. ✓ Análise técnica do EIA, integração das análises sectoriais específicas, dos pareceres das entidades externas e dos resultados da Consulta Pública no presente Parecer. |
| <p>DESCRIÇÃO DO PROJETO</p> | <p>Objetivos e Justificação do Projeto</p> <p>O presente EIA refere-se à pedreira denominada “Cancela”, cuja exploração estará a cargo da “Mármore Vigário, Lda.”, e tem como objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> A obtenção do licenciamento da “Pedreira Cancela” com uma área de 34 682 m² junto da Direção Geral de Energia e Geologia de Lisboa e Vale do Tejo; A otimização do recurso explorável implementando as melhores tecnologias disponíveis e as boas práticas ambientais; A revitalização e regularização ambiental do espaço ocupado pela pedreira durante e após a exploração; Apresentar uma informação integrada dos impactes positivos e negativos da implementação da pedreira sobre o meio ambiente; Apresentação de medidas que evitem, minimizem, ou compensem os impactes negativos da implementação da pedreira sobre o meio ambiente e cuja eficácia é avaliada por um plano de monitorização; Dotar a “Mármore Vigário, Lda.”, de informação que lhe permita efetuar uma adequada Gestão Ambiental, de forma a maximizar o equilíbrio entre a área de inserção da pedreira e o meio biofísico, cultural e social que o irá enquadrar. |

| | |
|--|--|
| | <p>A "Cancela" é um local que se encontra em licenciamento para a exploração de calcário ornamental, inserida no Maciço Calcário Estremenho (MCE). A sua localização afigura-se como viável para o proponente, constituindo uma alternativa factível ao fornecimento de matéria-prima.</p> <p>A "Mármoreos Vigário, Lda.", incide a sua atividade na exploração e comercialização de calcário ornamental, abastecendo a Indústria de construção civil a nível nacional e internacional.</p> <p>Em suma, e tendo por base a legislação em vigor, o licenciamento desta exploração justifica-se pelas seguintes razões:</p> <p style="padding-left: 40px;">A escassez de reservas de calcários ornamentais em condições exploráveis, devido à dependência de terceiros ou às inúmeras condicionantes de ordenamento;</p> <p style="padding-left: 40px;">O calcário ornamental ser um produto de exportação, com elevado interesse comercial a nível nacional e internacional, pelo que a sua correta exploração poderá contribuir para o benefício da economia do País;</p> <p style="padding-left: 40px;">Nesta zona ocorrem reservas significativas de um tipo muito específico de calcário ornamental, com grande apetência para uso na construção civil.</p> <p>Localização do Projeto</p> <p>A "Cancela" localiza-se na freguesia de Aljubarrota, concelho de Alcobaça e distrito de Leiria.</p> <p>Antecedentes</p> <p>Pareceres de localização desfavoráveis, em 2007 e 2008, no âmbito de legalização da atividade ao abrigo do Grupo de Trabalho do artigo 5º do regime de licenciamento das pedreiras (DL 340/2007, de 12/10), por incompatibilidade com osIGT (PDM e REN).</p> <p>O pedido de regularização ao abrigo do RERAE (DL n.º 165/2014 de 5/11) sobre o qual foi efetuada conferência decisória em 20/9/2018 que veio a ser suspensa por não haver correspondência/concordância entre a área de intervenção do pedido e do RIPM emitido pela AM de Alcobaça. Ou seja, não houve deliberação para decisão final sobre o pedido. Veio posteriormente a DGEG a informar que o pedido tinha sido liminarmente indeferido por deficiente instrução.</p> <p>A exploração da "Pedreira Cancela" teve início em março 2007 e decorreu até abril de 2018, desde então a lavra encontra-se suspensa dado o indeferimento do processo.</p> <p>Descrição do Projeto</p> <p>O projeto de licenciamento da "Pedreira Cancela" assenta numa área de pedreira com 34 682 m², que engloba uma área de lavra de 22 953 m² e uma área de defesa com 11 729 m². Estima-se que vida útil da exploração ronde os 19 anos.</p> <p>O acesso principal à "Pedreira Cancela" será feito pela Estrada Nacional n.º 1, que liga Rio Maior a Porto de Mós. Ao km 96,4 (sentido Sul - Norte) vira-se à esquerda para um caminho vicinal. Percorre-se esse caminho cerca de 600 m até se chegar à pedreira.</p> |
|--|--|



Fig. 1 - Ortofotomapa com a localização da pedreira "Cancela"
(Fonte: Resumo Não Técnico, janeiro de 2022)

É por este itinerário que irão circular os camiões que transportam os blocos de calcário que irão provir desta exploração para a fábrica do grupo e para os diferentes centros de consumo. Os acessos ao interior da área são em tout-venant que cobre restos de rocha não aproveitável (estéril) e apresentam boas condições de transitabilidade.

Prevê-se que o ritmo dos veículos pesados de transporte seja de 1 veículo/dia para a escombreira a oeste e 1 veículo/dia para a unidade transformadora a SE.

O aglomerado populacional mais próximo situa-se a cerca de 450m a W da exploração (Casal de Além, freguesia de Aljubarrota - S. Vicente).

A exploração irá desenvolver-se a céu aberto, em poço. A lavra será realizada com recurso a bancadas de desmonte com altura média de 6m, exceto a superficial que irá acompanhar a topografia do terreno. A área total de exploração será de 22 953 m², em sete pisos, da cota média máxima de 159m à cota mínima de base de 121m.

Estima-se que a exploração da pedreira origine cerca de 87% de rejeitados, essencialmente constituídos por blocos de rocha (sem aptidão ornamental), pedras, lamas e algumas terras, os quais serão encaminhados para outra exploração da empresa que se encontra em fase de recuperação paisagística.

Na fase de exploração, o desmonte inicia-se com a operação de desmatização e decapagem, com o auxílio de escavadora giratória, de pás carregadoras e de dumpers, seguindo-se o corte do calcário ornamental em talhadas, com recurso a máquinas de fio diamantado ou a roçadoras de bancada, ou utilizando a fraturação natural do maciço rochoso. A talhada obtida será então cortada em blocos de dimensões transportáveis, com recurso a máquina de fio diamantado ou a guilhação após perfuração com torres de perfuração (Esquartejamento). Segue-se a transformação primária dos blocos irregulares em paralelepípedos de faces mais ou menos regulares, com recurso a equipamentos de corte e serragem (esquadriamento). Os blocos serão encaminhados para o parque de blocos e os estéreis serão destinados à produção de subprodutos ou à escombreira temporária ou definitiva (recuperação paisagística). A expedição dos blocos será efetuada em camiões.

A exploração da pedreira desenvolver-se-á em três fases:

| | |
|--|--|
| | <p>Fase 1 - abertura da exploração a este (onde se encontra o parque de blocos), a desenvolver desde a cota atual à cota 131m e no sentido este-oeste; serão criadas várias bancadas de exploração em simultâneo, de modo a otimizar a heterogeneidade da pedra;</p> <p>Fase 2 - exploração de toda a área a oeste até à cota 131m e preparação dos pisos inferiores até à cota final de 121m; tal como na fase anterior, existirão avanços simultâneos de pisos;</p> <p>Fase 3 - exploração dos restantes pisos até à cota 121m.</p> <p>Os equipamentos mecânicos móveis a usar na exploração serão: 1 compressor, 1 pá carregadora, 1 escavadora giratória, 1 dumper, 3 máquinas de fio diamantado, 1 torre de perfuração, 4 serrotes, 1 retro-serrote, 1 martelo de fundo de furo e 2 martelos ligeiros.</p> <p>A atividade laboral desenvolver-se-á ao longo dos 12 meses do ano, durante os dias úteis da semana, das 8h00 às 17h00, com paragem para almoço das 12h30 às 13h30. É mencionado no EIA que, em períodos particulares, este horário poderá ser alterado em função das necessidades específicas da empresa.</p> |
|--|--|

| |
|---|
| SISTEMATIZAÇÃO DA APRECIÇÃO |
| APRECIÇÃO TÉCNICA DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJETO |
| <p>Tendo em consideração o projeto em avaliação, foram considerados como fatores ambientais mais relevantes os seguintes: Ordenamento do Território, Aspetos Técnicos do Projeto, Recursos Hídricos, Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, Solo e Usos do Solo, Qualidade do Ar, Ambiente Sonoro, Saúde Humana, Património Cultural e Socioeconomia e Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP).</p> |
| <p>Ordenamento do Território</p> <p>Esta pretensão é abrangida pelo PROT-OVT (RCM) n.º 64-A/2009, de 6/8), o PDM de Alcobaça (RCM n.º 177/97, de 25/10, e seguintes dinâmicas), e outros programas.</p> <p>Não é abrangida pelo POPNSAC (RCM n.º 57/2010 de 12/8).</p> <p>O PDM de Alcobaça teve a última alteração por Adaptação ao Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (cf. Declaração n.º 73/2020, de 07/09), passando a contemplar as normas/regulamentação e zonamento específicos decorrentes dos regimes de proteção e salvaguarda do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (cf. Planta de Ordenamento).</p> <p>O EIA não afeta solos da reserva agrícola nacional (RAN).</p> <p>O EIA insere-se integralmente em área da REN do município de Alcobaça, conforme Carta publicada pela RCM n.º 85/2000, de 14 de julho, e seguintes alterações, nas tipologias “áreas de máxima infiltração” que atualmente se denominam, nos termos do anexo IV do Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28/agosto, “áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos.</p> <p>Regista-se ainda servidão de rede elétrica de linhas de média tensão (REN/E-Redes).</p> <p>Confrontados todos os elementos instrutórios do EIA com os dispositivos de OT aplicáveis, especificamente, o PROTOVT, o PDM de Alcobaça e a REN, concluiu-se:</p> <p>- As ações/projeto não são diretamente consentâneas com os objetivos e normas setoriais e territoriais do PROTOVT, mas a assumir-se a presença e viabilidade económica do recurso as divergências existentes poderão ser mitigadas e</p> |

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 seguintes dinâmicas, 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.

Com a ressalva de não ter eficácia legal para o desenvolvimento do EIA, importará referir (o que não foi feito pelo requerente) que segundo a proposta de ordenamento da revisão do PDM de Alcobaça, disponível na CCDRLVT, a pretensa exploração/pedreira ficará inserida em Espaços de Exploração de Recursos Energéticos e Geológicos (Áreas de Exploração Consolidada e Áreas de Exploração Complementar).

- Relativamente ao RJREN

A área de intervenção do EIA recai integralmente em área da REN do município de Alcobaça, com carta de REN eficaz (RCM n.º 85/2000, de 14/7, e seguintes alterações), na tipologia “áreas de máxima infiltração” 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”.

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, nas várias componentes/ações, afigura-se estarem acautelados/evitados impactes negativos significativos ao nível das funções biofísicas que esta servidão pretende salvaguardar.

Entende-se adequadamente avaliada a drenagem dos terrenos confinantes, aceitando como cumprido o requisito da Portaria n.º 419/2012.

De referir como informação complementar que a Revisão do PDM de Alcobaça (Reunião de concertação de maio 2021_E10533-202105-DSOT), no que concerne à Classe de Espaços, a área da pedreira está inserida em Espaços de Exploração de Recursos Energéticos e Geológicos (Áreas de Exploração Consolidada e Áreas de Exploração Complementar).

Assim, à pretensão recai a decisão de favorável condicionada à entrada em vigor da Revisão do referido PDM, e caso se mantenha a classe de Espaços proposta.

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

Aspetos Técnicos do Projeto

Tendo o recurso geológico, calcário para fins ornamentais, um elevado interesse económico e estratégico, fornecendo o mercado nacional e a exportação, emite-se parecer favorável.

Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP)

A exploração da pedreira desenvolver-se-á em três fases:

- Fase 1 - Abertura da exploração a Este (onde se encontra o parque de blocos atualmente), desde a cota atual à cota 131m. O avanço da exploração será realizado no sentido Este-Oeste com várias bancadas de exploração em simultâneo, de modo a otimizar a heterogeneidade da pedra;
- Fase 2 - Exploração de toda a área a Oeste até à cota 131m e preparação dos pisos inferiores até à cota final de 121m. Tal como na fase anterior, existirão avanços simultâneos de pisos.

Com a entrega de elementos adicionais foi alterada a modelação. A proposta de recuperação paisagística para esta área consiste no enchimento mínimo da escavação após o esgotamento das reservas. Para garantir este enchimento é necessário um volume de aproximadamente 64 000 m³.

Segundo o explorador, aproximadamente 312 287 m³ de material estéril irá ser removido para outras pedreiras do grupo (que se encontrem em fase de recuperação).

A primeira fase de recuperação será realizada após a finalização da primeira fase da lavra. O material desta primeira fase será todo armazenado numa escombreira na zona Este, localizado na Fase 3 da lavra e onde atualmente se

encontra o parque de blocos, que será removido para a unidade fabril da empresa. Esta escombreira terá aproximadamente 6m de altura.

No Faseamento da Recuperação Paisagística, o explorador refere que:

- A Fase 1 da Recuperação Paisagística está prevista iniciar após a finalização da Fase 1 da Lavra. Nesta fase irão ser desmontados perto de 140 018 m³, dos quais, 123 556 m³ serão estéreis;
- A Fase 2 da Recuperação Paisagística iniciará após o término da Fase 2 da lavra. Esta fase irá receber os resíduos depositados na zona Este da exploração que servirão para as ações de modelação da Fase 3 da Recuperação Paisagística bem como, irá ser criada uma Parga na base da escavação. Só quando estes resíduos e terra vegetal saírem é que se poderão finalizar os trabalhos de recuperação na base da escavação;
- A Fase 3 da Recuperação Paisagística iniciará após o término da Fase 3 da lavra: a zona Este irá receber os resíduos e a terra vegetal armazenada na zona Norte da pedreira (Fase 2); a base da escavação da zona Norte (Fase 2 da Recuperação Paisagística) irá ser finalizada.

O explorador refere ainda que serão guardadas terras vegetais no volume de 20 250 m³, e que apenas necessitará de 1 900 m³ para a recuperação.

Os elementos desenhados na parte escrita e no orçamento contêm a mesma proposta que assenta unicamente na sementeira de herbáceas e a plantação de arbustos. Esta situação altera a solução inicial, que previa a plantação de oliveiras podendo a mesma estar justificada com a configuração final apresentada.

Relativamente às terras vegetais, o explorador menciona que as existentes são suficientes para a recuperação, devendo a sua totalidade ser aplicada na recuperação da pedreira.

Quanto à drenagem, tendo em conta a alteração introduzidas, as águas serão encaminhadas para o fundo da cava, visto que a pedreira se localiza numa zona cársica a água infiltra-se facilmente.

No que diz respeito à modelação apresentada em aditamento, é dissonante na proposta inicial passando do enchimento total para uma solução de modelação de enchimento mínimo. Este enchimento será realizado através de um pequeno enchimento na base da escavação e da colocação de alguns materiais na suavização dos taludes.

Com a apresentação desta nova proposta, o faseamento previsto é exequível, contudo, com o início da fase 3 da lavra, a remoção de materiais (reservas comerciáveis, bem como os estéreis em excedentes) terão de ser removidos diretamente das frentes de desmonte para os destinos finais, uma vez que a pedreira não comportará a existência de escombres de grande volume ou de parque de blocos.

Salienta-se que durante a vistoria à pedreira o explorador referiu que mantém um estabelecimento industrial perto da pedreira onde poderá, sempre que necessário, realizar a deslocação dos blocos comercializáveis, bem como dos estéreis para a aplicação na recuperação da pedreira.

A solução de recuperação não irá recorrer a materiais exógenos conforme referido no PARP anterior.

De acordo com o referido anteriormente, o PARP deverá contemplar um sistema de monitorização, não só que garanta a existência de quantidades de escombros mínima, para a execução de cada fase da recuperação, mas que também monitorize eventuais excessos de volumes de estéreis.

Numa avaliação anterior, averiguou-se a necessidade de repor degraus na frente Sul já explorada, assim como englobar eventuais trabalhos necessários. O explorador menciona essa necessidade no aditamento, no entanto este não apresenta nenhuma listagem de trabalhos ou volumes necessários para a execução. Esta reposição só decorrerá com o retorno aos trabalhos de exploração.

Das especificidades do projeto e respetivo orçamento, torna-se relevante dar atenção especial à solução topográfica a reposição e à colocação do solo arável.

O orçamento contempla o método em uso nesta CCDR, devendo o mesmo considerar os trabalhos necessários para a reposição dos degraus na frente sul já explorada, sendo que a avaliação da inclusão dos custos depende da solução e método construtivo, bem como da duração dos trabalhos.

A restante avaliação será realizada na fase de licenciamento.

Conclusão

Face ao exposto, considera-se o projeto viável desde que o PARP seja implementado de forma faseada, em articulação plena com a evolução da lavra, para que seja possível a gradual modelação prevista, não só para que possa existir

uma evolução da recuperação, como, quando se chegar à última fase de exploração, estejam garantidas as zonas de pargas e escombreliras.

Sendo que a modelação passa por um enchimento mínimo, e a maioria dos materiais explorados serão removidos da exploração, será necessário controlo e gestão constante dos escombros a produzir e que se mantenham na pedreira a quantidade suficiente que assegure a implementação de medidas ambientais de recuperação proporcional à área intervencionada.

Assim, propõem-se as seguintes condicionantes:

O Plano Ambiental de Recuperação Paisagística deverá ser reformulado de forma a:

- Conter as alterações entregues em aditamento;
- Incluir uma fase 0 com a previsão dos trabalhos de reposição dos degraus na frente sul já explorada. Essas correções implicam igualmente a correção do cronograma de trabalhos e a inclusão desses trabalhos no orçamento para futura avaliação;
- Incluir igualmente um sistema de monitorização, não só que garanta a existência de quantidades de escombros mínima para a execução de cada fase da recuperação, mas que, por outro lado monitorize eventuais excessos de volumes de estéreis existentes na pedreira.

Do PARP deverá ainda ser retirada qualquer menção à entrada de materiais exógenos.

Recursos Hídricos

1. Abastecimento

O abastecimento de água para o processo industrial terá origem subterrânea, a partir de um furo pertencente à Mármore Vigário, Lda. e localizado na pedreira "Moleanos nº 4", situada a cerca de 1 300 m para S, a partir do qual a água será transportada para um depósito existente na pedreira. O furo possui o TURH nº A019887.2020.RH5A. O consumo anual é de cerca de 1 000 m³. A água para consumo humano provirá da rede pública de abastecimento. O seu consumo é de 32,976 m³/ano, considerando uma capitação de 36 L/pessoa.dia, 4 trabalhadores a tempo inteiro e 229 dias de trabalho por ano.

2. Sistemas de Drenagem de Águas Pluviais e de Águas Residuais

2.1 Águas Pluviais

Na envolvente da corta da pedreira irão ser criadas valas de drenagem periféricas, que serão adaptadas ao longo do tempo de vida da exploração, para desvio das águas pluviais superficiais para as linhas de drenagem superficial naturais.

Mesmo em períodos de maior intensidade e quantidade de precipitação, a drenagem efetua-se naturalmente através das fendas e fraturas do maciço rochoso, escoando-se e infiltrando-se no substrato calcário. Desta forma, a escorrência superficial prevista é reduzida. Ainda assim, no caso de ocorrer acumulação pontual de água na zona mais profunda da pedreira, situação pouco provável, deverá ser prevista a sua bombagem e o seu encaminhamento para a rede hídrica natural.

Relativamente às águas pluviais suscetíveis de contaminação, estas podem resultar das operações de abastecimento de combustível das viaturas que servem a pedreira, assim como do abastecimento do próprio reservatório de combustível.

O abastecimento das viaturas que se encontram ao serviço da exploração é efetuado na própria pedreira, através de um autotanque, existindo um reservatório de combustível (gasóleo) instalado na pedreira, com capacidade para 3 000L, dotado com uma bacia de retenção com uma capacidade para 4 500L, ambos sob coberto. Durante o abastecimento dos equipamentos é colocado um tabuleiro metálico no solo, por baixo do ponto de abastecimento, tendo em vista prevenir um derrame inadvertido de gasóleo.

Os óleos resultantes dos trabalhos de manutenção periódica realizados na oficina, são colocados em bidões de 225L, que são temporariamente armazenados no interior da bacia de retenção do depósito de gasóleo.

Periodicamente o bidão é recolhido por operador autorizado para o efeito, para tratamento adequado dos óleos usados.

2.2 Águas Residuais Domésticas

A produção média mensal de efluentes domésticos é de 3 m³. Segundo o EIA, os esgotos domésticos serão conduzidos para uma fossa estanque, com capacidade para 1,9 m³, que será esvaziada regularmente por empresa credenciada

para o efeito. Foi apresentado no EIA um comprovativo da recolha das águas residuais domésticas no último mês do ano de 2018, não indicando, no entanto, a quantidade recolhida.

3. Resíduos

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

Os resíduos não mineiros gerados, do tipo RSU, serão depositados pelos funcionários da pedreira em contentores apropriados, até que sejam recolhidos pelos operadores de resíduos. Os restantes resíduos não mineiros gerados são acondicionados na pedreira em recipientes e locais apropriados, devidamente impermeabilizados até que sejam recolhidos pelos operadores de resíduos.

4. Análise do fator "Água"

4.1 Recursos Hídricos Superficiais

4.1.1 Caracterização da Situação de Referência

A "Pedreira Cancela" localiza-se numa área em que o escoamento superficial é pouco significativo, isto é, com poucas linhas de água que se apresentam com caudal nulo ou quase nulo, geralmente na direção de vales secos onde comunicam com as águas subterrâneas. Podendo eventualmente voltar a haver comunicação com as linhas de água superficiais mais próximas.

A linha de água mais próxima da pedreira é a uma linha de água sem nome cartografada na Carta Militar nº 317, que corre a norte da pedreira, mas que não é visível no terreno, em imagem de satélite. Segundo o EIA, na área de projeto e sua envolvente imediata não se observaram fenómenos de escorrência superficial mesmo nas épocas de maior pluviosidade.

A área de estudo enquadra-se na sub-bacia hidrográfica do rio Alcoa, com o código de massa de água PT05RDW1157. O rio Alcoa possui uma área tributária de 70,22 Km².

A rede hidrográfica no Maciço Calcário Estremenho (MCE) apresenta características endorreicas devido a tratar-se de um maciço cársico. A permeabilidade em grande, característica destes maciços, não promove o escoamento superficial da água. Os relevos identificados na bacia hidrográfica do Rio Alcoa e Ribeira do Mogo são característicos de uma rede hidrográfica dendrítica definida em paleorelevos resultantes de períodos de erosão normal no Maciço Calcário Estremenho, mas com comportamento de rede hidrográfica endorreica.

A área de estudo localiza-se na bacia hidrográfica do Rio Alcoa, mais propriamente na bacia hidrográfica endorreica a norte da povoação de Moleanos. Esta bacia hidrográfica ocupa uma área aproximada de 1591 ha na qual, nenhuma linha de água existente aflui superficialmente à ribeira do Mogo/rio Alcoa.

De acordo com o Plano de Gestão de Região Hidrográfica - 2º Ciclo de Planeamento (2016-2021), a massa de água PT05RDW1157 possui classificação de estado ecológico "Razoável" e estado químico "Bom".

4.1.2 Avaliação de Impactes

Dadas as características da rede hídrica natural na área de estudo, considera-se que não existirão impactes significativos nos recursos hídricos superficiais, na área de estudo, associados ao presente projeto.

4.2 Recursos Hídricos Subterrâneos

4.2.1 Caracterização da Situação de Referência

Sob o ponto de vista hidrogeológico, a pedreira "Cancela" localiza-se na Unidade Hidrogeológica Orla Ocidental e intersecta a massa de água subterrânea Maciço Calcário Estremenho, cujo código é PTO20A. O sistema aquífero é do tipo cársico. A recarga faz-se por infiltração direta da precipitação pelas fissuras e estruturas do endocarso (dolinas, algares, galerias etc.) e também por ligação hidráulica com outras fissuras e estruturas endocársicas existentes no maciço. O escoamento das águas nestas regiões é preferencialmente subterrâneo, em detrimento do superficial. O escoamento superficial tem origem em exsurgências (nascentes) e ressurgências onde se processa a descarga de água subterrânea. Os valores da transmissividade variam entre 1 m²/dia e 4800 m²/dia, variação característica deste tipo de aquíferos. Quanto à hidrodinâmica a área onde se insere a pedreira drena para a nascente de Chiqueda, com circulação predominantemente perene, situada a cerca de 3Km para oeste da pedreira.

A formação geológica aflorante é: J2abc (Calcários do Jurássico Médio).

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 públicas na nascente de Chiqueda.

O nível piezométrico local foi estimado no máximo, aos 70,3m, com base nos dados do piezómetro mais próximo da área da pedreira, com a referência 317/235, da rede da APA, localizado a cerca de 1 900m do limite SW da pedreira.

As captações de água subterrânea privadas existentes na área de estudo, num raio de 2km da pedreira, possuem profundidades que variam entre os 200m e os 300m. Destinam-se ou rega ou à atividade industrial.

Os estados químico e quantitativo, da massa de água subterrânea Maciço Calcário Estremenho são considerados Bons, de acordo com o diagnóstico realizado no âmbito do 2.º ciclo do PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste. Já no âmbito do 3.º ciclo do PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste, o diagnóstico revelou que a massa de água se encontra em risco, devido aos parâmetros, Crómio, Ferro, Fluoreto, Manganês, Nitrato e Zinco.

Foi apresentada uma caracterização da qualidade da água subterrânea, ao nível local, com base numa análise à água do furo existente na pedreira Moleanos nº 4, localizada a cerca de 1 300m para sul. Os valores dos parâmetros encontram-se em conformidade com os limiares usados para a classificação do estado das massas de água subterrâneas, no âmbito do 3º ciclo do PGRH do Tejo e das Ribeiras do Oeste e com os valores-limite constantes no Anexo I do D.L. nº 236/98 de 1 de agosto. Salienta-se, no entanto, que para os parâmetros, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(a)pireno e dibenzo[a,h] foram usados métodos analíticos com LQ superiores aos valores dos limiares.

O EIA avalia a vulnerabilidade à contaminação, da área da pedreira, como Alta, segundo o índice EPPNA.

4.2.2 Avaliação de Impactes

O nível freático não será intersetado, dada a distância, estimada, a que este se encontra da cota-base da escavação (cerca de 50m), de acordo com os valores apresentados na caracterização da situação de referência, respetivamente, 70,3m e 121m.

Deste modo, não é expectável que haja alterações significativas na hidrodinâmica (gradientes e sentidos de fluxo), nem nas captações particulares existentes na vizinhança da área de estudo.

Nesta situação e tendo ainda em conta a distância a que se encontram as captações vizinhas, as profundidades a que captam e os volumes captados e ainda o facto de a maioria não se localizar a jusante da pedreira face ao sentido preferencial do escoamento subterrâneo, considera-se que a exploração da pedreira não causará impactes negativos significativos na quantidade das águas afluentes às captações privadas localizadas na vizinhança da pedreira.

No que se refere à utilização de água proveniente da captação existente na pedreira da empresa situada no núcleo de Moleanos, esta captação já existe há mais de 5 anos e de acordo com o autocontrolo efetuado têm sido cumpridos os volumes máximos de água autorizados na Autorização de captação. Tendo em conta o volume consumido anualmente nesta pedreira (1 000 m³) e a recarga anual (500mm) na área de estudo, a qual corresponde a uma entrada de 17 000 m³ na área da pedreira, não se prevê a sobre-exploração do aquífero. Os impactes na quantidade, resultantes do consumo de água para a atividade de extração, serão negativos, mas muito pouco significativos.

Quanto aos impactes na qualidade das águas subterrâneas foram identificadas no EIA práticas que poderão causar impactes negativos na qualidade das águas subterrâneas, nomeadamente, a geração de partículas de pó de pedra, resultantes da atividade de corte da pedra, que se poderão infiltrar pelo fundo da corta, eventuais derrames de óleos e combustíveis, assim como a possível infiltração no solo das águas residuais domésticas.

O depósito de combustível está assente sobre uma bacia de contenção com uma capacidade superior à do volume do depósito. O depósito e a bacia de contenção estão ambos sob coberto, não havendo por isso, lugar à produção de águas pluviais contaminadas.

Os resíduos líquidos oleosos provenientes da bacia de contenção deverão ser recolhidos por operador de gestão de resíduos para encaminhamento adequado, não sendo aceitável do ponto de vista da proteção e salvaguarda da qualidade dos recursos hídricos subterrâneos, qualquer infiltração no solo de águas residuais com ou sem tratamento, dada a muito elevada vulnerabilidade da área do projeto à contaminação destes recursos.

Poderão também ocorrer impactes na qualidade das águas subterrâneas resultantes da infiltração de efluentes domésticos. Dos elementos apresentados constata-se que a capacidade da fossa estanque (1,9 m³) é inferior à produção mensal de águas residuais (3 m³), esta última determinada com base no consumo de água de abastecimento. Considera-se que para assegurar a adequada gestão das águas residuais e proteger os recursos hídricos, prevenindo a ocorrência de extravasamentos, a capacidade de retenção em órgão estanque deve garantir a retenção por um período não inferior a 30 dias. Assim, a fossa existente deve ser substituída por uma fossa estanque que assegure esta condição. As águas residuais resultantes do esvaziamento da fossa devem ser encaminhadas para tratamento adequado por empresa/entidade habilitada para o efeito.

Os impactes na qualidade das águas subterrâneas serão negativos e pouco significativos se forem implementadas as medidas de minimização previstas no EIA e as propostas neste parecer.

Conclusão

Ao nível dos recursos hídricos, os impactes induzidos serão negativos e pouco significativos, desde que implementadas as medidas de minimização, e cumpridas as condicionantes, constantes neste parecer, pelo que se considera de emitir parecer favorável condicionado nestes termos.

- Antes do licenciamento da atividade:

1. Apresentação de projeto de instalação/construção de fossa comprovadamente estanque para o armazenamento das águas residuais domésticas que garanta um período de retenção não inferior a 30 dias, com vista ao encaminhamento da totalidade das águas residuais a tratamento em sistema coletivo;
2. Instalação/construção da fossa de águas residuais domésticas, de acordo com os critérios de estanquicidade e dimensionamento impostos;
3. Esvaziamento e limpeza da fossa de águas residuais domésticas existente e remoção da mesma, bem como de eventual órgão complementar 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.

Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais

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.

Na área a intervencionar, impactes expetáveis relativamente aos indicadores em análise reportam-se à geomorfologia (destruição do relevo e 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 modificação do relevo em termos genéricos e do modelado cársico, em termos particulares e, ainda, a destruição do coberto vegetal, decorrem da abertura da exploração e são inerentes à atividade extrativa, mas facilitam os processos erosivos. No entanto, tendo em consideração que a área de implantação da pedreira é praticamente plana, bem como a elevada permeabilidade dos calcários e a sua resistência à erosão, a suscetibilidade aos agentes erosivos não será incrementada de forma significativa. Assim, a modificação do relevo pela abertura da cava terá um impacte negativo de magnitude reduzida, pouco significativo, mas temporário. A destruição do modelado cársico terá impacte negativo de magnitude elevada, pouco significativo e permanente.

Quanto à destruição da unidade geológica alvo de exploração, o impacte será negativo, de magnitude elevada, muito pouco significativo dada a extensão de ocorrência e espessura dessa mesma unidade; caráter permanente.

No que respeita aos recursos minerais, o seu aproveitamento corresponde a um impacte positivo de magnitude elevada, significado moderado, temporário.

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 impactes associados à destruição do relevo e que por isso mesmo assumem um caráter temporário.

Conclusão

Os impactes estão devidamente identificados e, tendo em atenção o conjunto dos descritores em causa, traduzem-se num impacte global positivo de magnitude moderada, significado moderado e temporário, mas permanente no que respeita à destruição do modelado cársico e da formação geológica. As medidas de minimização previstas para os impactes negativos julgam-se adequadas.

Solo e Uso do Solo

Segundo o EIA, na área de estudo, de acordo com a cartografia de solos estão presentes solos litólicos, não húmicos, pouco insaturados, normais, de materiais arenáceos pouco consolidados (de textura franco-arenosa a franca) (VI), numa proporção de 100%.

No entanto, conforme refere o EIA, considera-se, de acordo com a observação dos cortes existentes na pedreira, que os solos em presença se caracterizam mais como sendo Solos Argiluvitados Pouco Insaturados (Vcd) correspondendo a Solos mediterrâneos vermelhos ou amarelos, de cores avermelhadas ou amareladas.

Em termos de capacidade de uso do solo para a aptidão agrícola e florestal, a mancha de solos na qual se localiza atualmente a área de implantação da “Pedreira Cancela” situa-se na totalidade numa mancha de classe C. Os solos desta classe são suscetíveis de utilização agrícola de carácter pouco intensivo, têm riscos de erosão no máximo elevados e apresentam limitações acentuadas à prática agrícola.

Relativamente à ocupação atual do solo verifica-se que a área do projeto é ocupada por terreno agrícola abandonado com espaços naturais e seminaturais e área afeta a trabalhos de pedreira (esta área encontra-se decapada indevidamente uma vez que não se encontra ainda licenciada) conforme se apresenta a seguir:

| Uso do Solo | Área de Projeto | |
|---|-----------------|------------|
| | Área (m2) | % |
| Área Afeta a trabalhos de pedreira | 27155 | 78,3 |
| Terreno agrícola abandonado com espaços naturais e seminaturais | 7528 | 21,7 |
| Total | 34682 | 100 |

Tabela 1 - Ocupação atual do solo (Fonte: Aditamento)



Figura 2 - Extrato da carta de ocupação solos (COS 2018)

(Fonte: EIA e aditamento)

Os impactes no solo decorrem das atividades necessárias à extração de calcário, nomeadamente com a desmatação 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 capacidade produtiva.

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

Relativamente ao uso do solo, considera-se que os impactes serão negativos uma vez que será alterado o seu uso atual, mas não significativos, pois no final da exploração será reposta a vegetação autóctone e a modelação do terreno com a reposição do relevo natural atualmente existente de acordo com o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP).

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

Conclusão

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

Qualidade do Ar

No local em estudo a qualidade do ar poderá ser condicionada pela existência de várias explorações ativas do núcleo extrativo Casal do Rei, e ainda pelo tráfego da Estrada Nacional n.º 1/IC2, sita nas proximidades do projeto da “Pedreira Cancela”. Relativamente às fontes responsáveis por emissões do tráfego rodoviário importa referir o monóxido de

carbono (CO), os óxidos de azoto (NO_x), os óxidos de enxofre (SO_x) e o ozono (O₃). No que se refere ao tecido industrial, envolvente da "Pedreira Cancela", o poluente atmosférico de relevo são as partículas finas medidas como PM₁₀ (< 10 µm) e PM_{2,5} (< 2,5 µm) por serem as mais gravosas para a saúde humana.

As fontes de emissão de partículas em suspensão associadas aos trabalhos de extração de calcário das várias pedreiras existentes na envolvente devem-se essencialmente aos trabalhos de remoção e à circulação de viaturas que o transportam e da erosão de partículas pelo vento em áreas desmatadas. O fluxo de emissão dos poluentes atmosféricos na envolvente da pedreira depende basicamente da área desmatada e das condições de vento, do ritmo de laboração e dos veículos em circulação particularmente em vias não pavimentadas.

O acesso principal à "Pedreira Cancela" será feito pela Estrada Nacional n.º 1, localizada na freguesia de Aljubarrota, concelho de Alcobaça, distrito de Leiria.

O acesso é feito pela Estrada Nacional n.º 1 que liga Rio Maior a Porto de Mós. Ao km 96,4 (sentido Sul - Norte) vira-se à esquerda para um caminho vicinal. Percorre-se esse caminho cerca de 600 m até se chegar à pedreira. É por este itinerário que irão circular os camiões que transportam os blocos de calcário que irão provir desta pedreira para a fábrica do grupo e para os diferentes centros de consumo.

Os acessos ao interior da área são em tout-venant que cobre restos de rocha não aproveitável (estéril) e apresentam boas condições de transitabilidade.

Como recetores sensíveis entende-se a população e/ou áreas protegidas afetadas pela exploração do projeto ou pelas atividades complementares do mesmo (circulação de veículos de carga afetos à atividade e outras). Como recetores sensíveis em relação à emissão de poluentes atmosféricos pela "Pedreira Cancela", temos o aglomerado habitacional situado a oeste da exploração, no lugar de Casal de Além, freguesia de Aljubarrota - S. Vicente que se situa a cerca de 450 metros a O da exploração. O recetor de tipo sensível mais próximo localiza-se a 160 metros a NO da pedreira.

Para a caracterização da qualidade do ar na situação atual, uma vez que a mesma não pode ser caracterizada unicamente pelas estações de monitorização da qualidade do ar fixas, nomeadamente as mais próximas, Lourinhã e na Chamusca (que são estações rural de fundo ou seja sem influência direta de nenhuma fonte poluente), por existirem fontes específicas e locais de partículas, foram usados dados de uma campanha de partículas de dimensão inferior a 10µm (PM₁₀). As medições de qualidade do ar foram realizadas junto ao recetor mais próximo, localizado a 160 metros a NO da pedreira. A campanha decorreu entre os dias 19/02/2020 e 25/02/2020, sendo amostrados períodos de 24 horas (com início às zero horas de cada dia).

De acordo com descrito no EIA, na campanha foi usado um amostrador sequencial THERMO-PARTISOL 2025 calibrado e que se encontra devidamente validado para a norma EN12341:2014, com caudal constante (1m³/hora), tendo sido efetuada a amostragem a caudal constante durante períodos de 24 horas, por um período de sete dias consecutivos, com início de cada amostragem às zero horas de cada dia e seguiram-se os procedimentos da Norma Europeia 12341, tendo sido enviados documentos que comprovam que foram implementados vários procedimentos de controlo e garantia de qualidade.

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

Os resultados dos 7 dias monitorizados indicaram uma média de 38 µg/m³ e um máximo da média diária de 50 µg/m³ o que é superior ao registado nas estações da região no mesmo período o que indica que as concentrações de PM₁₀ na situação atual são já algo elevadas. A título de exemplo na estação rural de fundo na Lourinhã no mesmo período o valor médio foi de 28 µg/m³ com um máximo da média diária de 42 µg/m³. Há que referir que este período foi atípico, sendo que as concentrações no centro litoral (estações da Lourinhã, Ervedeira e Aveiro) foram muito mais elevadas do que na região de Lisboa e centro interior (Estação da Chamusca). Deste modo a estimativa dos indicadores anuais para o local monitorizado, tem uma incerteza elevada, indicam uma média anual de cerca de 18-20 µg/m³ e um percentil 90,4 da médias diárias de cerca de 30-35 µg/m³.

Relativamente à avaliação dos impactos da pedreira na situação atual e futura é de referir que, as atividades associadas à exploração que contribuem para a emissão de poluentes atmosféricos, em particular de partículas (PM₁₀), incluem várias operações como a desmatação, decapagem, perfuração, desmonte e recuperação paisagística, a utilização de maquinaria, a circulação dos veículos em via pavimentadas e não pavimentadas para transporte de material e a exposição de áreas decapadas à erosão pelo vento.

As atividades consideradas como mais relevantes para a estimativa das emissões de PM₁₀, para a situação futura, foram as operações de desmonte, concretamente da área máxima decapada sujeita a erosão um total de 3 ha (1 ha na situação atual) e a contribuição resultante do tráfego, de 1 camiões por dia, 0,6 km em vias não pavimentadas. Para o caso em estudo foi considerando que os trabalhos decorrerão em toda a área de escavação, em situação de piso seco (sem controlo de emissões), ou seja, na situação mais desfavorável.

Usando os fatores de emissão da EPA disponíveis no AP-42 (1995): Compilation of Air Pollutant Emission Factors, obteve-se, de acordo com a informação disponível no aditamento, uma estimativa de emissão total de cerca de 2,8 ton/ano. Verifica-se ainda que 76 % das emissões previstas correspondem à estimativa para o item erosão pelo vento.

A estimativa para o item erosão pelo vento na área decapada assumiu que toda a área é sujeita a movimentações (por exemplo passagem de veículos) em simultâneo e 150 dias secos, sendo que, a erosão pode ser minimizada reduzindo

a área "mexida/movimentada" o que promove a estabilização dos materiais finos e reduz o seu potencial de erosão pelo vento.

Considera-se que as emissões apresentadas no EIA e aditamento, e que foram objeto de modelação poderão estar sobrestimadas, uma vez que a área não será toda movimentada em simultâneo.

A modelação efetuada, considerando apenas as emissões da pedreira, com recurso ao software AerMod View permitiu avaliar os indicadores anuais 36.^o máximo diário (valor que permite avaliar o cumprimento do número máximo de dias com concentrações superiores ao limite diário) e média anual. Os resultados da modelação permitiram estimar que a contribuição da atividade futura da pedreira para a concentração de PM₁₀ no ar ambiente, junto ao recetor monitorizado, e mais afetado, irá ser de cerca de 15 µg/m³ para a média anual, e 23 µg/m³ para o 36.^o máximo diário. O aumento da contribuição da atividade da pedreira para as concentrações de PM₁₀ junto aos recetores P2 e P3, a cerca de 700-800 metros a SO e SE da pedreira, é bastante mais baixo na ordem dos 2-5 µg/m³ para o 36.^o máximo diário e de 0,6 a 1,8 µg/m³ para a média anual. Conjugando os níveis estimados para a situação atual com os resultados da modelação da contribuição da pedreira na situação futura, estima-se que exista risco de ultrapassagem do valor limite diário de 50 µg/m³ nos recetores mais próximos a NO da pedreira representados pelo ponto P1 (160 metros a NO). Quanto ao valor limite anual não é espetável que venha a ser ultrapassado em nenhum dos locais.

Estima-se assim que, os níveis na situação futura poderão ser elevados existindo risco de pontualmente ser ultrapassado valor limite diário, e existindo o risco de incumprimento deste valor. O impacto do projeto na qualidade do ar considera-se assim negativo e significativo. No entanto, a minimização destes impactes é possível com a aplicação de um conjunto de medidas minimização descritas abaixo, podendo o impacto passar a ser pouco significativo.

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

Conclusão

De acordo com os resultados apresentados no estudo estima-se que os níveis das partículas PM₁₀ junto aos recetores sensíveis, na área envolvente da pedreira, estejam atualmente em cumprimento dos valores limite anual e diário de PM₁₀ definidos na legislação atual.

É expectável que com o aumento da área de exploração da pedreira os níveis de partículas venham a aumentar junto ao recetor mais afetado, sendo que de acordo com as estimativas apresentadas no EIA existirá risco de incumprimento do valor limite diário. Assim considera-se o impacto da pedreira como negativo e significativo para a qualidade do ar na sua envolvente. No entanto estes impactes podem ser minimizados, pelo que se considera importante a implementação rigorosa das medidas de redução das emissões de partículas em suspensão definidas.

Deverá ser implementado o plano de monitorização definido de modo a avaliar a eficácia das medidas de minimização e a necessidade de intensificar ou implementar novas medidas.

Ambiente Sonoro

As ações de projeto suscetíveis de 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, com destino à escombreira e à unidade transformadora, poderá também originar impactes negativos no ambiente sonoro da envolvente das vias.

Os recetores sensíveis mais próximos da pedreira localizam-se a oeste e a noroeste desta, na povoação de Ataija de Baixo. O recetor sensível mais próximo corresponde a uma habitação que dista cerca de 130 m do limite do projeto, a oeste. Para a avaliação relevam também as habitações localizadas junto aos acessos à escombreira, localizada a oeste, e à unidade transformadora, localizada a sudeste.

As fontes sonoras com influência no ambiente acústico destes recetores são as pedreiras da envolvente (núcleo extrativo de Casal do Rei) e as vias rodoviárias (com destaque para o IC2).

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 [Lden≤63 dB(A) e Ln≤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, no recetor mais próximo da pedreira. Os resultados evidenciam que este está sujeito a níveis sonoros em cumprimento dos valores limite de exposição a ruído ambiente, com Lden e Ln de 44 dB(A) e de 36 dB(A), respetivamente.

A avaliação dos impactes do projeto foi efetuada no EIA com recurso a previsões, que assumem as condições mais desfavoráveis de exploração - trabalho em simultâneo do conjunto de equipamentos mais ruidosos, à cota-base e no limite noroeste da área de exploração. As estimativas apontam para o cumprimento dos valores limite de exposição a

ruído ambiente exterior, com Lden de 45 dB(A) e Ln de 36 dB(A). No que se refere ao Critério de Incomodidade, prevê-se um diferencial de 4 dB(A), também em cumprimento do valor limite correspondente.

No que respeita aos impactes decorrentes do acréscimo de tráfego associado à pedreira, considera-se que o volume previsto - 1 veículo/dia para a escombreira e 1 veículo/dia para a unidade transformadora a SE - não agravará significativamente o ambiente acústico dos recetores sensíveis localizados na envolvente dos acessos.

Assim, prevendo-se que o exercício da atividade venha a cumprir o disposto no nº 1 do artigo 13º do RGR nos recetores sensíveis da envolvente, conclui-se que a exploração da pedreira não acarretará impactes negativos significativos no ambiente sonoro. Não obstante, consideram-se adequadas as medidas de boas práticas propostas no EIA e abaixo indicadas.

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 mesmo. O programa proposto, com o qual se concorda, prevê a monitorização anual durante a fase de exploração da pedreira, no local analisado no EIA e onde ocorram situações de incomodidade.

Conclusão

Prevê-se que os impactes da exploração da pedreira no ambiente acústico dos recetores sensíveis mais expostos às emissões sonoras associadas à mesma (emissões diretas e tráfego) sejam negativos e pouco significativos.

Sem prejuízo do referido, deverão ser adotadas as medidas de minimização e deverá ser cumprido o programa de monitorização, constantes do presente parecer.

Saúde Humana

De acordo com documentos da União Europeia e da OMS, a Saúde Humana deve ser considerada no contexto de vários fatores incluídos no EIA, ou seja, no contexto de questões da saúde relacionadas com o ambiente.

Nos documentos disponibilizados para a emissão de parecer é referido que os principais impactes ambientais negativos, com influência na Saúde Humana, poderão estar relacionados com a qualidade do ar, água e ambiente sonoro. Dado que a exploração não utiliza explosivos, as vibrações não são um descritor considerado no que diz respeito à Saúde Humana.

A análise de potenciais riscos permitiu aferir que a probabilidade de algum acidente ou catástrofe natural poder afetar a Saúde Humana da população envolvente não é relevante.

A afetação da socioeconomia, resulta, por via indireta, em impactes sobre a Saúde Humana. Será gerado mais emprego e haverá um aumento do consumo de matérias-primas, o que se reflete como um impacte positivo.

As alterações no contexto da paisagem e do tráfego não serão significativas, dada a localização e dimensão da pedreira. O tráfego associado à laboração da pedreira implicará no máximo um camião por dia.

Importa ainda referir que existem na pedreira dois reservatórios de água. Um depósito de água com a capacidade total de 10.000 l, para uso industrial, cuja origem da água pertence a um furo da Pedreira Moleanos n.º 4 também propriedade da Mármore Vigário, Lda. Sempre que necessário a empresa irá através de transporte adequado proceder ao enchimento deste reservatório. A nível de indústria a água será utilizada na rega dos caminhos e nas máquinas de fio diamantado. A rega dos caminhos na unidade extrativa será realizada com recurso a uma carrinha equipada com um tanque de água para rega, deste modo não será necessário a instalação de um sistema de abastecimento de água.

A água das instalações sociais e balneários será proveniente de um segundo reservatório com uma capacidade de 1 000 l, abastecido com água da rede pública pelos Bombeiros Voluntários de Alcobaça e que será periodicamente desinfetado.

A água para consumo dos trabalhadores é proveniente de máquina dispensadora de água com garrações de 18,9 l, fornecidos por empresa externa. É de salientar que a máquina dispensadora será sujeita uma manutenção semestral por empresa fornecedora do equipamento.

O sistema de aquecimento das águas quentes sanitárias é um termoacumulador.

Assim é emitido parecer condicionado ao cumprimento dos aspetos seguidamente mencionados, que devem ser considerados nas medidas de minimização:

Durante a fase de exploração da pedreira:

- a) Garantir o cumprimento do regime da qualidade da água destinada ao consumo humano, nomeadamente no que diz respeito ao plano de controlo da qualidade da água (Capítulo III, do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, na sua redação atual).
- b) 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).
- c) Garantir que a água das instalações sanitárias e balneários (lavatórios e duches) é própria para consumo humano.
- d) Registrar periodicamente a concentração de cloro residual livre e de pH nos pontos de consumo de modo a verificar a existência de uma barreira química ao desenvolvimento de microrganismos (cloro residual livre entre 0,2 e 0,6 mg/L). Deve ser garantido que esta barreira é permanentemente mantida.
- e) 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.
- f) 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.
- g) Garantir que todos os acessos da pedreira são alvo de manutenções periódicas para que se mantenham em boas condições de transitabilidade.
- h) 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 nos meses secos.
- i) Melhorar continuamente o circuito de circulação e desenho dos acessos com o objetivo de diminuir o respetivo nível de ruído emitido.
- j) 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.
- k) Desligar os motores de equipamentos e/ou veículos quando estes se encontram parados ou em não utilização.
- l) Racionalizar as deslocações dos equipamentos móveis.
- m) Reduzir os efeitos negativos da circulação atuando em fatores como, por exemplo, velocidades, arranques frequentes e pendentes.
- n) 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 fabricante.
- o) Garantir que a manutenção e reparação de equipamentos móveis e maquinaria é realizada em local próprio para o efeito, de forma a evitarem-se 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.
- p) Implementar a gestão de resíduos de forma a garantir o correto armazenamento, gestão e manuseamento dos resíduos produzidos, nomeadamente, óleos e combustíveis e resíduos sólidos, 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.
- q) 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.
- r) 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 nas Prescrições mínimas de segurança e de saúde nos locais e postos de trabalho das indústrias extrativas a céu aberto ou subterrâneas (artigo 18.º da Portaria n.º 198/96, de 4 de junho).

s) Assegurar a manutenção e revisão periódicas da fossa séptica assegurando a sua estanquicidade e o seu esvaziamento atempado.

t) 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, na sua redação atual) assim as prescrições mínimas de saúde e segurança a aplicar nas indústrias extrativas por perfuração a céu aberto ou subterrâneas (Decreto-Lei n.º 324/95, de 29 de novembro), na sua atual redação. Destacam-se os seguintes aspetos:

- i. 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.
- ii. 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.
- iii. 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.

u) 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. Neste sentido realizar ações de formação e divulgação aos trabalhadores sobre as normas e cuidados ambientais e de segurança, a ter em conta na 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.

v) Garantir a existência de instalações e material para prestação de primeiros socorros de acordo com o Regulamento Geral de Segurança e Higiene no Trabalho nas Minas e Pedreiras (estabelecido no artigo 165.º do Decreto-Lei n.º 162/90, de 22 de maio), e com as prescrições mínimas de segurança e de saúde nos locais e postos de trabalho das indústrias extrativas a céu aberto ou subterrâneas (artigo 16.º da Portaria n.º 198/96, de 4 de junho).

w) Estando prevista a instalação de termoacumuladores, recomenda-se que seja implementado um programa de prevenção e controlo do desenvolvimento da bactéria Legionella.

Na fase de desativação, todas as áreas afetadas pelas atividades associadas à exploração, devem ser devidamente recuperadas e ser implementada uma avaliação da evolução da área recuperada através da prossecução das atividades de monitorização e conservação da Pedreira.

Conclusão

Deve ser garantido o cumprimento legal, a implementação de medidas de minimização e planos de monitorização propostos nos diferentes descritores ambientais, de modo a limitar e controlar os potenciais efeitos sobre o ambiente e na Saúde Humana, devendo ser garantido nomeadamente que a água, o ar, o solo e o ambiente sonoro não sofrem degradação devido ao normal funcionamento da Pedreira.

Património Cultural

Para efeitos da caracterização da situação de referência do fator Património Cultural, foi considerada como Área de Estudo (AE) o conjunto de território formado pela Área de Incidência (AI) do projeto, bem como uma Zona de Enquadramento. A Área de Incidência Direta (AId) do projeto “corresponde a todo o limite da pedreira, incluindo áreas de exploração e de defesa, e a área de Incidência Indireta (AIi) corresponde a uma faixa de 25m na envolvente, onde é considerado (...) impacte pouco provável” (Elementos Adicionais, resposta ao ponto 57, sem numeração de página).

Metodologicamente foi efetuada a pesquisa documental da AE que incluiu consulta das bases de dados patrimoniais de organismos públicos e inventários espeleológicos, IGT, bibliografia específica e análise toponímica, seguida da prospeção arqueológica sistemática da área de incidência do projeto.

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

O projeto localiza-se no anticlinal da Serra dos Candeeiros, parte integrante do Maciço Calcário Estremenho. Caracteriza-se pelo modelo cársico, favorável à ocorrência de cavidades cársicas (grutas, lapas, algares). Estas cavidades cársicas assumem particular importância, não só a nível espeleológico, mas também arqueológico.

“Este tipo de relevo condicionará o Homem, ao longo da sua história, na implantação do seu modelo de povoamento e eventual fixação. Nesta região, a história da evolução humana está intimamente ligada às grutas. Estas foram, ao longo de toda a pré-história, com particular incidência no Neolítico final e Calcolítico, espaços de habitat e de necrópole” (RS, p. 135).

Do trabalho de levantamento documental e bibliográfico realizado, o EIA refere a existência de diversos vestígios arqueológicos localizados na região envolvente ao projeto, a maioria dos quais correspondentes a contextos de ocupação de cavidades naturais, abrigos e grutas, caso da gruta “Lagoa do Cão”, cronologicamente enquadrada no neolítico.

No que se refere a contextos de ar livre, destaca os sítios “Abadessa”, “Cabeço das Ervedeiras” e o sítio “Quinta Mirante”, de cronologia pré-histórica, o povoado fortificado de “Azervada”, enquadrado na Idade do Ferro e, “possivelmente”, o “povoado do Carvalhal” (idem, p. 137-138). O período romano é atestado “pela existência de diversos vestígios que testemunham o povoamento rural nesta época, como é o caso dos casais rústicos “Senhor das Areias”, “São Romão”, “Carreira Velha”, este último com ocupação durante a Idade Média. Um outro aspeto a considerar para o período romano, diz respeito à rede viária, uma vez que, segundo Vasco Mantas, existe na “Quinta das Inglesas”, um troço da via que ligava *Eborobritum* a *Colipo*, ocorrendo este troço num outro local designado de “Alcobaça” (idem, p. 138).

Relativamente às ocorrências de carácter etnográfico, o EIA refere a existência de baldios comunitários de que resultaram alguns traços de apropriação antrópica, nomeadamente muros de pedra seca, abrigos/cabanas de pastor, moinhos de vento e cisternas (idem).

Da pesquisa documental e bibliográfica não resultou a identificação de elementos patrimoniais na área de implantação do projeto, nem na envolvente próxima, referindo a Gruta da Lagoa do Cão como a mais próxima, mas localizada a mais de 1km.

Na fase de trabalho de campo foi efetuada prospeção arqueológica na área de incidência do projeto, complementada pela “observação da paisagem envolvente” e por uma breve visita à área que já foi explorada, observando-se bancadas de exploração em profundidade, o que permitiu igualmente a realização da análise espeleo-arqueológica” (idem, p. 139-140).

Reporta a existência de “uma área de dimensão significativa, usada como parque de blocos, cuja superfície do terreno foi alterada” e que corresponde a área a explorar. A área “mais a norte conserva ainda na sua maioria o coberto vegetal original”, tendo as condições de observação do terreno sido muito limitadas face à existência de coberto arbustivo rasteiro, na grande maioria da área (idem). Dá, no entanto, nota de “uma faixa, junto ao limite norte, correspondente grosso modo à área de defesa, que por ter sido limpa recentemente, permitiu a observação dos sedimentos” (idem).

A análise espeleo-arqueológica limitou-se à observação dos cortes existentes nas bancadas da área explorada, a qual permitiu constatar “o aspeto recortado do lapiás superficial, com diáclases pouco profundas, preenchidas por terra rossa, sem desenvolvimento horizontal. A análise destes sedimentos não levou à identificação de qualquer vestígio arqueológico” (idem, p. 141).

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 implantação do projeto, ou na sua envolvente imediata.

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

Avaliação de Impactes

O EIA indica como ações potencialmente geradoras de impactes negativos sobre eventuais vestígios arqueológicos, a desmatção, 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), assim como o processo

de exploração da pedreira, uma vez que na fase de exploração da pedreira podem vir a ser identificadas eventuais cavidades cársticas.

Perante os dados disponíveis, o EIA considera que estas ações não interferem diretamente com os elementos de valor patrimonial.

Dada à sensibilidade arqueológica da área envolvente, nomeadamente com algumas ocupações de natureza antrópica na pré-história, não se deve excluir a possibilidade de ocorrência de impactes sobre o património arqueológico que se possam encontrar ocultos quer pelo solo e subsolo, quer no interior de cavidades cársticas.

Face aos resultados apresentados, o EIA preconiza medidas de minimização de carácter genérico que incluem nomeadamente:

- Acompanhamento arqueológico “permanente, na fase de desmatização e decapagem superficial do terreno e de todas as etapas de exploração que consistem na mobilização de sedimentos (escavação, revolvimento e aterro), quando não são detetadas ocorrências que impliquem a definição de medidas particulares e pontuais”;
- Acompanhamento arqueológico periódico, na “fase de exploração, de forma a identificar eventuais cavidades cársticas”, devendo a equipa de arqueologia ser “constituída por um espeleo-arqueólogo com experiência em contextos cársticos”;
- “Será ainda indispensável que a entidade exploradora proceda à notificação das entidades competentes (nomeadamente, a DGPC), caso durante os trabalhos de exploração da pedreira seja detetada alguma cavidade cárstica, de forma a viabilizar uma avaliação do seu interesse arqueológico” (Elementos adicionais, resposta ao elemento 58., sem numeração de página);

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

Conclusão

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 salientar que este território é conhecido pela presença de sítios arqueológicos da pré-história, 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.

Face ao exposto, considerando que os impactes do projeto sobre o Património são suscetíveis de serem minimizados, estão reunidas as condições para emissão de parecer favorável condicionado à implementação das medidas de minimização constantes do presente parecer.

Sócio-economia

Não obstante os impactes do descritor da socio economia serem na sua globalidade positivos, devem articular-se as medidas de mitigação de impactes neste descritor com as medidas previstas relativamente à qualidade do ar e do ruído ambiente.

Face ao exposto, e no que concerne ao descritor da socio economia, considera-se estarem reunidas as condições para o projeto ser viável.

PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

A Consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis, tendo o seu início no 22 de fevereiro de 2022 e o seu termo no dia 04 de abril de 2022.

No âmbito da Consulta Pública foi rececionada uma participação, proveniente de uma cidadã.

A participação recebida manifesta discordância com o projeto, salientando-se que esta participação não está relacionada especificamente com o projeto em avaliação.

PARECERES TÉCNICOS DAS ENTIDADES PÚBLICAS (ANEXO II)

Nos termos do n.º 10 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, a Autoridade de AIA solicitou parecer a entidades externas, com competências para a apreciação do projeto, nomeadamente E-Redes - Distribuição de Eletricidade, S.A. (E-Redes) e Câmara Municipal de Alcobaça (CMA).

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

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

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

A área do EIA tem na sua vizinhança o traçado aéreo da Linha de Alta Tensão a 60 kV "LN 1001L56289 Alcobaça - Turquel" (AP40-AP42).

A referida área do EIA é atravessada ou aproximada pelos traçados aéreos da Linha de Média Tensão a 30 kV "LN 1016L30117 São Jorge - Alcobaça" (Atravessamento TRA223|Apoio de derivação APD3A-PT, posto de transformação de serviço particular "PT1001C3029600 Mármore Vigário III" e Aproximação TRA136/156/224|AP1-AP4).

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 o uso de explosivos, na vizinhança das referidas infraestruturas sem o prévio contacto e obtenção de autorização por parte da E-REDES;
- (iii) 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 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.

Câmara Municipal de Alcobaça

Não foi rececionada qualquer resposta ao pedido de parecer efetuado.

Medidas de Minimização

Fase de Licenciamento

Património Cultural

1. Deverão ser verificados os seguintes elementos:
 - a. 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;
 - b. Deverá ser entregue o comprovativo da autorização concedida pela Tutela do Património Cultural para a realização do trabalho de acompanhamento arqueológico da fase de exploração do projeto.

Fase prévia à exploração

Património Cultural

1. Incluir na equipa de acompanhamento arqueológico especialista em pré-história antiga/recente.
2. Antes do avanço da lavra devem ser sinalizadas e vedadas permanentemente todas as ocorrências patrimoniais que venham a ser identificadas durante os trabalhos de prospecção (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.
3. Efetuar o acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial das fases de desmatção e decapagem superficial do terreno e de todas as etapas de exploração que consistam na mobilização de sedimentos (escavação, revolvimento, deposição e aterro), até 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.

4. 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.
5. Os achados móveis efetuados no decurso do acompanhamento arqueológico deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do Património Cultural.
6. 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.
7. Igualmente, se no decorrer da exploração da pedra forem identificadas cavidades cársicas, o proponente fica obrigado a comunicar à tutela do Património Arqueológico essas ocorrências, de forma a poder avaliar-se o seu interesse espeleo-arqueológico.
8. 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 cársicas. Estas ações devem ser executadas por arqueólogo com experiência em trabalhos espeleo-arqueológicos. 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).

Fase de Exploração

Recursos Hídricos

1. Manutenção do estado de limpeza dos órgãos de drenagem pluvial, nomeadamente das valas a instalar na periferia das áreas de escavação e dos acessos às zonas de trabalho, bem como o cumprimento estrito do estabelecido no PL com vista a evitar o depósito de materiais em zonas expostas à erosão hídrica ou eólica, evitando o seu arrastamento para as linhas de drenagem naturais;
2. 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;
3. Os resíduos líquidos oleosos provenientes da bacia de contenção do reservatório de combustível deverão ser recolhidos por operador de gestão de resíduos licenciado para a gestão deste tipo de resíduo e ter um destino final adequado, do ponto de vista da proteção e salvaguarda da qualidade dos recursos hídricos subterrâneos;
4. 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;
5. Como medida de prevenção relativamente a derrames acidentais de substâncias contaminantes (óleos e lubrificantes), todos os trabalhadores devem ser instruídos para que, caso se detete algum derrame, o responsável da pedreira seja de imediato avisado, o equipamento enviado para reparação e o solo contaminado retirado e recolhido por operador de gestão de resíduos licenciado, a fim de ser processado em destino final apropriado;
6. Garantir uma frequência de limpeza da fossa estanque adequada à respetiva utilização de modo a evitar o transbordo da mesma;
7. O depósito de combustível (gasóleo) instalado na pedreira deverá ter uma bacia com capacidade de retenção superior à capacidade do depósito e em área totalmente coberta;
8. Os locais de armazenamento temporário de resíduos devem ser cobertos, impermeabilizados e, sempre que adequado, possuir bacias de contenção;
9. Quando da intersecção 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 os locais de armazenamento de substâncias tóxicas como os hidrocarbonetos e os óleos (novos ou usados) ou de quaisquer outros resíduos se encontram 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;
10. Evitar a compactação induzida no solo nas zonas adjacentes à pedreira, principalmente pela circulação de maquinaria pesada, otimizando-se os processos de carga-descarga e transporte entre as zonas de trabalho e as zonas de stock, em articulação com os trajetos de carregamento e expedição a partir das zonas de stock;
11. 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;
12. O desmantelamento de todas as estruturas associadas à atividade industrial deve decorrer segundo as normas que constam no Plano de Desativação;

Solos e Uso dos Solos

13. Limitar as zonas de circulação na envolvente da exploração por forma a evitar a compactação do solo existente nos terrenos limítrofes que não serão explorados, utilizando os acessos já existentes, sempre que tal seja possível;
14. Programar as atividades da lavra de forma que a desmatagem e decapagem da terra viva ocorra preferencialmente no período seco, evitando a época das chuvas, o que reduzirá os riscos de erosão devido ao arrastamento das partículas de solo, após desprotegido;
15. A terra viva, após decapagem, deve ser armazenada em pargas, de acordo com o referido no Caderno de Encargos do PARP, tendo por base a localização definida no Plano de Pedreira;
16. Com a abertura do novo acesso público o solo aí presente deverá ser extraído e armazenado nas pargas;
17. Respeitar o faseamento apresentado no Plano de Pedreira, tanto relativo à lavra como à recuperação paisagística, por forma a repor logo que possível o solo na área proposta no Plano de Aterro, permitindo o seu rápido revestimento com vegetação pela consequente implementação do PARP;
18. Calendarizar as operações do PARP para que a constituição do aterro e seu revestimento vegetal tenha lugar numa altura propícia, não só para o rápido desenvolvimento da vegetação pioneira, com cobertura/proteção do material de aterro, mas também para evitar que este seja alvo de processo de erosão;
19. Durante a fase de laboração da exploração, a circulação e qualquer outro tipo de uso nas zonas não alteradas, deve ser restringido, para evitar os danos sobre o existente;
20. Efetuar a manutenção periódica da maquinaria utilizada na exploração e proibir a lavagem de viaturas ou equipamentos no interior da pedreira, o que irá reduzir a possibilidade de fuga de resíduos contaminantes;
21. Implementar uma correta gestão dos resíduos associados à pedreira, nomeadamente óleos, combustíveis e outros elementos estanhos ao meio natural, que possam originar a contaminação do solo;
22. Os acessos existentes que venham a ser eliminados pela introdução da exploração deverão, dentro do possível, ser renaturalizados. Para o efeito deverá proceder-se à sua limpeza, descompactação e/ou cobertura com uma camada de terra viva e sementeira com a mistura de sementes proposta no PARP;
23. Limitar as áreas e a velocidade de circulação dos veículos e máquinas de modo a diminuir a erosão e compactação do solo;
24. Implementação e cumprimento estrito das medidas do Plano de Lavra e do PARP;

Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais

25. Nas frentes em que se efetua a extração dos materiais, deve ser garantida a estabilidade através de um desmonte com as dimensões e metodologias de exploração definidas em estudo geotécnico próprio. O avanço da lavra deve ser desenvolvido em função da orientação das fraturas de modo garantir maior estabilidade do maciço;
26. Os depósitos temporários de materiais devem ter uma dimensão adequada, com declives pouco acentuados e um sistema de drenagem, de modo a evitar a ocorrência de fenómenos erosivos;
27. Os materiais sobrantes que resultam da exploração da pedreira, tais como terras vegetais e materiais estéreis deverão ser reutilizados na recuperação paisagística da pedreira ou comercializados como subprodutos;
28. As frentes de exploração que sejam postas a descoberto deverão ser sujeitas a uma avaliação geológica por técnicos habilitados para o efeito, de modo a identificar eventuais elementos geológicos que possam constituir valores geológicos com interesse patrimonial. O procedimento a adotar, deverá apontar sempre para a sua preservação e acessibilidade;

Qualidade do Ar

29. Limitação da velocidade de circulação dos equipamentos e máquinas no interior da pedreira (20km/h);
30. Aspersão com água das vias de circulação, para redução das poeiras em suspensão, levantadas pela deslocação de equipamentos e veículos pesados e deposição de matéria-prima, essencialmente no período

estival. Com esta medida irá conseguir-se uma redução de cerca de 80% nos valores de emissões de partículas suspensas;

31. Efetuar uma limpeza e manutenção regular dos acessos e da área afeta a pedreira, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra;
32. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos a pedreira, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, e dos riscos de contaminação dos solos e das águas;
33. Recorrer unicamente a equipamentos que respeitem os valores limite de emissões gasosas e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção;
34. Transportar os materiais de forma acondicionada, limitando-se a emissão de poeiras ao longo do seu percurso;
35. Minimização da área movimentada em simultâneo, de modo a reduzir a erosão do solo pelo vento e consequentemente as emissões de partículas em suspensão;

Ambiente Sonoro

36. Utilização de equipamentos e de veículos modernos, equipados com silenciadores e atenuadores de ruído;
37. Manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos, de forma a não haver incremento de ruído;
38. Limitação da velocidade de circulação dos equipamentos e máquinas no interior da pedreira;
39. Garantir unicamente a presença na exploração de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação e manutenção;
40. Seleção dos métodos de exploração e dos equipamentos que originem o menor ruído possível;
41. Limitação da velocidade de circulação dos veículos pesados afetos à pedreira nas vias exteriores à mesma, especialmente nos acessos à escombreira e à unidade transformadora;

Saúde Humana

42. Garantir o cumprimento do regime da qualidade da água destinada ao consumo humano, nomeadamente no que diz respeito ao plano de controlo da qualidade da água (Capítulo III, do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, na sua redação atual);
43. 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);
44. Garantir que a água das instalações sanitárias e balneários (lavatórios e duches) é própria para consumo humano;
45. Registrar periodicamente a concentração de cloro residual livre e de pH nos pontos de consumo de modo a verificar a existência de uma barreira química ao desenvolvimento de microrganismos (cloro residual livre entre 0,2 e 0,6 mg/L). Deve ser garantido que esta barreira é permanentemente mantida.
46. 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;
47. 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;
48. Garantir que todos os acessos da pedreira são alvo de manutenções periódicas para que se mantenham em boas condições de transitabilidade;
49. 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 nos meses secos;

50. Melhorar continuamente o circuito de circulação e desenho dos acessos com o objetivo de diminuir o respetivo nível de ruído emitido;
51. 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;
52. Desligar os motores de equipamentos e/ou veículos quando estes se encontram parados ou em não utilização;
53. Racionalizar as deslocações dos equipamentos móveis;
54. Reduzir os efeitos negativos da circulação atuando em fatores como, por exemplo, velocidades, arranques frequentes e pendentes;
55. 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 fabricante;
56. Garantir que a manutenção e reparação de equipamentos móveis e maquinaria é realizada em local próprio para o efeito, de forma a evitarem-se 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;
57. Implementar a gestão de resíduos de forma a garantir o correto armazenamento, gestão e manuseamento dos resíduos produzidos, nomeadamente, óleos e combustíveis e resíduos sólidos, 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;

58. 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;
59. 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 nas Prescrições mínimas de segurança e de saúde nos locais e postos de trabalho das indústrias extrativas a céu aberto ou subterrâneas (artigo 18.º da Portaria n.º 198/96, de 4 de junho);
60. Assegurar a manutenção e revisão periódicas da fossa séptica assegurando a sua estanquicidade e o seu esvaziamento atempado;
61. 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, na sua redação atual) assim as prescrições mínimas de saúde e segurança a aplicar nas indústrias extrativas por perfuração a céu aberto ou subterrâneas (Decreto-Lei n.º 324/95, de 29 de novembro), na sua atual redação. Destacam-se os seguintes aspetos:
 - (i) 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;
 - (ii) 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;

- (iii) 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;

62. 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. Neste sentido 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;

63. Garantir a existência de instalações e material para prestação de primeiros socorros de acordo com o Regulamento Geral de Segurança e Higiene no Trabalho nas Minas e Pedreiras (estabelecido no artigo 165.º do Decreto-Lei n.º 162/90, de 22 de maio), e com as prescrições mínimas de segurança e de saúde nos locais e postos de trabalho das indústrias extrativas a céu aberto ou subterrâneas (artigo 16.º da Portaria n.º 198/96, de 4 de junho).

64. Estando prevista a instalação de termoacumuladores, recomenda-se que seja implementado um programa de prevenção e controlo do desenvolvimento da bactéria Legionella.

Socioeconomia

65. Regularizar e regar os caminhos da exploração e de acesso a esta, sobretudo nos períodos secos e ventosos, evitando desta forma a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras;

66. Controlar o peso bruto dos veículos pesados, de forma a evitar o transporte de pesos excessivos que contribuam para a danificação da rede viária que serve a unidade;

67. Realizar manutenção preventiva sistemática dos veículos de transporte, de forma a minimizar os ruídos e vibrações durante esta operação;

68. Conceber e implementar um plano de comunicação com a população local, com o objetivo de informar e sensibilizar para o projeto em questão, envolvendo para isso os principais atores locais (i.e. câmara municipal, junta de freguesia, movimentos associativos locais);

69. Manter a vedação e sinalização da área de exploração, controlando desta forma a entrada de pessoas e veículos na unidade;

70. Implementar sinalização adequada ao movimento rodoviário de viaturas pesadas no acesso à exploração, assegurando desta forma a segurança de pessoas e bens, com especial enfoque no cumprimento dos limites de velocidade praticadas nas vias rodoviárias que servem a área do projeto;

71. Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental aos trabalhadores da pedreira, designadamente acerca das ações suscetíveis de causar impactes ambientais respetivas medidas de minimização e normas e cuidados a observar nos trabalhos desenvolvidos;

72. Assegurar que os caminhos e acessos nas imediações da pedreira não fiquem obstruídos ou em condições deficitárias, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local.

Fase de desativação

Solos e Uso dos Solos

1. Efetuar a remoção de todos os resíduos ou substâncias perigosas e poluentes, assim como todos os equipamentos, antes da construção do aterro com os subprodutos da pedreira, sobre o qual será aplicado o solo;

2. Vedar as áreas que vão sendo recuperadas para proteção do coberto vegetal a instalar;

3. Inspeção periódica do comportamento dos taludes e da vegetação resultantes da recuperação das bancadas, de forma a controlar os processos erosivos e garantir a sua estabilidade;
4. A recuperação paisagística deve ser executada imediatamente após a cessação de cada uma das fases da pedreira;
5. Implementação do Plano de Lavra e do PARP;

Saúde Humana

6. Todas as áreas afetadas pelas atividades associadas à exploração, devem ser devidamente recuperadas e ser implementada uma avaliação da evolução da área recuperada através da prossecução das atividades de monitorização e conservação da Pedreira.

Plano de Monitorização

Qualidade do Ar

Parâmetros a Monitorizar

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

Avaliação dos resultados

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

Locais de amostragem

3. A monitorização deve ser efetuada junto ao recetor sensível mais afetado pelo projeto, nomeadamente o local a 160 metros a NO da pedreira.

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

4. Devem seguir as indicações do Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 43/2015, de 27 de março e pelo Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio (ou legislação nova que a revogue).
5. O relatório de monitorização deve incluir documentação que demonstre que:
 - a. o equipamento usado para a amostragem cumpre a Norma Europeia 12341:2014 (certificado emitido por entidade competente), ou que é equivalente (ensaios de intercomparação),
 - b. foram implementados os procedimentos de manutenção e calibração do equipamento de acordo com as indicações do fabricante
 - c. e, quando usado equipamento gravimétrico, foram implementados os procedimentos de QA/QC definidos na Norma Europeia 12341:2014, relativamente à amostragem e pesagem dos filtros.

Período de amostragem em cada local

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

inferior a 52 dias no ano (14% do ano). É ainda referido que os 14% do ano devem corresponder a uma medição aleatória por semana, repartida de modo uniforme ao longo do ano, ou oito semanas repartidas de modo uniforme ao longo do ano.

Para o presente plano de monitorização o período de amostragem pode ser reduzido para um mínimo de 30 dias, desde que seja efetuada uma estimativa dos indicadores anuais de acordo com o descrito no ponto 2 do presente plano. O período amostrado deve ser representativo de um ano meteorológico, por exemplo não deve haver precipitação em mais de 10% dos dias amostrados e devem ser amostrados períodos de inverno e períodos de verão.

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

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

Frequência de amostragem

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

Relatório e interpretação de resultado

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

8. Análise dos resultados da campanha em conjunto com os resultados de estações fixas para o mesmo período (gráfico e tabela), devendo ser apresentada uma estimativa para os indicadores legais anuais para PM₁₀ (média anual e 36º máximo diário) para cada local de amostragem (com base nos resultados, anuais e durante o período de campanha, obtidos nas estações fixas) de modo a avaliar o cumprimento da legislação em vigor para PM₁₀.
9. Análise comparativa dos resultados e estimativa de indicadores anuais resultantes da monitorização para o ano em avaliação com os resultados e as estimativas apresentados no EIA, assim como, caso já existam de monitorizações de anos anteriores.
10. Apreciação dos resultados obtidos em função das condições meteorológicas observadas e do ritmo de laboração da pedreira (dados de produção para o período monitorizado e anual, volume extraído, e nº de veículos médios diários para o ano da monitorização) face ao ano de referência, e, da existência de novas condicionantes em termos da qualidade do ar com grande significância, nomeadamente novos recetores sensíveis, novas unidades de britagem, novos acessos rodoviários, ou outros.
11. Análise da eficácia das medidas adotadas para prevenir ou reduzir os impactes das emissões de partículas decorrentes da atividade da pedreira na qualidade do ar, sustentada com registos fotográficos e registos das fichas técnicas associados a cada medida de minimização implementada que comprove a execução das mesmas.
12. As conclusões do relatório deverão incluir uma avaliação da necessidade de revisão do plano de monitorização, e, em caso afirmativo deverão ser apresentadas propostas. Deverá ainda ser avaliada a necessidade de implementar novas medidas, com apresentação da respetiva proposta, e/ou de eliminação de medidas que não se revelaram eficazes.

Revisão do plano de amostragem

13. O plano de monitorização pode vir a ser alterado em função dos resultados das amostragens, reclamações sobre poluição atmosférica resultante do funcionamento da pedreira, na presença de novas condições sensíveis em termos da qualidade do ar, alterações na atividade da pedreira, nova legislação e de novas diretrizes definidas pelas entidades competentes.
A revisão do plano poderá passar pelo ajuste do ponto a monitorizar, pela alteração da periodicidade das campanhas de amostragem, a imposição de medidas de minimização adicionais e/ou pela aplicação de outras ações que se entenda convenientes, nomeadamente a realização de mais campanhas de avaliação da qualidade do ar para acompanhamento de situações específicas.

Ambiente Sonoro

Objetivos

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

Locais de amostragem

15. No local avaliado no EIA (cf. Figura 1) e onde ocorram reclamações.



Fig. 1- Local de amostragem (Fonte: EIA, dezembro 2020)

Frequência mínima de amostragem

16. 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 fundamentada do proponente.

Métodos de amostragem e critérios de avaliação do desempenho

17. Os constantes da normalização, legislação e diretrizes aplicáveis, tendo em atenção a classificação de zonas definida pela autarquia.
Os critérios legais aplicáveis às atividades ruidosas permanentes são os constantes do artigo 13.º do RGR, devendo a sua avaliação seguir a metodologia constante deste diploma e da NP ISO 1996 (2019).
Deverão ser seguidas as diretrizes constantes dos documentos “*Guia prático para medições de ruído ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996*” (Agência Portuguesa do Ambiente, julho de 2020) e “*Notas técnicas para relatórios de monitorização de Ruído*” (Agência Portuguesa do Ambiente, novembro de 2009).

Avaliação dos resultados obtidos

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

CONCLUSÕES

O projeto da “Pedreira Cancela” assenta numa área de pedreira com 34 682 m², que engloba uma área de lavra de 22 953 m² e uma área de defesa com 11 729 m². Estima-se que vida útil da exploração ronde os 19 anos.

Esta pedreira localiza-se na freguesia de Aljubarrota, concelho de Alcobaça e distrito de Leiria. A exploração estará a cargo da “Mármore Vigário, Lda.”, e tem como objetivos:

- a) A obtenção do licenciamento da “Pedreira Cancela” com uma área de 34 682 m² junto da Direção Geral de Energia e Geologia de Lisboa e Vale do Tejo;

- b) A otimização do recurso explorável implementando as melhores tecnologias disponíveis e as boas práticas ambientais;
- c) A revitalização e regularização ambiental do espaço ocupado pela pedreira durante e após a exploração;
- d) Apresentar uma informação integrada dos impactes positivos e negativos da implementação da pedreira sobre o meio ambiente;
- e) Apresentação de medidas que evitem, minimizem, ou compensem os impactes negativos da implementação da pedreira sobre o meio ambiente e cuja eficácia é avaliada por um plano de monitorização;
- f) Dotar a “Mármoreos Vigário, Lda.”, de informação que lhe permita efetuar uma adequada Gestão Ambiental, de forma a maximizar o equilíbrio entre a área de inserção da pedreira e o meio biofísico, cultural e social que o irá enquadrar.

A "Cancela" é um local que se encontra em licenciamento para a exploração de calcário ornamental, inserida no Maciço Calcário Estremenho (MCE). A sua localização afigura-se como viável para o proponente, constituindo uma alternativa factível ao fornecimento de matéria-prima.

A “Mármoreos Vigário, Lda.”, incide a sua atividade na exploração e comercialização de calcário ornamental, abastecendo a Indústria de construção civil a nível nacional e internacional.

Em suma, e tendo por base a legislação em vigor, o licenciamento desta pedreira justifica-se pelas seguintes razões:

- a) A escassez de reservas de calcários ornamentais em condições exploráveis, devido à dependência de terceiros ou às inúmeras condicionantes de ordenamento;
- b) O calcário ornamental ser um produto de exportação, com elevado interesse comercial a nível nacional e internacional, pelo que a sua correta exploração poderá contribuir para o benefício da economia do País;
- c) Nesta zona ocorrem reservas significativas de um tipo muito específico de calcário. ornamental, com grande apetência para uso na construção civil.

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

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

- As ações/projeto não são diretamente consentâneas com os objetivos e normas setoriais e territoriais do PROTOVT, mas a assumir-se 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, 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.

Com a ressalva de não ter eficácia legal para o desenvolvimento do EIA, importará referir (o que não foi feito pelo requerente) que segundo a proposta de ordenamento da revisão do PDM de Alcobaça, disponível na CCDRLVT, a

pretensa exploração/pedreira ficará inserida em Espaços de Exploração de Recursos Energéticos e Geológicos (Áreas de Exploração Consolidada e Áreas de Exploração Complementar).

- Relativamente ao RJREN

A área de intervenção do EIA recai integralmente 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” 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”.

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, nas várias componentes/ações, afigura-se estarem acautelados/evitados impactes negativos significativos ao nível das funções biofísicas que esta servidão pretende salvaguardar.

Entende-se adequadamente avaliada a drenagem dos terrenos confinantes, aceitando como cumprido o requisito da Portaria n.º 419/2012.

De referir como informação complementar que a Revisão do PDM de Alcobaça (Reunião de concertação de maio 2021_E10533-202105-DSOT), no que concerne à Classe de Espaços, a área da pedreira está inserida em Espaços de Exploração de Recursos Energéticos e Geológicos (Áreas de Exploração Consolidada e Áreas de Exploração Complementar).

Assim, à pretensão recai a decisão de favorável condicionada à entrada em vigor da Revisão do referido PDM, e caso se mantenha a classe de Espaços proposta.

Em relação ao **Aspectos Técnicos** do projeto, tendo o recurso geológico, calcário para fins ornamentais, um elevado interesse económico e estratégico, fornecendo o mercado nacional e a exportação, emite-se parecer favorável.

Quanto ao **Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP)** considera-se o projeto viável desde que o PARP seja implementado de forma faseada, em articulação plena com a evolução da lavra, para que seja possível a gradual modelação prevista, não só para que possa existir uma evolução da recuperação, como, quando se chegar à última fase de exploração, estejam garantidas as zonas de pargas e escombrelas.

Sendo que a modelação passa por um enchimento mínimo, e a maioria dos materiais explorados serão removidos da exploração, será necessário controlo e gestão constante dos escombros a produzir e que se mantenham na pedreira a quantidade suficiente que assegure a implementação de medidas ambientais de recuperação proporcional à área intervencionada.

Assim, propõem-se as seguintes condicionantes:

O Plano Ambiental de Recuperação Paisagística deverá ser reformulado de forma a:

- Conter as alterações entregues em aditamento;
- Incluir uma fase 0 com a previsão dos trabalhos de reposição dos degraus na frente sul já explorada. Essas correções implicam igualmente a correção do cronograma de trabalhos e a inclusão desses trabalhos no orçamento para futura avaliação;
- Incluir igualmente um sistema de monitorização, não só que garanta a existência de quantidades de escombros mínima para a execução de

cada fase da recuperação, mas que, por outro lado monitorize eventuais excessos de volumes de estêreis existentes na pedreira.

Do PARP deverá ainda ser retirada qualquer menção à entrada de materiais exógenos.

Ao nível dos **Recursos Hídricos**, os impactes induzidos serão negativos e pouco significativos, desde que implementadas as medidas de minimização constantes neste parecer, e ao cumprimento das seguintes condicionantes:

Antes do licenciamento da atividade:

1. Apresentação de projeto de instalação/construção de fossa comprovadamente estanque para o armazenamento das águas residuais domésticas que garanta um período de retenção não inferior a 30 dias, com vista ao encaminhamento da totalidade das águas residuais a tratamento em sistema coletivo;
2. Instalação/construção da fossa de águas residuais domésticas, de acordo com os critérios de estanquicidade e dimensionamento impostos;
3. Esvaziamento e limpeza da fossa de águas residuais domésticas existente e remoção da mesma, bem como de eventual órgão complementar 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.

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 impactes associados à destruição do relevo e que por isso mesmo assumem um carácter temporário.

Os impactes estão devidamente identificados e, tendo em atenção o conjunto dos descritores em causa, traduzem-se num impacte global positivo de magnitude moderada, significado moderado e temporário, mas permanente no que respeita à destruição do modelado cársico e da formação geológica. As medidas de minimização previstas para os impactes negativos julgam-se adequadas.

Em relação ao **Solo e Usos do Solo**, os impactes identificados serão pouco significativos ou não significativos, considerando-se que, face às características do projeto, assim como a situação de referência descrita no EIA, não sejam impeditivos da implementação do projeto.

Quanto ao fator ambiental **Qualidade do Ar**, e de acordo com os resultados apresentados no estudo, estima-se que os níveis das partículas PM₁₀ junto aos recetores sensíveis, na área envolvente da pedreira, estejam atualmente em cumprimento dos valores limite anual e diário de PM₁₀ definidos na legislação atual.

É expectável que com o aumento da área de exploração da pedreira os níveis de partículas venham a aumentar junto ao recetor mais afetado, sendo que de acordo com as estimativas apresentadas no EIA existirá risco de incumprimento do valor limite diário. Assim considera-se o impacte da pedreira como negativo e significativo para a qualidade do ar na sua envolvente. No entanto estes impactes podem ser minimizados, pelo que se considera importante a implementação rigorosa das medidas de redução das emissões de partículas em suspensão definidas.

Deverá ser implementado o plano de monitorização definido de modo a avaliar a eficácia das medidas de minimização e a necessidade de intensificar ou implementar novas medidas.

Relativamente ao **Ambiente Sonoro**, prevê-se que os impactes da exploração da pedreira no ambiente acústico dos recetores sensíveis mais expostos às emissões sonoras associadas à mesma (emissões diretas e tráfego) sejam negativos e pouco significativos.

Sem prejuízo do referido, deverão ser adotadas as medidas de minimização e deverá ser cumprido o programa de monitorização, constantes do presente parecer.

Quanto à **Saúde Humana**, deve ser garantido o comprimento legal, a implementação de medidas de minimização e planos de monitorização propostos nos diferentes descritores ambientais, de modo a limitar e controlar os potenciais efeitos sobre o ambiente e na Saúde Humana, devendo ser garantido nomeadamente que a água, o ar, o solo e o ambiente sonoro não sofrem degradação devido ao normal funcionamento da Pedreira.

Na fase de desativação, todas as áreas afetadas pelas atividades associadas à exploração, devem ser devidamente recuperadas e ser implementada uma avaliação da evolução da área recuperada através da prossecução das atividades de monitorização e conservação da Pedreira.

Quanto ao **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 desmatação 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, 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.

Face ao exposto, considerando que os impactes do projeto sobre o Património são suscetíveis de serem minimizados, estão reunidas as condições para emissão de parecer favorável condicionado à implementação das medidas de minimização apresentadas.

Em relação ao fator ambiental **Socioeconomia**, não obstante os impactes do descritor da socio economia serem na sua globalidade positivos, devem articular-se as medidas de mitigação de impactes neste descritor com as medidas previstas relativamente à qualidade do ar e do ruído ambiente.

Face ao exposto, considera-se estarem reunidas as condições para o projeto ser viável.

E-Redes

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

| | |
|---------------------------------|---|
| | <p>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.</p> <p>Por efeito das servidões administrativas associadas às infraestruturas da RESP, os proprietários ou locatários dos terrenos na área do EIA, ficam obrigados a:</p> <ul style="list-style-type: none"> (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 o uso de explosivos, na vizinhança das referidas infraestruturas sem o prévio contacto e obtenção de autorização por parte da E-REDES; (iii) não consentir, nem conservar neles, plantações que possam prejudicar essas infraestruturas na sua exploração. <p>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.</p> <p>Uma vez garantida a observância das condicionantes e precauções 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.</p> |
| <p>ASSINATURAS DA CA</p> | <p style="text-align: center;">P'la Comissão de Avaliação</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Jorge Duarte</p> |

Anexo I

Delegação de Assinaturas

Jorge Duarte

De: António Dias da Silva <dias.silva@apambiente.pt>
Enviado: 12 de maio de 2022 19:19
Para: 'jorge.duarte@ccdr-lvt.pt'
Cc: Mariana Pedras
Assunto: Pedreira nº 20514 "CANCELA", Parecer Final_V0 - Delegação de assinatura

Caro Dr. Jorge Duarte.

Na impossibilidade da minha presença, na qualidade de representante da APA/ARH do Tejo e Oeste, na assinatura do Parecer da Comissão de Avaliação relativo ao Procedimento de AIA referente ao Projeto "Pedreira nº 20514 "CANCELA"", cujo proponente é Mármore Vigário, Lda., venho por este meio delegar a minha assinatura, no Presidente da respetiva Comissão de Avaliação do referido procedimento, Dr. Jorge Duarte.

Com os melhores cumprimentos,

António Dias da Silva

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



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

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

Jorge Duarte

De: Carla Dias | DSP <carla.dias@arslvt.min-saude.pt>
Enviado: 13 de maio de 2022 10:52
Para: 'jorge.duarte@ccdr-lvt.pt'
Assunto: FW: Pedreira nº 20514 "CANCELA", Parecer Final_V0

Importância: Alta

Exmos. Senhores,

Na sequência do e-mail infra e na impossibilidade da minha presença na CCDRLVT, na qualidade de representante da ARSLVT, I.P., para assinatura do Parecer da Comissão de Avaliação relativo ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) - EIA/1518/2021, da Pedreira nº 20514 "CANCELA", localizada no concelho de Alcobaça, cujo proponente é Mármoreos Vigário, Lda, S.A., e por concordar com o teor do mesmo, venho por este meio delegar a minha assinatura no Eng.º Jorge Duarte, presidente da referida Comissão de Avaliação.

Ao dispor.

Os meus melhores cumprimentos,

Carla Dias Ramos

eng.ª sanitária | senior sanitary engineering advisor
DSP – 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: 301523

carla.dias@arslvt.min-saude.pt

www.arslvt.min-saude.pt

PENSE ANTES DE IMPRIMIR

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

De: Jorge Duarte <jorge.duarte@ccdr-lvt.pt>
Enviada: 10 de maio de 2022 00:29
Para: António Dias da Silva (dias.silva@apambiente.pt) <dias.silva@apambiente.pt>; jorge.carvalho@lneg.pt; 'Carla Dias | DSP' (carla.dias@arslvt.min-saude.pt) <carla.dias@arslvt.min-saude.pt>; 'Ana Nunes' (anunes@dgpc.pt) <anunes@dgpc.pt>; armenio.cavaco@dgeg.gov.pt; 'Helena Santos Silva' <helena.silva@ccdr-lvt.pt>
Assunto: Pedreira nº 20514 "CANCELA", Parecer Final_V0

Procedimento de avaliação de impacte ambiental:

EIA/1518/2021

450.10.229.01.00048.2021

Pedreira nº 20514 "CANCELA"

Freguesia: Aljubarrota Concelho: Alcobaça

Jorge Duarte

De: Arménio Paulo Cavaco (DGEG) <Armenio.Cavaco@dgeg.gov.pt>
Enviado: 16 de maio de 2022 09:41
Para: jorge.duarte@ccdr-lvt.pt
Assunto: RE: Pedreira nº 20514 "CANCELA", Parecer Final_V0

Importância: Alta

Caro Colega,

Para efeitos de emissão do Parecer da Comissão de Avaliação – Projeto de Ampliação, relativo ao Processo nº 20514 denominado “Cancela”, sita em Aljubarrota, concelho de Alcobaça, venho informar que delegeo a minha assinatura.

Com os melhores cumprimentos,

Arménio Cavaco

(Geólogo)



Direção de Serviços de Minas e Pedreiras

Av. 5 de Outubro, 208 (Edifício Sta. Maria)
069-203 Lisboa

Tel: (+351) 217922851 / Ext: 217851

E-mail: armenio.cavaco@dgeg.gov.pt

Página: <http://www.dgeg.gov.pt/>

De: Jorge Duarte <jorge.duarte@ccdr-lvt.pt>

Enviada: 16 de maio de 2022 09:38

Para: António Dias da Silva <dias.silva@apambiente.pt>; Jorge Carvalho <jorge.carvalho@lneg.pt>; Carla Dias | DSP <carla.dias@arslvt.min-saude.pt>; 'Ana Nunes' <anunes@dgpc.pt>; Arménio Paulo Cavaco (DGEG) <Armenio.Cavaco@dgeg.gov.pt>; 'Helena Santos Silva' <helena.silva@ccdr-lvt.pt>

Assunto: RE: Pedreira nº 20514 "CANCELA", Parecer Final_V0

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

Olá, bom dia,

Segue em anexo a versão 1 do parecer final do projeto em assunto.

Agradeço os contributos que me fizeram chegar e solicito, a quem ainda não o fez, caso concordem com o conteúdo do documento, uma resposta individualizada com a vossa delegação de assinatura ainda durante o dia de hoje, ou o mais tardar durante a manhã de amanhã (dia 17/05/2022).

Muito obrigado.

Com os melhores cumprimentos,

Jorge Duarte
Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental



Rua Alexandre Herculano, 37, 1250-009 Lisboa, Portugal

T: +351 213 837 100 F: +351 213 837 192

jorge.duarte@ccdr-lvt.pt

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



De: Jorge Duarte <jorge.duarte@ccdr-lvt.pt>

Enviada: 10 de maio de 2022 00:29

Para: António Dias da Silva (dias.silva@apambiente.pt) <dias.silva@apambiente.pt>; jorge.carvalho@lneg.pt; 'Carla Dias | DSP' (carla.dias@arslvt.min-saude.pt) <carla.dias@arslvt.min-saude.pt>; 'Ana Nunes' (anunes@dgpc.pt) <anunes@dgpc.pt>; armenio.cavaco@dgeg.gov.pt; 'Helena Santos Silva' <helena.silva@ccdr-lvt.pt>

Assunto: Pedreira nº 20514 "CANCELA", Parecer Final_VO

Procedimento de avaliação de impacte ambiental:

EIA/1518/2021

450.10.229.01.00048.2021

Pedreira nº 20514 "CANCELA"

Freguesia: Aljubarrota Concelho: Alcobaça

Proponente: Mármore Vigário, Lda

Entidade Licenciadora: DGE

Olá, bom dia,

Junto envio versão 0 do parecer final do projeto em assunto, para comentários, sugestões e/ou correções que considerem.

Por falta de disponibilidade de agenda não foi possível realizar a reunião final da CA.

Dado estarmos em cima do prazo final, solicitamos a vossa resposta com a maior urgência, até 5ª feira (12/05/2022).

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

Desde já agradecemos a vossa compreensão pelo prazo curto pedido.

Muito obrigado.

Com os melhores cumprimentos,

Jorge Duarte

Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental



Rua Alexandre Herculano, 37, 1250-009 Lisboa, Portugal

T: +351 213 837 100 F: +351 213 837 192

jorge.duarte@ccdr-lvt.pt

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



Jorge Duarte

De: Ana Nunes <anunes@dgpc.pt>
Enviado: 10 de maio de 2022 20:09
Para: S.DIESPA
Cc: jorge.duarte@ccdr-lvt.pt
Assunto: FW: Pedreira nº 20514 "CANCELA", Parecer Final_V0
Anexos: Parecer Final Cancela_V0.docx

Importância: Alta

Caras colegas,

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

Processo: 2019/1(638)

Antecipadamente grata!

De: Jorge Duarte [mailto:jorge.duarte@ccdr-lvt.pt]
Enviada: terça-feira, 10 de maio de 2022 00:29
Para: António Dias da Silva; jorge.carvalho@Ineg.pt; 'Carla Dias | DSP'; Ana Nunes; armenio.cavaco@dgeg.gov.pt; 'Helena Santos Silva'
Assunto: Pedreira nº 20514 "CANCELA", Parecer Final_V0

Procedimento de avaliação de impacte ambiental:

EIA/1518/2021

450.10.229.01.00048.2021

Pedreira nº 20514 "CANCELA"

Freguesia: Aljubarrota Concelho: Alcobaça

Proponente: Mármore Vigário, Lda

Entidade Licenciadora: DGEG

Olá, bom dia,

Junto envio versão 0 do parecer final do projeto em assunto, para comentários, sugestões e/ou correções que considerem.

Por falta de disponibilidade de agenda não foi possível realizar a reunião final da CA.

Dado estarmos em cima do prazo final, solicitamos a vossa resposta com a maior urgência, até 5ª feira (12/05/2022).

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

Desde já agradecemos a vossa compreensão pelo prazo curto pedido.

Muito obrigado.

Com os melhores cumprimentos,

Jorge Duarte
Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental

CCDR LVT

Rua Alexandre Herculano, 37, 1250-009 Lisboa, Portugal

T: +351 213 837 100 F: +351 213 837 192

jorge.duarte@ccdr-lvt.pt

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



Jorge Duarte

De: Jorge Carvalho <jorge.carvalho@lneg.pt>
Enviado: 10 de maio de 2022 09:52
Para: jorge.duarte@ccdr-lvt.pt
Assunto: Re: Pedreira nº 20514 "CANCELA", Parecer Final_V0

Caro Jorge
Delego em si a minha assinatura para aprovação do relatório
Cumprimentos

Jorge Carvalho

From: Jorge Duarte <jorge.duarte@ccdr-lvt.pt>
Sent: Tuesday, May 10, 2022 1:28:34 AM
To: António Dias da Silva <dias.silva@apambiente.pt>; Jorge Carvalho <jorge.carvalho@lneg.pt>; 'Carla Dias | DSP' <carla.dias@arslvt.min-saude.pt>; 'Ana Nunes' <anunes@dgpc.pt>; armenio.cavaco@dgeg.gov.pt <armenio.cavaco@dgeg.gov.pt>; 'Helena Santos Silva' <helena.silva@ccdr-lvt.pt>
Subject: Pedreira nº 20514 "CANCELA", Parecer Final_V0

Procedimento de avaliação de impacte ambiental:

EIA/1518/2021
450.10.229.01.00048.2021
Pedreira nº 20514 "CANCELA"
Freguesia: Aljubarrota Concelho: Alcobaça
Proponente: Mármore Vigário, Lda
Entidade Licenciadora: DGEG

Olá, bom dia,

Junto envio versão 0 do parecer final do projeto em assunto, para comentários, sugestões e/ou correções que considerem.

Por falta de disponibilidade de agenda não foi possível realizar a reunião final da CA.

Dado estarmos em cima do prazo final, solicitamos a vossa resposta com a maior urgência, até 5ª feira (12/05/2022).

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

Desde já agradecemos a vossa compreensão pelo prazo curto pedido.

Muito obrigado.

Com os melhores cumprimentos,

Jorge Duarte
Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental



Rua Alexandre Herculano, 37, 1250-009 Lisboa, Portugal

T: +351 213 837 100 F: +351 213 837 192

jorge.duarte@ccdr-lvt.pt

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



- AVISO -

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

Obrigado.

- NOTICE -

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

Thank you.

Jorge Duarte

De: Helena Silva <helena.silva@ccdr-lvt.pt>
Enviado: 16 de maio de 2022 10:09
Para: jorge.duarte@ccdr-lvt.pt
Assunto: Delegação de assinatura no âmbito do Procedimento de AIA da Pedreira Cancela - I08944-202205-DSA/DAMA #PROC:450.10.229.01.00048.2021#

Procedimento de avaliação de impacte ambiental:

EIA/1518/2021

450.10.229.01.00048.2021

Pedreira nº 20514 "CANCELA"

Freguesia: Aljubarrota Concelho: Alcobaça

Proponente: Mármore Vigário, Lda

Entidade Licenciadora: DGEG

Bom dia

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

Cumprimentos
Helena Silva

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

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 |
|----------------------------|-----------------|--------------------|------------|
| S02569-202202- DSA/DAMA | 17-02-2022 | Carta/48/2022/DAPR | 24-03-2022 |
| 450.10.229.01.00048.2021 | | | |

Assunto: Pedreira Cancela N.º 20514 (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 ou tem na sua vizinhança, infraestruturas elétricas de Alta Tensão e Média Tensão, integradas na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) e concessionadas à E-REDES.

A área do EIA tem na sua vizinhança o traçado aéreo da Linha de Alta Tensão a 60 kV “LN 1001L56289 Alcobaça – Turquel” (AP40-AP42) (conforme Planta em Anexo).

A referida área do EIA é atravessada ou aproximada pelos traçados aéreos da Linha de Média Tensão a 30 kV “LN 1016L30117 São Jorge - Alcobaça” (Atravessamento TRA223|Apoio de derivação APD3A-PT, posto de transformação de serviço particular “PT 1001C3029600 Mármore Vigário III” e Aproximação TRA136/156/224|AP1-AP4) (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 o uso de explosivos, na vizinhança das referidas infraestruturas sem o prévio contacto e obtenção de autorização por parte da E-REDES; (iii) 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 Cancela [Anexo da Carta].pdf

 Pedreira Cancela.dwg



LN30 0117 SIG - ALCOBAÇA

100C3029600 - Mirrares Vigário III

LN30 0117 SIG - ALCOBAÇA

LN60 6289 ALCOBAÇA-TURQUEL



Legenda:

| | |
|--|--|
| Linha 60KV Aérea | |
| Linha 60KV Subterrânea | |
| Linha 30KV Aérea | |
| Linha 30KV Subterrânea | |
| Linha 15KV Aérea | |
| Linha 15KV Subterrânea | |
| Linha 10KV Aérea | |
| Linha 10KV Subterrânea | |
| Linha 6KV Aérea | |
| Linha 6KV Subterrânea | |
| Linha Serviço Particular Aérea | |
| Linha Serviço Particular Subterrânea | |
| Rede BT e IP Aérea | |
| Rede BT e IP Subterrânea | |
| Subestação REN | |
| Subestação E-REDES | |
| Produtor | |
| Posto de Corte | |
| Posto de Transformação de Distribuição | |
| Intervenções Previstas Realizar | |
| Apoio AT/MT | |
| Área de Estudo | |
| Concelho | |

Nome do Desenho:

Área do Estudo de Impacte Ambiental (EIA)
Pedreira Cancela - Casal do Rei

Notas: