

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Pedreira MOLEANOS nº 4 P5402
(Projeto de Ampliação/Alteração)
Aljubarrota, Alcobaça, Leiria

Mármoreos Vigário, Lda.

Processo de AIA nº 1468/2020

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

CCDRLVT - Eng. Rui Mourato (Coordenação)

CCDRLVT - Dr.ª Helena Silva (participação pública)

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

ICNF - Eng. Manuel Duarte

DGPC - Dr. Ana Nunes

LNEG - Dr. Jorge Carvalho

DGEG - Dr. Arménio Paulo Cavaco

ARSLVT - Eng.ª Patrícia Pacheco

Julho de 2021

Página intencionalmente deixada em branco

Índice

IDENTIFICAÇÃO DO EIA/PROJETO	1
RESUMO DO CONTEÚDO DO PROCEDIMENTO	2
ANTECEDENTES	2
DESCRIÇÃO DO PROJETO	3
Caracterização da pedreira	5
PARECERES TÉCNICOS DAS ENTIDADES PÚBLICAS	6
ANEPC	6
Câmara Municipal de Alcobça	6
PARTICIPAÇÃO PÚBLICA	7
APRECIÇÃO TÉCNICA DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJECTO	8
Ordenamento do Território	8
Geologia e Geomorfologia.....	13
Recursos Hídricos	16
Ambiente Sonoro	18
Qualidade do Ar.....	20
Património Cultural	23
Socioeconomia	25
Solos e Usos do Solo	25
Saúde Humana.....	26
Sistemas Ecológicos.....	28
Aspectos Técnicos do Projeto	30
CONCLUSÃO FINAL	30
MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	37
PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO	41
Ambiente Sonoro	41
Qualidade do Ar.....	42

IDENTIFICAÇÃO DO EIA/PROJETO

DESIGNAÇÃO	Pedreira MOLEANOS n.º 4 P5402 (Projeto de Ampliação/Alteração)		
TIPOLOGIA DE PROJECTO	Pedreiras	Fase em que se encontra o projeto:	Projeto de execução
PROPONENTE	Mármore Vigário, Lda.		
ENTIDADE LICENCIADORA	Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG)		
EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIA	Workview – Unipessoal, Lda.		
AUTORIDADE DE AIA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT)		
COMISSÃO DE AVALIAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • CCDR LVT (n.º 2) - Eng. Rui Mourato (Coordenação); • CCDR LVT (alíneas a)) - Dr.ª Helena Silva (consulta pública); • APA, I.P./ARH do Tejo e Oeste (alínea b)) – Eng. António Dias (Recursos Hídricos) • ICNF (alínea c)) – Eng. Manuel Duarte (Sistemas Ecológicos) • DGPC (alínea d)) – Dr.ª Ana Nunes (Património Cultural) • LNEG (alínea e)) Dr. Jorge Carvalho (Geologia e Geomorfologia) • DGEG (alínea h)) – Dr. Arménio Paulo Cavaco (aspetos técnicos do projeto). • ARSLVT (alínea l)) Eng.ª Patrícia Pacheco (Saúde Humana) 	Data:	05-01 -2021
ENQUADRAMENTO LEGAL	A tipologia do projeto enquadra-se no caso geral previsto na alínea a) do n.º 2 do Anexo II do Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA) estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro e alterado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro.		

RESUMO DO CONTEÚDO DO PROCEDIMENTO

Entrou no Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente (SILiAmb) – Plataforma de Licenciamento Único Ambiental (LUA), o processo com o número PL20201216001750, relativo ao projeto Pedreira MOLEANOS nº 4 P5402 e foi atribuído à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental a 22/12/2020.

Iniciou-se a análise da conformidade do EIA a 05/01/2020, data da constituição da Comissão de Avaliação (CA).

A 18/01/2021, o proponente apresentou o projeto e o respetivo Estudo de Impacte Ambiental (EIA) à CA, nos termos do n.º 6 do artigo 14.º do RJAIA.

A CA considerou necessário solicitar elementos adicionais ao proponente, com paragem do prazo do procedimento. O pedido de elementos foi solicitado ao proponente via Plataforma LUA, a 29/01/2021, tendo sido concedido um prazo máximo de 45 dias úteis. O prazo foi prorrogado a pedido do proponente.

A 13/04/2021, os elementos anteriormente mencionados foram apresentados na Plataforma LUA, sob a forma de um Aditamento ao EIA, incluindo a reformulação do Resumo Não Técnico.

Seguidamente procedeu-se à apreciação do conteúdo do Aditamento ao EIA.

A 23/04/2021, foi Declarada a Conformidade do EIA, tendo, no entanto, sido solicitados elementos complementares acerca de aspetos relacionados com os fatores ambientais: Recursos Hídricos, Ambiente Sonoro e Ordenamento do Território. O proponente entregou os elementos complementares a 30/05/2021.

Face à tipologia do projeto e à sua localização, foram solicitados pareceres às entidades com competências para a apreciação do projeto, designadamente, à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC) e à Câmara Municipal de Alcobaça.

A fase de consulta pública decorreu entre 29/04/2021 e 11/06/2021.

Atendendo ao contexto de calamidade, devido à pandemia de doença COVID-19, os representantes da CA não visitaram o local.

Por fim, procedeu-se à análise técnica do EIA, integração das análises sectoriais específicas, dos pareceres das entidades externas e dos resultados da Consulta Pública no presente Parecer.

ANTECEDENTES

Em 18 de outubro de 1991, foi atribuída pela Direção Regional da Economia de Lisboa e Vale do Tejo (DRELVT) licença de estabelecimento de pedreira para uma área de 10.000 m².

Foi atribuída, a 8 de maio de 2001, pela DRELVT licença de ampliação para 15.850 m² de estabelecimento da pedreira de calcário sedimentar ornamental, denominada Moleanos n.º 4, com o número de ordem nacional 5402.

Na sequência da aprovação de novo plano de pedreira e prestação de caução, por despacho datado de 22 de junho de 2006, a pedreira foi considerada adaptada às exigências previstas no Decreto-Lei n.º 270/2001 de 6 de outubro.

A exploradora Mármoreos Vigário, Lda., Lda. requereu, em 2008 e 2011, nos termos do regime especial previsto no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro e Despacho n.º 5697/2011, de 1 de abril, a regularização da exploração de pedreira, contudo, face ao Plano Diretor Municipal de Alcobaça (PDM) e Plano de ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (POPNSAC) vigentes, obteve decisão favorável condicionada.

A pedreira foi referenciada no Plano de Intervenção nas Pedreiras em Situação Crítica, elaborado no âmbito da RCM 50/2019, de 5 de março e relatório interno da Unidade de Licenciamento (ref. MGD 440/2019), como representando risco associados à instabilidade de taludes - colapso de arruamento. Face às situações de risco identificadas foram implementadas medidas preventivas de contenção de taludes, sinalização na envolvente à pedreira e condicionamento do trânsito.

A proponente não recorreu ao regime excecional e transitório de regularização de atividades económicas (RERAE), aprovado pelo do Decreto-Lei n.º 165/2014, de 19 de julho, na sua atual redação, no intuito de regularizar a área não licenciada.

DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto sujeito a avaliação respeita à Ampliação/Reconfiguração da pedreira n.º 5402 de calcário ornamental, designada como “Pedreira Moleanos n.º 4”, localizada na aldeia de Moleanos, freguesia de Aljubarrota, concelho de Alcobça.

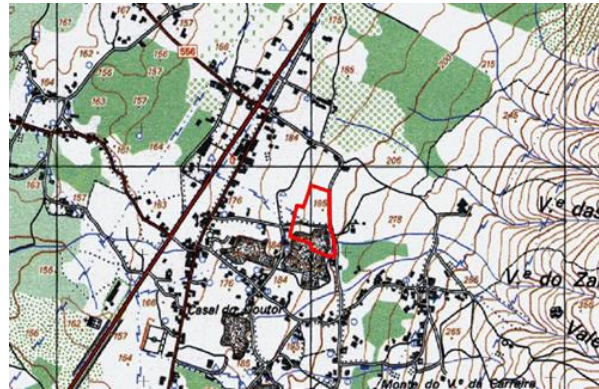


Figura 1 – Localização

Esta área integra-se no conjunto de explorações existentes no Maciço Calcário Estremenho (MCE), que constitui o maior afloramento de calcários sedimentares do nosso País, sendo uma região com grande aptidão para a extração de calcário de alta qualidade para a indústria das rochas ornamentais.

O acesso principal à pedreira é feito pela EN1, localizada na aldeia de Moleanos, que liga Rio Maior a Porto de Mós. Ao km 95,6 (sentido sul - norte) vira-se à direita para a Rua do Barreiro. É por este itinerário que circulam os camiões que transportam os blocos de calcário proveniente desta pedreira para os diferentes centros de consumo. Os acessos ao interior da área são em terra batida ou em tout-venant.

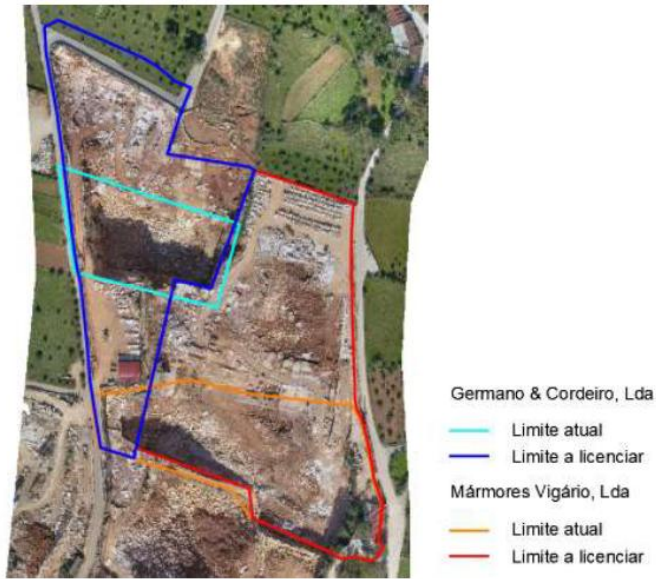
A empresa requerente tem como objetivos:

- A ampliação da pedreira licenciada com 15.850,00 m² para 30.599,09 m² junto da Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG);
- A obtenção do licenciamento da reformulação da área (entre Mármore Vigário, Lda. e a Germano & Cordeiro, Lda.) junto da DGEG;
- 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.

A “Mármore Vigário, Lda.” e a empresa vizinha “Germano e Cordeiro, Lda.” fizeram uma permuta de terrenos para possibilitar a ambas as empresas a redefinição das suas áreas de pedreira para uma configuração de polígono mais regular e sem estarem imbricadas entre si.

Esta alteração implica uma reconfiguração da área atualmente licenciada com a cedência do limite oeste (área cedida = 2.148,14 m²) situado a sul da pedreira “Rochipetra” da Germano & Cordeiro, Lda., e a ampliação desta para norte.

O Plano de Pedreira (anexo ao EIA) fundamenta a alteração da área da pedreira n.º 5402 “Moleanos n.º 4” para uma área total de 30.599,09 m².



O Anexo n.º VII constitui a escritura publica dos terrenos.

Figura 2 - Pedreiras atuais e futuras (após permutas e ampliações)

Segundo o Aditamento na área da pedreira existem duas edificações representadas na figura seguinte com as letras B e C.

As instalações representadas com a letra B correspondem a uma oficina de apoio a pequenas reparações a ocorrerem na pedreira (com 170,50 m²), e um pequeno escritório (com 6,10 m²), e as instalações sociais que dão apoio à pedreira (copa com 18,89 m², instalações sanitárias com 5,55 m², vestiários com 40,41 m²). A área de implantação do edifício B é de 267,16 m².

Com a letra C está representado um armazém com 75,12 m² que dá apoio à pedreira (armazém de ferramentaria, ferramentas diversas de mecânica, bombas de lubrificar, entre outros).

A área total de implantação das edificações é 342,28 m² (Nota - assume-se que as áreas indicadas para as várias competentes do ed. B são áreas úteis, já que o total não corresponde aos parciais).



Figura 3 – Cartografia e edificações do projeto
Fonte: Aditamento

A área do parque de blocos localiza-se a norte e dispõe de 4.100,00m².

O “Anexo III - Planta de Implantação depósito” do Aditamento identifica um Reservatório superficial de gasóleo numa área afeta de 16,60 m² (4,20 x 3,00).

Caracterização da pedreira

Tabela n.º1: Tabela explicativa das áreas

Parâmetro	Unidades	Valores
Área Atual da Licença	m ²	15779
Área a ceder à Germano e Cordeiro, Lda.	m ²	2148
Área licenciada Após cedência	m ²	13631
Área Ampliar	m ²	16968
Área Total da Pedreira após cedência e ampliação	m ²	30599

Tabela n.º 2: Retificação da tabela n.º 3 do EIA referente a Caracterização da Pedreira de acordo com o Plano de Pedreira

Parâmetro	Unidades	Valores
Área total a licenciar	m ²	30599,09
Área total de exploração	m ²	26046,42
Área de defesa	m ²	4552,67
Número de pisos	unidade	6
Cota média máxima da área de exploração	m	190
Cota mínima da base da exploração	m	135
Reservas totais exploráveis	m ³	598.041
Grau de aproveitamento	%	13
Reservas úteis comerciais	m ³	77.745
Produção média anual (comerciável)	m ³	3 250
Área das instalações (ofcinas, instalações sociais e armazem)	m ²	342,28
Área do Parque de Blocos	m ²	4100

A vida útil da exploração, face às reservas existentes e à produção atual, rondará os 24 anos.

A exploração irá desenvolver-se a céu aberto, em poço. A lavra será realizada com recurso a bancadas de desmonte com altura média de 10 m, exceto a superficial que irá acompanhar a topografia do terreno. No final da exploração as bancadas terão uma altura máxima de 10 m. A inclinação das frentes de desmonte será de aproximadamente 20º compatível com as características geotécnicas do maciço. Entre bancadas sucessivas serão deixados patamares mínimos com 10 m, na configuração final de escavação.

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

A drenagem das águas pluviais, mesmo em períodos de maior intensidade e quantidade de precipitação, efetua-se naturalmente através das fendas e fraturas do maciço rochoso, escoando-se e infiltrando-se no substrato calcário

As águas residuais domésticas produzidas possuem características muito semelhantes aos esgotos domésticos recolhidos pelos coletores de águas residuais públicas. A fossa estanque existente na pedreira para recolha das águas sujas dos sanitários tem uma capacidade entre 60 m³.

Toda a água para uso industrial é proveniente de um furo, com o Título de Utilização de Recursos Hídricos n.º A019887.2020.RH5A (Anexo n.º IX).

A água para uso doméstico (instalações sanitárias e balneários) é também fornecida pelo furo pertencente à “Mármore Vigário, Lda.”, estimando-se um consumo anual de cerca de 150 m³. A “Mármore Vigário, Lda.” monitoriza periodicamente a água do furo.

A pedreira possui um Posto de Transformação com uma potência instalada de cerca 250 kVA, e com um consumo estimado de cerca de 167.000 kWh/ano.

Não são estudadas/apresentadas alternativas de projeto, sendo referido no RS que a seleção da presente área de implantação do projeto resultou de vários fatores, sendo que a localização proposta é aquela que se afigura como viável, por este tipo muito específico de rocha ornamental existir comprovadamente no local.

PARECERES TÉCNICOS DAS ENTIDADES PÚBLICAS

Nos termos do n.º 10 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, a Autoridade de AIA solicitou parecer a entidades externas, detentoras de conhecimento relevante, face à tipologia do projeto, designadamente à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC) e à Câmara Municipal de Alcobaça.

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

ANEPC

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

1. Deverão ser garantidas, em particular no limite poente, as distâncias das zonas de defesa, relativamente aos objetos a proteger.
2. Deverão ser adotadas medidas de estabilização de taludes durante a fase de exploração, bem como implementadas medidas mitigadoras para evitar o arrastamento de sólidos, atendendo a que o risco de movimento de vertente associado poderá ser agravado pelas condições meteorológicas potenciadoras de erosão hídrica.
3. Deverá ser elaborado um Plano de Segurança/Emergência para a ocorrência de acidentes ou outras situações de emergência, o qual contemple, entre outras informações, os procedimentos de segurança a levar a cabo pela empresa responsável, de forma a minimizar os potenciais efeitos negativos. Neste contexto, deverá ser assegurado o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas no espaço físico da pedreira.
4. Deverá ser realizada a limpeza do material combustível na envolvente do projeto, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito dos regimes jurídicos aplicáveis, bem como a remoção e transporte dos resíduos decorrentes de operações de decapagem.
5. Atenta a vulnerabilidade à poluição, decorrente da localização da exploração na área de recarga do Sistema Aquífero do Maciço Calcário Estremenho, com descarga nas nascentes da Chiqueda, situadas na freguesia de Aljubarrota, sublinha-se a importância da implementação quanto aos sistemas de drenagem das águas pluviais e às bacias de decantação.
6. Deverão ser equacionadas, durante a fase de exploração, as acessibilidades e espaço de estacionamento privilegiado destinado aos organismos de socorro a envolver em situações de acidente/emergência, devendo ficar asseguradas as ligações aos núcleos populacionais existentes.
7. Deverão ser alertadas do início dos trabalhos as entidades envolvidas em operações de socorro e de proteção civil no município, nomeadamente os agentes de proteção civil de Alcobaça e o respetivo Serviço Municipal de Proteção Civil.

Comentário da CA:

Relativamente ao ponto 4 e de forma a não haver incoerência com a Medida de minimização proposta para as zonas de defesa, propõe-se que esta medida fique com a seguinte redação:

Deverá ser realizada a limpeza do material combustível na envolvente do projeto, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito dos regimes jurídicos aplicáveis e quando devidamente justificada, nomeadamente no caso da existência de construções ou caminhos, bem como a remoção e transporte dos resíduos decorrentes de operações de decapagem.

Câmara Municipal de Alcobaça

1. Considera que o EIA apresentado cumpre os requisitos técnicos formais, conteúdo e estrutura que devem obedecer os procedimentos previstos no Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA), aprovado pelo Decreto-Lei 152-B/2017, de 11 de dezembro, na sua atual redação e Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.
2. Face à especificidade do projeto e às particularidades da área de implantação, concorda, de forma genérica, com a estrutura e o conteúdo do EIA, caracterização da situação de referência, profundidade e domínios de análise, medidas de minimização e plano de monitorização propostos.

3. Tendo em conta a tipologia da exploração, intervenções projetadas, características territoriais da área de implantação e consequente pressão sobre o tecido urbano, constrangimentos ocupacionais, vulnerabilidade dos elementos expostos e impactes negativos medianos e significativos sobre a população, é da opinião que:
 - 3.1. Face à proximidade residencial, o horário de laboração deverá ser restrito ao período diurno dos dias úteis;
 - 3.2. O plano de monitorização, na área e envolvente ao projeto, dos parâmetros qualidade das águas superficiais e subterrâneas, concentração de partículas em suspensão (PM₁₀) e ruído ambiental (Ln e Lden para o critério de exposição máxima e LAr para o critério de incomodidade), deverá contemplar pontos adicionais, num período alargado, de forma a que as observações periódicas permitam a deteção célere de possíveis desvios e se possam corrigir os métodos e processos em uso ou adotar-se medidas de mitigação adicionais;
 - 3.3. Pelo facto de se poderem verificar impactes negativos significativos, não minimizáveis ou parcialmente minimizáveis, decorrentes da fase de exploração e desativação, devem estar previstas medidas de compensação para população residente;
 - 3.4. Face à tipologia de exploração, com elevadas profundidades de exploração previstas no projeto, sempre que verifique indícios de instabilidade dos taludes, devem ser realizados estudos geológico-geotécnicos para avaliar o comportamento geotécnico dos mesmos e definir eventuais intervenções a adotar, nomeadamente ao nível de obras de contenção e/ou aumento das distâncias de defesa;
 - 3.5. Devem ser cumpridas de forma rigorosa as distâncias de defesa para a bordadura da escavação previstas no RJPEMM, nomeadamente a salvaguarda de 50 metros para o edificado e os 15 metros para os caminhos vicinais;
 - 3.6. A manutenção e reparação de equipamentos móveis e maquinaria deverá ser efetuada em local próprio para o efeito, de forma a se evitar possíveis contaminações aquíferas;
 - 3.7. O desmonte da massa mineral deverá ser executado de acordo com as regras e critérios de boas práticas de exploração a céu aberto e de acordo com as características geotécnicas do maciço rochoso, no modelo de degraus direitos, do teto para o muro, numa configuração que não pode ultrapassar os 15 metros de altura e os 2 metros de largura dos pisos;
 - 3.8. Deverá ser efetuada a rega/expressão periódica dos acessos à exploração e dos percursos internos, de forma a evitar a ressuspensão de poeiras;
4. De acordo com o preceituado no n.º 5, do art.º 9.º, do Regulamento do PDM, articulado com o art.º 25.º, do RPOPNSAC, verifica-se que, às áreas localizadas no PNSAC, fora dos perímetros urbanos, impõem-se e prevalecem as disposições deste último plano de ordenamento e respetivo regulamento, enquanto plano especial de ordenamento do território, bem como as disposições relativas à REN e RAN, sobre qualquer disposição do PDM.
5. De acordo com as restrições gerais elencadas no art.º 46.º, do Regulamento do PDM verifica-se que a indústria extrativa não é compatível com o regime de uso dos solos previsto para espaço compreendido pelos perímetros urbanos. Salienta-se, a título meramente indicativo, que na proposta atual de revisão do PDM a área delimitada para a ampliação não incide sobre perímetro urbano, mas em “áreas de exploração”.
6. Da análise da poligonal que delimita a área prevista no projeto de ampliação, verifica-se uma sobreposição, no sector noroeste, relativamente às explorações “Rochipetra” - 6069 e “Pias” — 6325.
7. Relativamente à recuperação ambiental e paisagística, esta Autarquia concorda com a opção do enchimento completo, opção a seguir sempre que possível.

PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

A Consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis entre 29/04/2021 e 11/06/2021.

No âmbito da Consulta Pública foi rececionada uma participação, proveniente de um cidadão, apresentando sugestões ao projeto em avaliação.

Luís Ferreira, apresenta as seguintes sugestões ao projeto:

- De forma a minimizar ainda mais os impactes na qualidade do ar e do ruído, os veículos pesados a utilizar no atravessamento da localidade de Covões e no respetivo cruzamento da EN1/IC2, possam ser de menor tonelagem, do que aqueles que fazem o transporte no interior da Pedreira;
- No sentido de monitorizar o impacto socioeconómico na população de Covões, deverão ser mantidos, com regularidade mensal, inquéritos representativos da população desenvolvidos por entidade independente, onde os indicadores médios de satisfação observados sejam superiores a 75%, podendo aceitar-se no máximo no período de retorno de 3 observações, uma inferior a esse indicador médio.

Em conclusão, da participação apresentada foi sugerido que:

Os veículos pesados tenham menor tonelagem a fim de minimizar os impactes na qualidade do ar e do ruído. A fim de monitorizar o impacte socioeconómico na população de Covões, deverão ser efetuados inquéritos mensais desenvolvidos por entidade independente, representativos da população, onde os indicadores médios de satisfação observados sejam superiores a 75%.

As sugestões apresentadas foram analisadas e tidas em consideração no presente parecer.

APRECIACÃO TÉCNICA DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJECTO

Ordenamento do Território

1. PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO DO OESTE E VALE DO TEJO (PROTOVT)

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

O PROT OVT não vincula diretamente interesses particulares, contudo constitui um documento territorial de natureza estratégica orientador da Administração Central, nomeadamente em matéria de Ordenamento do Território, e deve ser assumido no contexto territorial regional. Importa assim que a apreciação a realizar na fase seguinte considere as diretrizes/normativos aplicáveis à área de intervenção e relacionadas com tipologia do projeto em avaliação.

A área da pretensão insere-se na Unidade Territorial 11 – Maciço calcário e ligeiramente a poente e na Unidade Territorial 2c – Oeste interior Centro – Benedita (onde se localiza a pedreira contígua).

Ao nível o modelo territorial insere-se em área de Floresta de Produção e Olivicultura e ligeiramente a poente em Fruticultura e Viticultura da Área de Desenvolvimento Agrícola e Florestal.

A propriedade insere-se na Rede Primária em Áreas Nucleares Estruturantes - ANE da Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA).

Ao nível dos Riscos identifica-se áreas de Perigosidade sísmica elevada e ligeiramente com Perigosidade sísmica moderada.

O terreno da exploração apresenta Padrões de ocupação do solo (elementos da fase de análise) correspondentes às Classes IE-Indústria extrativa, AE-Áreas edificadas; AA-Áreas agrícolas e às Subclasses IEX-Áreas de indústria extrativa; AED2 – Áreas edificadas dispersas Tipo 2; AAV-Áreas de Pomar, Vinhas, Hortofrutícolas, Olival.

APRECIACÃO

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

2. PLANOS/PROGRAMAS ESPECIAIS E SETORIAIS - POPNSAC

O local está abrangido por plano especial de ordenamento do território, a saber, Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros – POPNSAC, publicado pela RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto. (revisão do plano de 1988),

Com a publicação do POPNSAC foram criadas seis “Áreas de Intervenção Específica (AIE) - Áreas sujeitas a exploração extrativa”. A área da pretensão insere-se em “Área de Intervenção específica - c.05 - Moleanos”, regulada pelo artigo 24º do Reg. do POPNSAC e abrange áreas sujeitas a regimes de proteção (Área de Proteção Complementar – Tipo I e Área de Proteção Complementar – Tipo II) e não abrangidas por regime de proteção.

Independentemente das normas de uso e de ocupação do solo aplicáveis às várias áreas sublinha-se que o PDM de Alcobaça já foi sujeito a uma 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), e passou a incluir 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). Nestes termos, importa atender ao enquadramento da pretensão no PDM, cf. ponto 4.3 seguinte.

Acresce referir a propósito de regimes de proteção que o preâmbulo do POPNSAC indica que este considera já as novas orientações no domínio da conservação da natureza decorrentes da criação da rede ecológica europeia, a Rede Natura 2000. O plano setorial da Rede Natura 2000, publicado pela RCM 115-A/2008, de 21/07, inclui a rede ecológica constituída por Zonas de Proteção Especial (ZPE), criadas ao abrigo da Diretiva Aves, e por Zonas especiais de Conservação (ZEC), criadas ao abrigo da Diretiva Habitats.

A área do projeto está incluída no Sítio da Rede Natura 2000, com o código SIC - PTCON0015 - Serras de Aire e Candeeiros, classificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 1/2020, de 16 de março como Zona especial de Conservação Serras de Aire e Candeeiros (ZEC SAC).

No âmbito do Plano de Ordenamento (PO) do PNSAC, publicado pela Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º 57/2010, de 12 de agosto, constata-se o seguinte:

- A área de ampliação da pedra agora em análise localiza-se em “Áreas de Proteção Complementar do tipo I” (APCI) e “Áreas de Proteção Complementar do Tipo II” (APCII); de acordo com o POPNSAC, e conforme se pode verificar na Figura 90 do EIA que se reproduz;
- Em relação às APCI e às APCII, segundo o n.º 3 do artigo 17º e o n.º 1 do artigo 19º, respetivamente, da RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto, “pode ser autorizada a instalação e a ampliação de explorações de extração de massas minerais, nos termos do artigo 32º”;
- Deste modo, e conforme o Aditamento ao EIA, a empresa veio informar que para dar cumprimento ao POPNSAC, nomeadamente “de acordo com o preceituado no mencionado na alínea a) do n.º 7 e no n.º 6 do Art.º 32º do PO do PNSAC (RCM n.º 57/2010, de 10 de agosto), a Mármore Vigário, Lda. vai recuperar área degradada, situada no território do PNSAC, equivalente à área de ampliação menos 10 % da área atualmente licenciada, isto é, um total de 15.390,1 m²”, referindo ainda que “na atualidade a Mármore Vigário, Lda. está em negociações com duas juntas de freguesia da área do PNSAC para identificar as áreas necessárias para dar cumprimento ao estipulado no parágrafo anterior”;
- Assim, para efeitos de cumprimento do previsto no POPNSAC a empresa terá de proceder, previamente ao licenciamento da ampliação pretendida, a recuperação de uma área degradada com uma área de 15.390,1 m² e validada pelo ICNF;

Importa ainda referir que ao nível do Regime Florestal, a área do projeto em análise não integra o Perímetro Florestal da Serra dos Candeeiros (Núcleo de Alcobaça), não apresenta arvoredo de interesse público, pelo que não se encontra abrangido pela Lei n.º 53/2012, de 5 de Setembro, regulamentada pela Portaria n.º 124/2014, de 24 de junho, que aprova o regime jurídico da classificação de arvoredo de interesse público, nem há registo de incêndios na área em análise nos últimos 10 anos, pelo que não se aplicam as restrições de ocupação do solo previstas no Decreto-Lei n.º 327/90 de 22 de outubro, na redação dada pela Decreto-Lei n.º 55/2007, de 12 de março.

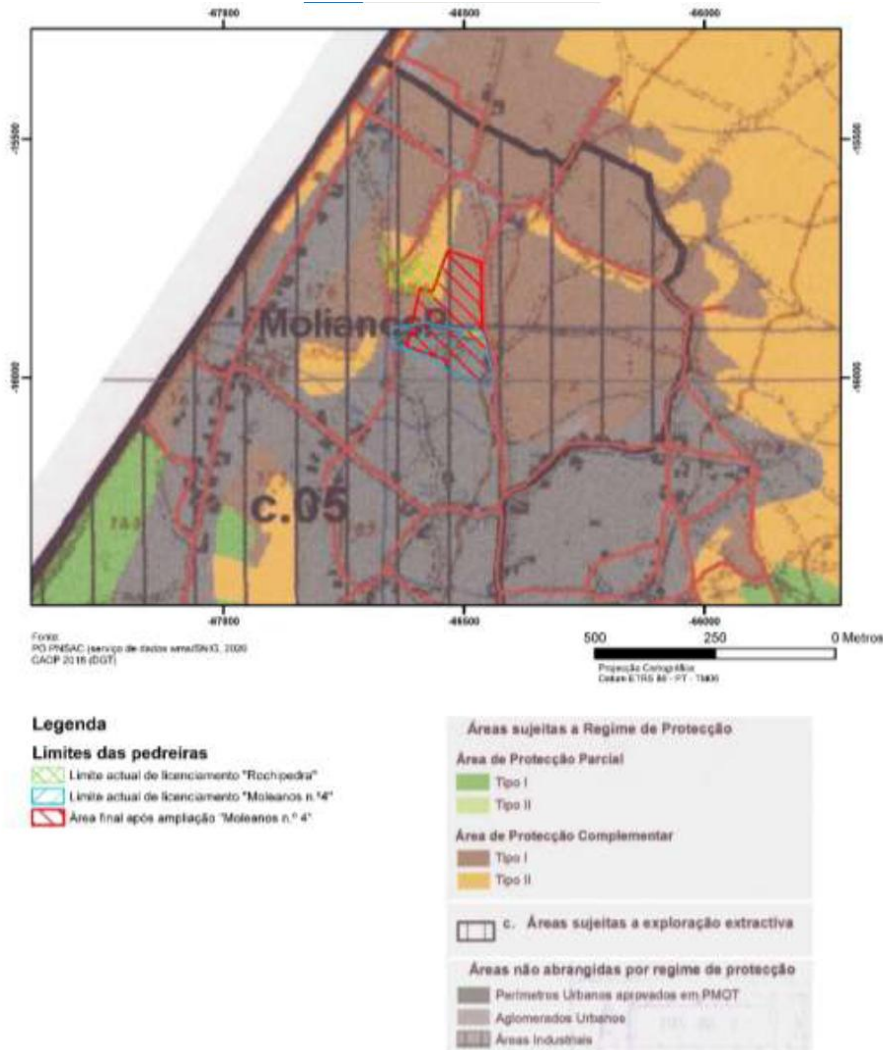


Figura 4 – Extrato da carta de síntese do Plano de Ordenamento do PNSAC
Fonte: Figura n.º 90 do RS

3. PLANOS MUNICIPAIS DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO - PDM DE ALCOBAÇA

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

Segundo a Planta de Ordenamento do PDM a área da exploração abrange as seguintes classes/categorias de solo do PDM:

- Norte – Pedreiras (simbologia) e Espaços para Indústria Extractiva (artigo 71.º)
- Central – Espaços Naturais – Áreas do parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (artigos 37.º e 38.º)
- Sul - Perímetro urbano (artigos 45.º e 46.º) - Espaços urbanos de nível V (artigos 47.º e 53.º)

Ainda, segundo a Planta de Ordenamento do PDM a exploração insere-se em áreas de “Proteção da Paisagem e Recursos Naturais – Reserva Ecológica Nacional”, reguladas pelo artigo 8º da Secção I do Título II Regulamento do PDM,

que remete para a legislação da REN à data da publicação do PDM, isto é, para o DL n.º 93/90, de 19/03, alterado pelos DL n.º 213/92, de 12/10 e DL n.º 316/90, de 13/10 e 79/95, de 20/4.

O Capítulo II do reg. do PDM — Regime de Proteção e Salvaguarda do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros é composto pelos artigos 73.º-J a 73.º-Y.

De acordo com a Planta de Ordenamento - Regimes de Proteção e Salvaguarda do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, o local abrange a “Área de Intervenção específica - c.05 – Moleanos” e ainda:

- Quadrante norte – Área de Proteção Complementar – Tipo I (artigo 73.º-Q)
- Pequenas franjas (a nascente e poente) - Área de Proteção Complementar – Tipo II (artigo 73.º-R)
- Quadrante sul – Áreas Não Abrangidas por Regimes de Proteção – Perímetros Urbanos aprovados em PMOT

O artigo 73.º-S respeita a “Áreas sujeitas a exploração extrativa” e preconiza para a área de Moleanos (sujeita a exploração extrativa, recuperada ou não por projetos específicos) a elaboração de plano municipal de ordenamento do território visando o estabelecimento de medidas de compatibilização entre a gestão racional da extração de massas minerais, a recuperação das áreas degradadas e a conservação do património natural existente tendo em conta os valores e a sensibilidade paisagística e ambiental da área envolvente (n.º 1 do artigo). Segundo o n.º 2, sem prejuízo do disposto no número anterior, a área em causa pode ser abrangida por projetos integrados, nos termos do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, na redação que lhe foi dada pelo Decreto -Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro.

O artigo 73.º-X respeita a “Indústria extrativa na área de intervenção do PNSAC” e impõe condições, restrições e normas a novas explorações e a ampliação das existentes.

APRECIACÃO

A apreciação que se segue incide apenas sobre a pretendida ampliação.

1. Segundo o n.º 2 do artigo 9.º do reg. do PDM, na redação dada pela Declaração n.º 73/2020, de 7/9 (adaptação ao POPNSAC), a área de intervenção do PNSAC “fica sujeita ao estabelecido no Capítulo II, do Título IV do presente regulamento” alusivo ao “Regime de proteção e salvaguarda do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros” cujas disposições decorrem da transposição para o PDM das normas do POPNSAC.

Segundo o n.º 2 do novo artigo 73.º-J “As normas transpostas do POPNSAC, constantes do presente capítulo, vigoram cumulativamente com as do PDM, prevalecendo as mais restritivas.”

Relativamente aos **Espaços para Indústria Extrativa** (onde, para além da exploração, se inserem os anexos) independentemente do disposto no artigo 71.º do reg. do PDM, aplicam-se as disposições mais restritivas do PDM relativas às Áreas de Proteção Complementar – Tipo I (coincidentes com estes espaços) (artigo 73.º-Q) e que, no caso de instalação ou ampliação de explorações de massas minerais, remete para o artigo 73.º-X.

2. Assim sendo, independentemente do articulado do Capítulo II aplicável às “Áreas de Proteção Complementar do Tipo I” e “Áreas de Proteção Complementar do Tipo I” (que, grosso modo, coincidem com a área afeta ao Espaços Naturais - artigo 73.º-Q) e do disposto no artigo 73.º-X (Indústria extrativa na área de intervenção do PNSAC), aplicando as regras mais restritivas do PDM verifica-se que o projeto de ampliação é incompatível com o disposto no n.º 2, alínea b), do artigo 38º, na redação dada pela Declaração n.º 73/2020, de 7/9 (adaptação ao POPNSAC), que interdita nos Espaços Naturais a expansão ou início de exploração de inertes:

(...)

2 - Na área de intervenção do PNSAC, sem prejuízo do estabelecido no Capítulo II, do Título IV do presente regulamento, são interditos atos e atividades que coloquem em perigo o equilíbrio biofísico, nomeadamente:

(...)

b) Expansão ou início de explorações de inertes;

(...)

3. Os **Espaços Urbanos de nível V** do PDM coincidem com as “Áreas Não Abrangidas por Regimes de Proteção – Perímetros Urbanos aprovados em PMOT” que, segundo o artigo 25.º do regulamento do POPNSAC coincidem com os perímetros urbanos definidos nos PMOT, aplicando-se os parâmetros de edificabilidade neles definidos.

Nestes espaços aplica-se o disposto no artigo 53.º que remete para o n.º 4 do artigo 48.º do reg. do PDM (não aplicável ao caso por aludir a normas de construção/edificação). O artigo 46.º do regulamento do PDM estabelece o conjunto de interdições onde não está explicitamente referida a atividade extrativa. Não obstante, se atender-se à definição de espaços urbanos verifica-se que se destinam predominantemente à construção e caracterizam-se pelo elevado nível de infraestruturação e concertação de edificações, às quais o PDM atribui funções urbanas não compatíveis com a atividade extrativa.

Quanto aos “Espaços Urbanos de nível V” coincidentes com “Áreas Não Abrangidas por Regimes de Proteção – Perímetros Urbanos aprovados em PMOT e com a área da pedreira licenciada, terão de ser estabelecidas medidas de compatibilização em caso de continuidade da exploração com os usos/atividades urbanas prevaletentes e/ou esperados neste território.

Contudo, verificando-se que este espaço coincide com a área da pedreira licenciada, caso a CA considere viável a prossecução do projeto para licenciamento, terão de ser estabelecidas medidas de compatibilização em caso de continuidade da exploração com os usos/atividades urbanas prevaletentes e/ou esperados neste território.

CONCLUSÃO

Feita a verificação de conformidade com o PDM de Alcobaça, articulando as várias normas aplicáveis à área de intervenção e considerando o n.º 2 do novo artigo 73.º-J que refere “As normas transpostas do POPNSAC, constantes do presente capítulo, vigoram cumulativamente com as do PDM, prevalecendo as mais restritivas”, conclui-se:

- O projeto em avaliação é desconforme com o disposto no n.º 2, alínea b), do artigo 38º, na redação dada pela Declaração n.º 73/2020, de 7/9 (adaptação ao POPNSAC), que interdita nos Espaços Naturais a expansão ou início de exploração de inertes;
- Nos “Espaços para Indústria Extrativa” coincidentes com “Áreas de Proteção Complementar – Tipo I”, à instalação ou ampliação de explorações de massas minerais aplicam-se as disposições do artigo 73.º-X.
- Quanto aos “Espaços Urbanos de nível V” coincidentes com “Áreas Não Abrangidas por Regimes de Proteção – Perímetros Urbanos aprovados em PMOT” e com a área da pedreira licenciada, terão de ser estabelecidas medidas de compatibilização em caso de continuidade da exploração com os usos/atividades urbanas prevaletentes na e/ou esperados no território envolvente. Segundo é possível verificar das figuras do Anexo XII parece tratar-se de uma área já em recuperação.

Acresce que o artigo 73.º-S respeita a “Áreas sujeitas a exploração extrativa” e preconiza para a área de Moleanos (sujeita a exploração extrativa, recuperada ou não por projetos específicos) a elaboração de plano municipal de ordenamento do território visando o estabelecimento de medidas de compatibilização entre a gestão racional da extração de massas minerais, a recuperação das áreas degradadas e a conservação do património natural existente tendo em conta os valores e a sensibilidade paisagística e ambiental da área envolvente (n.º 1 do artigo).

4. SERVIDÕES ADMINISTRATIVAS E RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA (SARUP)

Segundo a Planta de Condicionantes do PDM de Alcobaça, a exploração não abrange solos da Reserva Agrícola Nacional (RAN).

A pretensão insere-se parcialmente em áreas da Reserva Ecológica Nacional (REN), conforme a carta de delimitação do concelho de Alcobaça (Resolução do Conselho de Ministros n.º 84/2000, de 14 de julho, alterada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/2004, de 30 de julho, pela Portaria n.º 322/2012, de 15 de outubro, pelo Aviso n.º 10426/2013, de 21 de agosto, e pelo Aviso n.º 6119/2017, de 31 de maio, pelo Aviso n.º 12347/2020, de 25 de agosto e pelo Aviso n.º 6391/2021, de 2 de abril), afetando “Áreas de máxima infiltração”, atualmente designadas “Áreas estratégicas e de proteção e recarga de aquíferos”.

Compete verificar, essencialmente com base na informação disponibilizada no EIA, se a pretensão é compatível com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas em REN.

Nos termos do n.º 1 do artigo 20.º do RJREN, nas áreas incluídas na REN são interditos os usos e as ações de iniciativa pública ou privada, identificados no articulado, resultando claro que, com a presente pretensão, se está perante uma ação interdita de acordo com o regime jurídico da REN.

Assim a avaliação a realizar efetua-se de acordo com o n.º 3 do artigo 20.º do DL n.º 166/2008, na sua atual redação, e terá de se avaliar se a ação consta do anexo II deste diploma legal, se coloca ou não em causa as funções da respetiva

área (nos termos do anexo I), e efetuar a restante apreciação da pretensão no âmbito da REN, de acordo com a Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro.

Assim a viabilização do projeto - que se entende corresponder ao assegurar da compatibilidade com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas parcialmente integradas em REN – terá de concluir que:

- Consta do anexo II do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto na sua redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto;
- Não coloca em causa as funções das respetivas áreas, nos termos do anexo I deste diploma legal;
- E observa o requisito previsto no anexo I à Portaria n.º 419/2012.

Ora, quanto ao primeiro destes aspetos, a ação 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, e está sujeita a comunicação prévia à CCDRLVT.

Em relação ao segundo destes aspetos, conclui-se no EIA que não existem impactes negativos significativos ao nível das funções biofísicas que esta servidão pretende salvaguardar, o que poderá aceitar-se, devendo a posição final da CCDRLVT quanto a esta componente da apreciação ficar dependente da apreciação da APA.

Quanto ao terceiro destes aspetos, entende-se ter sido avaliada a drenagem dos terrenos confinantes, podendo aceitar-se como cumprido o requisito da Portaria supracitada.

No entanto, verificando-se a desconformidade com o PDM a CCDRLVT não poderá emitir parecer favorável para efeitos do n.º 7 do artigo 24.º do referido regime jurídico da REN.

Assim, a viabilização da comunicação prévia a instruir pelo requerente junto da CCDRLVT só poderá ocorrer após o devido enquadramento da pretensão em plano municipal (PDM, PP ou outro).

Importa salvaguardar as áreas de servidão e outras áreas condicionadas por dispositivos setoriais legais e atender aos pareceres das entidades competentes:

- O terreno é atravessado por linha elétrica (servidão elétrica), devendo ser colhido o parecer da EDP e/ou REN.

Geologia e Geomorfologia

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

1.1. GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

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

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

A sua arquitetura consiste em 3 regiões elevadas distintas, separadas por duas depressões alongadas: A Serra dos Candeeiros separada do Planalto de Santo António pela Depressão da Mendiga e aquele planalto separado do Planalto de São Mamede e Serra de Aire pelo alinhamento das depressões de Alvados e Minde.

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

Mais concretamente no que respeita ao enquadramento do local de implantação da pedra Moleanos nº 4, no sopé oeste da Serra dos Candeeiros, trata-se de uma região que se integra numa superfície de aplanção com pendores suaves para oeste. Em termos geomorfológicos corresponde a uma unidade de fronteira entre o Maciço Calcário Estremenho e o litoral onde, a par com uma estruturação cársica do relevo associada aos afloramentos de rochas calcárias, também se verifica relevo normal associado às restantes litologias e que é denunciado pela existência de cursos de água que atravessam a Bacia de Alcobaça em direção ao mar, de entre eles destacando-se o Rio Alcoa.

As litologias aflorantes correspondem a rochas calcárias que integram o membro de Moleanos da Formação de Santo António – Candeeiros, estando datadas do Caloviano (Jurássico Médio). Apresentam-se orientadas em torno de N-S, com pendores na ordem dos 100 a 200 para oeste. A oriente estas rochas estão limitadas pela Falha dos Candeeiros e a ocidente contactam com rochas calcárias, argilosas e detríticas que integram a Formação de Cabaços que se lhe sobrepõem. A fenomenologia cársica está patente nos calcários do Jurássico Médio por intermédio de fissuras mais ou menos abertas e preenchidas por materiais arenoargilosos, particularmente junto à superfície.

Em termos de estruturação tectónica, a área de estudo encontra-se limitada por dois grandes acidentes: a Falha de Candeeiros a Ocidente, com direção NNE-SSW e a Falha de Moleanos a Sul, com orientação WNW-ESE.

1.2. TECTÓNICA E SISMICIDADE

O estilo tectónico patenteado pelo MCE é, em grande parte, herdado das estruturas originadas no decorrer da orogenia varisca que afetou o território nacional durante o Paleozoico. Está muito influenciado pelo facto de, no decorrer do Hetangiano, se ter depositado uma espessa sequência de depósitos evaporíticos (formação de Dagorda) que funcionou como base de descolamento entre as rochas do soco e as meso-cenozoicas durante os episódios extensivos da deformação Alpina. Nos locais onde esses depósitos evaporíticos apresentavam espessura reduzida, a reativação dos acidentes variscos levou-os a cortar toda a sequência mesozoica como falhas normais. Onde apresentavam espessura elevada, os acidentes variscos não se prolongaram para a superfície. Antes surgiram novas falhas normais acima da sequência evaporítica, mimetizando as subjacentes. Durante os episódios de compressão Alpina as estruturas terão voltado a movimentar-se, mas agora em desligamento com componente de movimentação inversa.

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

De acordo com a Carta Neotectónica de Portugal Continental (Cabral and Ribeiro, 1988), os principais acidentes condicionadores da sismicidade nesta região são a Falha do Vale Inferior do Tejo que se desenvolve por Lisboa – Vila Franca de Xira – Santarém – Entroncamento, e a Falha da Nazaré. Segundo Cabral (1995), existe um notável alinhamento de epicentros sísmicos na região limitada por esses acidentes e ao longo deles, sendo essas as razões que permitem entender a sismicidade da região em estudo. Assim, de acordo com o Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes (Decreto-lei 235/83, de 31 de maio), a região do MCE integra-se na Zona de Sismicidade B, correspondente a um coeficiente de sismicidade de 0.7, o que se pode interpretar como uma zona de perigosidade sísmica relativamente elevada. Porém, os riscos associados a esta perigosidade estão fundamentalmente associados à vulnerabilidade dos centros urbanos e estruturas edificadas, sendo que a região do MCE é, essencialmente, uma região de características rurais, com baixa densidade populacional e núcleos urbanos de reduzida dimensão.

1.3. RECURSOS GEOLÓGICOS E GEOMORFOLÓGICOS PATRIMONIAIS

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

1.4. RECURSOS MINERAIS

A pedra Moleanos nº 4 insere-se no núcleo de exploração de blocos de calcário ornamental de Moleanos. Aqui, o Membro de Moleanos da Formação de Santo António - Candeeiros é a unidade geológica alvo de exploração de blocos de calcário para fins ornamentais. É constituído por calcários pelóidicos, bioclásticos e litoclásticos, mais ou menos oolíticos, de granularidade tendencialmente grosseira (grainstones e rudstones). Apresentam-se dispostos em corpos maciços ligeiramente inclinados para oeste e que se apresentam estruturados em macrofeixes de laminações sedimentares de vários tipos e mais ou menos evidentes. A cor geral dos calcários é creme, mas em profundidade tendem a ocorrer colorações cinzento-azuladas. A espessura total da unidade ronda os 150 m, mas na região de

Moleanos a espessura estará limitada a cerca de 80 m. No interior da unidade com características ornamentais surgem níveis mais ou menos espessos de calcários com fraca aptidão ornamental e que se designam por Vidraços Intermédios.

As variedades ornamentais exploradas assumem as designações comerciais genéricas de Moleanos, Moleanos Macio, Moleanos Rijo e Moleanos Azul.

Sobre os calcários ornamentais ocorrem depósitos de cobertura mal consolidados e espessura variável (desde alguns centímetros a alguns metros), constituídos por sedimentos arenoargilosos com mais ou menos abundantes fragmentos angulosos de calcários de natureza diversa. Estes depósitos são conhecidos localmente por Resmo. Na área da pedra estima-se que estes depósitos possam alcançar espessura métrica, mas facilmente removível devido ao seu caráter pouco consolidado.

Tendo em atenção os condicionalismos associados à exploração (de ordenamento do território, geológicos e de técnica de lavra), calcularam-se 598.041 m³ de recursos disponíveis. Pressupondo um rendimento de 13 %, terão correspondência com 206.801 t de reservas e um tempo de vida útil da pedra de 24 anos. Os estereis da exploração (cerca de 520 mil metros cúbicos) serão encaminhados para uma outra pedra que se encontra em fase de recuperação paisagística.

1.5. CONCLUSÃO

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

2. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS

Na área a intervencionar, impactos exetáveis 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. Tratando-se de uma cava comum a mais 4 explorações, deverão ser considerados como impactos cumulativos.

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 os declives suaves da área em causa, a elevada permeabilidade das formações aflorantes e a sua resistência à erosão, a suscetibilidade aos agentes erosivos não será incrementada de forma significativa. Assim, modificação do relevo pela abertura da cava terá um impacto negativo de magnitude moderada, pouco significativo, mas temporário. A destruição do modelado cársico terá impacto negativo de magnitude elevada, muito pouco significativo e permanente.

Quanto à destruição da unidade geológica alvo de exploração, o impacto 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, prevê-se que o seu aproveitamento corresponda a uma faturação média de 1 217 853 €/ano, pelo que constituirá um impacto positivo de magnitude elevada, significado moderado, temporário.

Em conclusão, os impactos estão devidamente identificados e, tendo em atenção o conjunto dos descritores em causa, traduzem-se num impacto global positivo de magnitude moderada, significado moderado e temporário, mas permanente no que respeita à destruição do modelado cársico e da formação geológica.

3. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E MONITORIZAÇÃO

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

Recursos Hídricos

RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

A “Pedreira Moleanos n.º 4” 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, um afluente da margem direita do rio da Fonte Santa, o qual possui uma área tributária de 72 Km². O código desta massa de água é PT05RDW1162.

Não se observaram fenómenos de escorrência na área em que a linha de água ainda mantém a sua configuração natural, mesmo nas épocas de maior pluviosidade, nunca apresentando caudais que permitam a sua monitorização.

Segundo o EIA, o reconhecimento de campo efetuado à área de estudo permitiu verificar a ausência de escoamento superficial nas cabeceiras das linhas de água cartografadas, próximas do local de estudo, bem como que a maior parte do seu trajeto está ocupado por terrenos agrícolas ou por caminhos. Estas “linhas de água” apresentam as características da estrutura geomorfológica de “Vale Seco” típica de meio cársico.

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 da Fonte Santa e afluentes bem como do Rio Alcoa e Ribeira do Mogo são característicos de uma rede hidrográfica dendrítica definida em paleorelevos resultantes de períodos de erosão normal no MCE mas com comportamento de rede hidrográfica endorreica.

De acordo com a consulta efetuada ao Plano de Gestão de Região Hidrográfica – 2º Ciclo de Planeamento (2016), a massa de água PT05RDW1162 exibe classificação de estado ecológico “Razoável” e estado químico “Desconhecido”.

AVALIAÇÃO DE IMPACTES

Os principais impactes do projeto nos recursos hídricos superficiais resultam da afetação do escoamento local decorrente da alteração da morfologia do terreno na área da exploração.

De acordo com a análise efetuada na caracterização da situação de referência dos recursos hídricos superficiais, destaca-se que a linha de água associada à área afeta à “Pedreira Moleanos n.º 4” é de muito fraca expressão e de regime temporário. O EIA considera que face à situação atual, não se prevê que a ampliação da pedreira induza interferências significativas no escoamento superficial, quer quando da exploração da pedreira quer após a sua desativação.

Concorda-se que não existirão impactes negativos significativos nas condições de escoamento das linhas de água envolventes. Na envolvente da corta da pedreira irão ser criadas valas de drenagem periféricas, as quais serão adaptadas ao longo do tempo de vida da exploração para desvio das águas pluviais superficiais da área de exploração, promovendo a sua infiltração lateral.

Apesar do projeto prever o enchimento da corta final com os rejeitados de granulometria grosseira resultantes da exploração do calcário, estes não serão suficientes para a reposição da topografia original, verificando-se que os caudais afluentes àquelas linhas de água deverão diminuir, ainda que de forma pouco significativa, dada a redução da área de alimentação da bacia afetada.

Devido ao posicionamento das linhas de água envolventes em relação à pedreira, em que aquelas estarão protegidas pelas paredes laterais da escavação, não se preveem impactes negativos significativos na qualidade da água superficial. A deposição de partículas nas linhas de água será previsivelmente pouco significativa. Em resultado da geometria da escavação e da elevada permeabilidade do maciço calcário, os eventuais derrames de substâncias contaminantes e de efluentes infiltrar-se-ão em profundidade, afetando antes, a qualidade da água subterrânea.

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

RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

Sob o ponto de vista hidrogeológico, a pedraira “Moleanos n.º 4” localiza-se na Unidade Hidrogeológica Orla Ocidental e intersesta 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 exurgências (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 pedraira drena para a nascente de Chiqueda, com circulação predominantemente perene, situada a cerca de 3,5 km para ONO da pedraira.

A formação geológica aflorante é: Calcários de Moleanos (J²_{MI}) do Caloviano.

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 70,3 m, com base nos dados do piezómetro mais próximo da área da pedraira, com a referência 317/235, da rede da APA, localizado a cerca de 1250 m do limite da pedraira.

De acordo com os dados do furo existente na pedraira, o NHE situa-se a 150 m de profundidade, o que significa que o nível freático na área da pedraira, situa-se a uma cota absoluta de 45 m, tendo em conta a cota de superfície da cabeça do furo (195 m), o que está de acordo com os valores do nível piezométrico do aquífero (Piezómetro 317/235) que variam entre 30 e 70 m.

As captações de água subterrânea privadas existentes na área de estudo, localizam-se (as mais próximas) entre os 340 e os 700 m a jusante da pedraira, tendo em conta o sentido preferencial do escoamento subterrâneo. Destinam-se todas à atividade industrial, possuem profundidades semelhantes às do furo da pedraira Moleanos n.º 4, entre os 260 e os 320 m, e captam volumes anuais de 3000-4000 m³.

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 a degradação da qualidade da água em relação a vários parâmetros químicos.

Foi apresentada uma caracterização da qualidade da água subterrânea, ao nível local, com base numa análise à água do furo existente na pedraira. Os valores dos parâmetros encontram-se em conformidade com os valores-limite constantes no Anexo I do D.L. n.º 236/98 de 1 de agosto.

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

AVALIAÇÃO DE IMPACTES

O nível freático não será intersetado, dada a distância, estimada (90 m), a que este se encontra da cota-base da escavação, de acordo com os valores apresentados na caracterização da situação de referência, respetivamente, 45 m e 135 m.

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.

Tendo em conta este fato e a distância a que se encontram as captações vizinhas, as profundidades a que captam e os volumes captados, considera-se que a exploração da pedraira não causará impactes negativos significativos na quantidade das águas subterrâneas em geral e das águas afluentes às captações privadas localizadas na vizinhança da pedraira.

Quanto aos impactes na qualidade das águas subterrâneas foram identificados no EIA práticas que poderão causar impactes negativos nas águas subterrâneas, nomeadamente, a geração de partículas de pó de pedra, resultantes da atividade de corte da pedra, e eventuais derrames de óleos e combustíveis.

O depósito de combustível está assente sobre uma bacia de contenção com uma capacidade igual à do volume do depósito, acrescida de mais algum volume para retenção das águas pluviais que caem sobre a bacia de contenção. As

águas pluviais suscetíveis de contaminação retidas na bacia e os eventuais derrames são encaminhados para um separador de hidrocarbonetos, após o qual, as águas são conduzidas para um poço absorvente para infiltração no solo.

Considera-se que a descarga no solo das águas tratadas no separador de hidrocarbonetos poderá causar impactes negativos, muito significativos, dado a elevada permeabilidade e vulnerabilidade da massa de água subterrânea e dado o facto de a área de projeto interseccionar a zona proposta e em análise, para Zona de Proteção intermédia e alargada às captações públicas na nascente de Chiqueda, pertencentes à EPAL, S.A.. Este impacte é agravado pelo facto de o poço absorvente localizar-se a apenas 47 m do furo de captação de águas subterrâneas existente na pedreira.

Deste modo, considera-se que, devido à elevada vulnerabilidade da área onde se enquadra o projeto, deverá ser evitada a formação de águas pluviais potencialmente contaminadas, devendo a zona do depósito de combustível e de abastecimento de combustível ser dotada de telheiro para que não haja afluência de águas pluviais às áreas potencialmente contaminadas e à bacia de contenção.

Do mesmo modo, o separador de hidrocarbonetos existente deverá ser removido, após a adequada limpeza, assim como o poço absorvente existente, o qual deverá ser desativado e selado.

Na sequência das alterações a efetuar, as operações de armazenamento e de abastecimento de combustíveis deverão decorrer em área impermeabilizada, coberta e quaisquer derrames que ocorram devem ficar contidos em bacia adequadamente implantada e dimensionada para a respetiva contenção. Para o efeito deverá ser assegurada a drenagem da área de abastecimento de combustíveis, coberta e impermeabilizada, para a bacia de contenção.

Os resíduos líquidos oleosos provenientes da bacia de contenção deverão ser recolhidos por operador de gestão de resíduos para encaminhamento adequado, do ponto de vista da proteção e salvaguarda da qualidade dos recursos hídricos subterrâneos, que não a sua infiltração em solo tão vulnerável à contaminação.

Poderão também ocorrer impactes na qualidade das águas subterrâneas resultantes da infiltração de efluentes domésticos. Dos elementos apresentados considera-se que para assegurar a proteção e salvaguarda da qualidade dos recursos hídricos subterrâneos, deve ser substituída a fossa existente por uma fossa estanque com uma capacidade que permita uma gestão adequada das águas residuais domésticas produzidas na área do projeto, no que se refere ao seu armazenamento e esvaziamento. 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 pela APA neste parecer.

RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL

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

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

Do exposto, considera-se o projeto compatível com o RJREN.

Ambiente Sonoro

Os equipamentos mecânicos móveis usados na exploração são: 2 compressores, 1 pá carregadora, 3 escavadoras giratórias, 1 dumper, 4 máquinas de fio diamantado, 3 torres de perfuração, 1 serrote, 1 retro-serrote, 1 martelo de fundo de furo e 4 martelos ligeiros.

Na envolvente nascente da pedreira existe um muro de pedra calcária com 2 m de altura (cf. Figura 5).



Figura 5 - Vista do muro nascente a partir do exterior
(Fonte: Relatório de ensaio de ruído, fevereiro de 2020)

A atividade laboral desenvolve-se 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.

O acesso à pedreira efetua-se pela Estrada Nacional n.º 1, que liga Rio Maior a Porto de Mós, seguindo-se a Rua do Barreiro, que entronca na EN1 ao km 95,6 no sentido sul - norte. O tráfego médio diário associado à pedreira será de 1 veículo pesado de expedição de rejeitados e de 1 veículo pesado de expedição de blocos de rocha ornamental.

O destino do produto acabado é variado, sendo que o IC2 é a estrada utilizada para a sua expedição (a azul no desenho abaixo). Atualmente, e até não haver condições para utilizar o estéril da exploração nas operações de recuperação paisagística, este está a ser encaminhado para uma pedreira do grupo em fase de recuperação paisagística (enchimento total), assinalado a cor-de-rosa no desenho abaixo. O horário de circulação é sempre entre as 08:00 e as 17:00, sendo a frequência variável e de acordo com as necessidades.



Figura 6 - Trajeto dos blocos (azul) e estéreis (azul+rosa)
(Fonte: Aditamento ao EIA, abril de 2021)

AVALIAÇÃO DE IMPACTES

As ações de projeto suscetíveis de provocar impactes no ambiente sonoro da envolvente estão associadas à preparação, ao desmonte, ao esquadramento e ao esquadramento dos blocos, bem como à remoção dos blocos e estéreis da frente de lavra. A expedição de material para o exterior é também suscetível de gerar impactes no ambiente sonoro da envolvente das vias a utilizar, nomeadamente na envolvente da Rua do Barreiro e da via utilizada para acesso à pedreira Covões nº 2 a partir da EN1.

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

A caracterização do ambiente sonoro foi realizada por meio de ensaios acústicos, por empresa acreditada para o efeito, em três recetores da envolvente: P1, localizado a cerca de 90 metros a nascente da área de ampliação; P2, localizado a cerca de 50 m a sudeste da área licenciada; e P3, localizado a cerca de 115 m a norte da área de ampliação, junto à Rua do Barreiro [EIA, outubro de 2020, e Elementos Adicionais, maio 2021]. Os resultados evidenciam, para todos os locais de análise, o atual cumprimento dos valores limite de exposição a ruído ambiente exterior, com L_{den} entre 51 e 56 dB(A) e L_n entre 39 e 44 dB(A), e do Critério de Incomodidade, com diferenciais de 2 dB(A) em P1, de 1 dB(A) em P2 e de 4 dB(A) em P3, o que demonstra a conformidade do exercício da atividade com o RGR.

O EIA apresenta os resultados de previsões com vista à estimativa do ruído nos locais de análise quando assumidas a condições mais desfavoráveis de exploração (equipamentos fixos e móveis considerados como fontes pontuais à cota zero e na zona do projeto mais próxima dos recetores sensíveis em avaliação, incluindo, como obstáculo à propagação, o muro que limita a exploração a nascente, com 2 m de altura). Atendendo a que as estimativas obtidas para o Ruído Ambiente foram muito próximas dos valores determinados nos ensaios, e tendo presente que estes últimos foram realizados com a exploração já na área de ampliação e numa situação de rebaixamento da cota da lavra, no EIA é assumida a representatividade dos ensaios relativamente à fase de exploração do projeto em avaliação [cf. Elementos Adicionais, maio 2021].

No que respeita aos impactes do transporte de material no ambiente acústico dos recetores sensíveis localizados na envolvente das vias, no EIA é estimada uma contribuição marginal do projeto face à situação de referência, não estando perspetivadas alternativas viáveis aos acessos a utilizar.

Face ao exposto, prevê-se que a exploração da pedreira não origine impactes significativos nos recetores mais expostos às emissões sonoras da mesma, quando consideradas as suas diversas componentes (emissões pontuais e tráfego).

Para a minimização dos impactes, o EIA propõe unicamente medidas de boa prática, o que se encontra coerente com a reduzida significância dos impactes neste fator ambiental. Contudo, considera-se que deverá ser incluída a medida “Sensibilização dos condutores dos veículos pesados para a adoção de práticas de condução que reduzam a emissão do ruído decorrente do transporte de rocha ornamental e de estêreis”, o que permitirá minimizar o ruído no atravessamento de povoações.

Com vista à validação das previsões e à garantia da conformidade do exercício da atividade com o RGR, o EIA propõe um programa de monitorização anual, a ocorrer durante a vida útil da pedreira, proposta com a qual se concorda.

Qualidade do Ar

Numa pedreira a céu aberto, como será o caso da “Pedreira Moleanos n.º4”, os principais poluentes que poderão afetar a qualidade do ar serão: os gases de combustão e as partículas. Os primeiros estarão relacionados com os processos de combustão dos equipamentos móveis a afetar à “Pedreira Moleanos n.º4”. Os segundos estarão relacionados com a circulação desses equipamentos e com o próprio processo de desmonte.

Deste modo, na eventual área da “Pedreira Moleanos n.º4”, e à semelhança de todas as pedreiras a céu aberto, o principal poluente atmosférico a considerar são as partículas em suspensão.

Verifica-se nas imediações da “Pedreira Moleanos n.º4”, a presença de outras fontes de eventual emissão de material particulado fino em suspensão (pedreiras do núcleo Moleanos) para além daquelas emissões geradas pelo tráfego relativamente intenso registado na Estrada Nacional n.º 1.

O acesso principal à “Pedreira Moleanos n.º 4” é feito pela Estrada Nacional n.º 1, localizada na aldeia de Moleanos, freguesia de Aljubarrota, concelho de Alcobça, distrito de Leiria. Os acessos ao interior da área são em terra batida ou tout-venant e apresentam boas condições de transitabilidade.

Como recetores sensíveis em relação aos previsíveis poluentes atmosférico a emitir pela “Pedreira Moleanos n.º4”, temos o aglomerado habitacional situado a SO da exploração, no lugar de Moleanos.

O núcleo de pedreira de Moleanos tem um conjunto de medidas de minimização a decorrer cujo ponto de situação se apresenta na tabela seguinte:

Tabela 1 – Medidas de minimização do fator Qualidade do Ar (Fonte: Aditamento ao EIA)

Medida	Estado de implementação	Eficácia	Observações
Limitação da velocidade de circulação dos equipamentos e máquinas no interior da pedreira (20km/h).	Implementado	Eficaz	Medida de frequência permanente. Com sinalização à entrada da pedreira.
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.	Implementado	Eficaz. Com esta medida conseguiu-se uma redução de cerca de 80% nos valores de emissões de partículas suspensas;	Aplicada diariamente em período estival várias vezes ao dia.
Implementação de um plano de monitorização de partículas em suspensão, em particular em época seca (maio a setembro).	Em fase de implementação	A avaliar	A ser aplicada uma vez ao ano período estival
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;	Implementado	Eficaz	Limpeza semanal a sexta ou sábado a definir pela Junta de freguesia
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;	Implementado	Eficaz	Plano de manutenção de máquinas e equipamentos trimestral.
Recorrer unicamente a equipamentos que respeitem os valores limite de emissões gasosas e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção;	Implementado	Eficaz	Permanente
Transportar os materiais de forma acondicionada, limitando-se a emissão de poeiras ao longo do seu percurso.	Implementado	Eficaz	Permanente

Por forma a efetuar a caracterização da qualidade do ar na situação atual foram realizadas medições de concentração de partículas de dimensão inferior a $10\mu\text{m}$ (PM_{10}). As medições foram realizadas num ponto de amostragem próximo da área em estudo, uma vez que as estações de monitorização em contínuo da qualidade do ar mais próximas (Alverca, Chamusca e Lourinhã) se situam em locais afastados da área em estudo não podendo ser consideradas como representativas da qualidade do ar existente na área em estudo, por existirem fontes específicas e locais de partículas.

Foi efetuada a amostragem a caudal constante durante períodos de 24 horas consecutivas perfazendo um total de sete dias, incluindo o fim-de-semana, e com início às zero horas de cada dia (7 a 13 de fevereiro de 2020), no recetor sensível mais próxima da “Pedreira Moleanos n.º 4” localizada a 80 m do limite Este da exploração.



Figura 7 – Localização do ponto de medição das poeiras PM_{10} e zona envolvente
Fonte: Figura n.º 98 do EIA

A laboração da exploração ocorre das 8:00H as 18:00H nos dias uteis da semana, estando a exploração em laboração normal no período das monitorizações, conforme comprovado visualmente e por informação fornecida pelos responsáveis da empresa.

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 efectuada a amostragem a caudal constante durante períodos de 24 horas, por um período de sete dias consecutivos, com início de cada amostragem às zero horas de cada dia e seguiram-se os procedimentos da Norma Europeia 12341, tendo sido enviados documentos que comprovam que foram implementados vários procedimentos de controlo e garantia de qualidade.

Foi colocada no local uma estação meteorológica portátil com sistema de aquisição de dados em contínuo, para registo das condições meteorológicas observadas no decorrer dos ensaios, nomeadamente as condições de precipitação, direção e velocidade do vento, humidade, pressão e temperatura.

Os resultados obtidos na campanha de PM₁₀ indicaram idênticos aos obtidos nas estações rurais de fundo da Chamusca e a da Lourinhã, durante o mesmo período. A média da campanha realizada no P1 foi de 15 µg/m³, enquanto que durante o mesmo período na estação da Lourinhã (localizada a 2 km) obteve-se uma média de 18 µg/m³ e na Chamusca de 15 µg/m³. Foi ainda efetuada a estimativa dos indicadores anuais para o local amostrado tendo em consideração os valores obtidos para os 7 dias amostrados e os resultados para os mesmos dias e para o ano de 2019 em estações de monitorização da qualidade do ar fixas geridas pela CCDRLVT tendo-se obtido: média anual de 14 µg/m³ e um 36º máximo diário de 23 µg/m³.

Relativamente aos resultados bastante baixos registados, ressalva-se que a campanha teve uma duração curta, decorreu em período de inverno, altura em que as emissões de partículas são mais reduzidas, e os ventos não favoreceram o transporte de partículas para o local monitorizado.

Relativamente à avaliação dos impactes da pedreira na situação futura é de referir que, as atividades associadas à exploração das pedreiras que contribuem, no presente e futuro, para a emissão de poluentes atmosféricos, em particular de partículas (PM₁₀), incluem várias operações como a desmatagem, decapagem, perfuração, desmonte e recuperação paisagística, a utilização de maquinaria, a circulação dos veículos em via pavimentadas e não pavimentadas para transporte de material e a exposição de áreas decapada à erosão pelo vento.

As atividades consideradas como mais relevantes para a estimativa das emissões de PM₁₀ foram as operações de desmonte, concretamente da área decapada sujeita a erosão um total de 4,6 ha e a contribuição resultante do tráfego, de 4 camiões por dia, em vias pavimentadas (0,7 km). Para o caso em estudo foi considerando que os trabalhos decorreriam em toda a área de escavação, em situação de piso seco (sem controlo de emissões), ou seja, na situação mais desfavorável.

É referido no EIA que as emissões da pedreira não irão aumentar com a implementação do projeto face à situação atual. As emissões para o item circulação de veículos em percurso pavimentado correspondem a cerca de 6% e as áreas desmatadas expostas à erosão do vento a cerca de 94%. Globalmente estima-se uma emissão de 5,5 ton/ano.

A modelação efetuada, considerando apenas as emissões da pedreira, com recurso ao software AerMod View permitiu avaliar os indicadores anuais 36º máximo diário (valor que permite avaliar o cumprimento do número máximo de dias com concentrações superiores ao limite diário) e média anual.

Com o exercício de modelação efetuado no EIA, foi possível ainda obter a concentração esperada em pontos específicos de receção, sendo neste caso solicitada a previsão para o ponto P1 a Este onde foram feitas as medições pontuais de PM₁₀ e para mais três pontos sensíveis que se inserem num raio de 1000 metros da pedreira, conforme se apresenta na figura seguinte, concretamente a casa habitada mais próxima sita a Norte (ponto PM2), a habitação mais próxima sita no quadrante Sul (ponto PM3) e a primeira habitação a Oeste (PM4).



Figura 8 – Recetores sensíveis identificados num raio de 1000 metros
(Fonte: Figura n.º 105 do EIA)

Os resultados da modelação, que se apresentam na tabela abaixo, permitiram estimar que a contribuição da pedreira para a concentração de PM_{10} no ar ambiente, junto ao recetor monitorizado, seja cerca de $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para a média anual, e $0,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para o 36.º máximo diário. Tendo em consideração estes valores conjuntamente com os valores estimados para a situação atual obtém-se uma contribuição da pedreira, bastante baixa, de cerca de 3%. Estima-se ainda que o recetor mais próximo localizado a norte seja o que tem maiores contribuições resultantes de emissões da pedreira (cerca de 20%). Com base nestas contribuições os valores estimados no EIA para o recetor $PM_{2.5}$ são de $17 \text{cg}/\text{m}^3$ para a média anual e $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para o 36.º máximo diário, o que evidencia níveis bastante abaixo dos valores limite para PM_{10} .

Tabela 2 – Contribuição da pedreira para a concentração de PM_{10} (Fonte: EIA)

Local / Valores estimados	36º máximo diário ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Media anual ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Ponto 1 (medição)	0,6	0,3
PM2	5,2	2,5
PM3	0,5	0,3
PM4	2,6	1,4

O impacto do projeto na qualidade do ar considera-se assim negativo e pouco significativo com uma contribuição com alguma relevância da pedreira para os níveis de poluição junto aos recetores existentes na envolvente próxima a menos de 100 metros da pedreira. Deste modo os impactos devem ser minimizados com a aplicação de um conjunto de medidas minimização sugeridas no EIA e descritas no presente parecer.

O plano de monitorização proposto deve ser aplicado durante o primeiro ano e reavaliada a sua aplicação em função dos resultados obtidos.

Património Cultural

1. DESCRIÇÃO DO AMBIENTE AFETADO

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. De acordo com o EIA a AI do projeto corresponde à área de incidência direta (AID), isto é, ao perímetro da pedreira após a ampliação.

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

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

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

De acordo com o EIA «(...) [n]esta 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 no Calcolítico, espaços de habitat e de necrópole» (RS, p. 138). «Os arqueossítios dominantes neste território vão assim corresponder a contextos de aproveitamento das cavidades naturais, abrigos e grutas. (idem, p. 139-140).

Dos trabalhos de levantamento documental e bibliográfico realizado, o EIA refere a existência de sítios com interesse arqueológico localizados na região envolvente ao projeto, a maioria dos quais correspondentes a contextos de ocupação de cavidades naturais, abrigos e grutas, destacando, pela proximidade à área do projeto, a cerca de 1 km, a gruta “Lagoa de Cão”, cronologicamente enquadrada no neolítico. Com efeito, das «trinta ocorrências arqueológicas inventariadas na freguesia de Aljubarrota treze correspondem a ocupações humanas em gruta, grande parte localizadas no Vale do Carvalhal (...)» e «(...) apresentam uma diacronia entre o Neolítico e a Idade do Ferro» (idem, p. 139-140).

Quadro 1 - Sítios arqueológicos documentados num raio de 1 km da pedreira (Fonte: EIA)

CNS	Designação	Tipo de Sítio	Cronologia
12722	Gruta da Lagoa do Cão	Necrópole/Gruta	Neolítico

Relativamente às ocorrências de carácter etnográfico, o EIA refere a existência de baldios comunitários de que resultaram alguns traços da apropriação antrópica, nomeadamente muros de pedra seca, abrigos/cabanas de pastor, moinhos de vento e cisternas (idem, p. 141).

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

A arqueóloga responsável pelo estudo dá nota que, no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental realizado em 2007 na “Pedreira Cavadas n.º 2 «(...) projeto contíguo ao projeto em estudo, foram identificados “fragmentos de escória e de cerâmica de cronologia medieval (?), moderna e contemporânea”, em relação aos quais se questionava se seriam originários daquele lugar, e, nesse caso indicariam a presença de um escorial ou ferraria (?), ou se eram terras mobilizadas de outro local. O processo de avaliação de impacte ambiental declarou a desconformidade do EIA, tendo voltado a ser alvo de novo EIA em 2017. Nos trabalhos decorrentes deste novo EIA (PINTO e MAURICIO, 2017), não foram identificados quaisquer vestígios arqueológicos, encontrando-se a área anteriormente assinalada em exploração, não se conservando qualquer sedimento original» (idem, p. 141).

Na fase de trabalho de campo foi efetuada prospeção arqueológica da área de incidência do projeto e «(...) nas imediações da área de incidência do projeto, através da observação da paisagem envolvente, avaliando desta forma o tipo de impacte (...)». De acordo com o estudo «(...) a área em análise encontra-se fortemente intervencionada, tendo os trabalhos de prospeção sido limitados às áreas já exploradas, tendo sido sempre que possível, analisados espelo-arqueologicamente os cortes das bancadas, a fim de despistar eventuais vestígios com interesse arqueológico» (idem, p. 142).

A arqueóloga responsável informa que na totalidade da AI não existe «(...) qualquer tipo de coberto vegetal e apresenta uma descrição dos resultados dos trabalhos nas distintas áreas observadas – Área em recuperação, Área em exploração e Área a explorar – salientando a inexistência de cavidades com desenvolvimento horizontal, predominando as «(...) diáclases mais ou menos profundas, preenchidas por terra rossa» (idem, p. 144).

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, salientando que o sítio arqueológico mais próximo se localiza a cerca de 1 km.

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

2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

O EIA indica como ações potencialmente geradoras de impactes 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 pedreira).

Salienta ainda que, atendendo ao tipo de substrato geológico do local e à possibilidade de ocorrência de «(...) cavidades cársicas, com interesse arqueológico (...), se [deverá] ainda considerar (...)» o processo de exploração da pedreira como uma «(...) ação potencialmente geradora de impactes sobre o património» (idem, p. 260).

Com base nos dados disponíveis o EIA considera que, “a priori”, «(...) estas ações não interferem diretamente com elementos de valor patrimonial» (idem).

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

Face aos resultados apresentados o EIA preconiza, genericamente, medidas de minimização que incluem nomeadamente: a realização de trabalhos de acompanhamento arqueológico permanente aquando da desmatção e decapagem das camadas superficiais de terra que cobrem o substrato rochoso, “ (...) e de todas as etapas de exploração que consistem na mobilização de sedimentos (escavação, revolvimento e aterro), quando não são detetadas ocorrências que impliquem definição de medidas particulares e pontuais” (idem, p. 315).

Na fase de exploração preconiza o acompanhamento arqueológico periódico, (...) de forma a identificar eventuais cavidades cársicas que surjam. Para os trabalhos de acompanhamento a equipa de arqueologia será constituída por um espeleo-arqueólogo com experiência em contextos cársicos» (idem, p. 316).

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

Socioeconomia

São avaliados como impactes positivos significativos resultantes da concretização deste projeto a criação de 8 postos de trabalho direto e a dinamização do emprego indireto resultante desta atividade, assim como o contributo para o reforço e diversificação do tecido económico local e concelhio.

A circulação de veículos pesados associada às atividades comerciais da exploração da pedreira representa o principal impacte negativo ao nível do trânsito local, ainda que seja expectável que tal situação seja pouco significativa face à localização da unidade assim como aos níveis de circulação rodoviária registada atualmente.

Solos e Usos do Solo

A área de estudo da ampliação da “Pedreira Moleanos n.º 4” já está toda intervencionada não tendo sido possível observar diretamente o solo na área de estudo.

Toda a área de ampliação, objeto do presente EIA é constituída por Solos Argiluvitados Pouco Insaturados (Vcd) e Solos Mólicos - Castanozemes, Argiluvitados (Kvcd), numa proporção de 60% e 40% respetivamente.

Relativamente à capacidade dos solos, estes são da classe C, caracterizados por serem suscetíveis de utilização agrícola de caráter pouco intensivo, terem riscos de erosão no máximo elevados e apresentarem limitações acentuadas à prática agrícola.

Segundo o Extrato da carta de uso do solo apresentado no EIA verifica-se que a área de ampliação da pedreira assenta em área de pedreira.

Os impactes no solo decorrem das atividades necessárias à extração de calcário, nomeadamente a desmatção prévia da área e destruição do coberto vegetal e a remoção do solo de cobertura (decapagem). Estas ações já foram executadas tendo em atenção que a área de ampliação já está intervencionada na sua totalidade. Poderá ser necessário a remoção pontual de “bolsadas” de solo como o avanço da lavra. O solo que se encontra no interior dos espaços criados pela carsificação é “Terra Rossa”, solos estes por se encontrarem já a alguma profundidade perderam a sua capacidade produtiva. Assim os impactes sobre o solo, tendo em atenção o uso do solo identificado para a área de estudo relacionados com a desmatção e decapagem da terra viva serão pouco significativos e já se encontram minimizados.

O EIA refere que poderá ser necessário efetuar a remoção de “terra rossa” com a evolução da lavra, pelo que o seu depósito temporário ou mesmo definitivo estará de acordo com o proposto no Plano de Pedreira (PP). Eventuais pargas de solos que sejam criadas temporariamente serão colocadas nas zonas de defesa, após o que serão enviadas para depósito definitivo de preferência nas ações de recuperação paisagística da presente pedreira. Com este procedimento estes solos serão devidamente protegidos e reutilizados após a conclusão da escavação, o que reduz a magnitude do impacto negativo causado sobre este recurso.

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.

Devido à localização das pargas de solos e circulação proposta no PP, a sua contaminação será pouco provável, pois o local de armazenamento não constituirá zona de circulação automóvel. Uma vez que a contaminação do solo ocorrerá apenas de forma acidental, este impacto negativo será considerado pouco provável.

O impacto causado sobre a utilização atual do solo, pela concretização do projeto em estudo, tendo em atenção que segundo a COS 2018 está identificado como pedreira, será neutro, certo, localizado e minimizável, uma vez que após cessada a exploração o tipo de uso existente será revertido para um uso agroflorestal de acordo com o PARP pode ser repostado.

A recuperação paisagística, que terá lugar após a cessação da exploração, constitui um impacto positivo significativo, o que se justifica pelo estabelecimento de meios que possibilitarão o desenvolvimento da vegetação potencial na área intervencionada, com conseqüente regeneração da paisagem e introdução de novo uso do solo, agroflorestal.

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

Saúde Humana

SISTEMA DE ABASTECIMENTO E ESCOAMENTO

A drenagem das águas pluviais, mesmo em períodos de maior intensidade e quantidade de precipitação, 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 encaminhamento para o sistema de drenagem municipal.

As descargas de água no sistema de drenagem municipal serão devidamente licenciadas junto das entidades da tutela, uma vez que se trata de uma utilização do domínio hídrico. Na envolvente da corta da pedreira irão ser criadas valas de drenagem periféricas e que serão adaptadas ao longo da vida da exploração para desvio das águas pluviais superficiais, promovendo a sua infiltração lateral e escoamento para o sistema de drenagem municipal.

A empresa possui uma captação subterrânea devidamente titulada por licença de captação e localizada no interior da área de pedreira já licenciada.

A informação relativamente à água destinada ao consumo humano é contraditória: é referido que a água usada nas instalações sociais é proveniente da rede pública municipal e que o abastecimento de água para consumo humano será assegurado pela distribuição de água engarrafada e ainda que toda a água para uso industrial e uso doméstico (instalações sanitárias e balneários) é proveniente de um furo, com o Título de Utilização de Recursos Hídricos n.º A019887.2020.RH5A.

As águas residuais domésticas produzidas possuem características muito semelhantes aos esgotos domésticos recolhidos pelos coletores de águas residuais públicas, não se esperando valores superiores aos Valores Máximos Admitidos (VMA) por lei.

É de salientar que as águas residuais domésticas são encaminhadas para uma fossa séptica estanque, que é periodicamente esvaziada por entidade autorizada para o efeito. Toda a água para uso industrial e uso doméstico (instalações sanitárias e balneários) é proveniente de um furo, com o Título de Utilização de Recursos Hídricos n.º A019887.2020.RH5A.

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

As operações que fazem parte do processo produtivo da extração e auxiliares têm associados vários tipos de perigos que podem potencialmente originar um conjunto de riscos para a segurança dos trabalhadores da unidade extrativa e operações auxiliares da mesma. Os principais riscos ocupacionais capazes de gerar incidentes, acidentes de trabalho, ou doenças profissionais podem ser agrupados em função da sua origem da seguinte forma: Riscos mecânicos; Ruído; Poeiras; Vibrações; Riscos térmicos; Riscos elétricos.

Os riscos mecânicos estarão relacionados com o movimento de máquinas, equipamentos, materiais e outras ferramentas, queda pessoas, quer em altura, quer ao mesmo nível, e também com entalamentos ou esmagamentos originados nos órgãos móveis das máquinas.

O ruído e as poeiras também se assumirão como importantes nas atividades executadas na “Pedreira Moleanos n.º 4”. O ruído será essencialmente gerado equipamentos móveis, afetos à exploração. As poeiras resultarão, essencialmente, das operações de carga e descarga, da circulação de máquinas ou equipamentos.

As vibrações resultarão dos caminhos irregulares, nos quais os equipamentos circulam. É de salientar que os trabalhadores da pedreira estarão sujeitos a vibrações que afetam o sistema corpo inteiro, embora a propagação das mesmas se dê através do assento das máquinas ou das superfícies de trabalho.

Os riscos térmicos estarão essencialmente relacionados com o facto de os trabalhadores executarem as suas funções ao ar livre, estando sujeitos às intempéries. Desta forma, os trabalhadores ficam sujeitos, no inverno, às chuvas, ventos e temperaturas baixas, e no verão, às temperaturas altas.

Os riscos elétricos terão como origem a utilização de energia elétrica.

Foram identificados os riscos profissionais decorrentes da atividade, tal como as principais medidas de prevenção, que serão analisadas pela empresa, com vista à sua implementação, tendo por objetivo a redução e combate aos riscos detetados. Foram referenciadas as operações de extração, transporte interno de materiais, movimentação de máquinas e equipamentos, bem como de outras operações auxiliares afetas aos trabalhos mineiros na “Pedreira Moleanos n.º 4” e nas suas imediações.

Problemas músculo-esqueléticos: adoção de posturas corretas na movimentação manual de cargas; evitar transportar pesos elevados e/ou de formas irregulares.

Intoxicações: não permitir o uso de produtos químicos por pessoas não conhecedoras; possuir as fichas toxicológicas dos produtos químicos em uso; usar máscaras de proteção adequadas.

PLANO DE SAÚDE DOS TRABALHADORES

No âmbito da saúde no trabalho, nos termos da legislação em vigor, os trabalhadores afetos à “Pedreira Moleanos n.º 4” irão realizar periodicamente exames médicos. No que se refere aos exames médicos serão assegurados os seguintes exames: Exames de admissão, antes do início da prestação de trabalho ou, no caso da urgência da admissão o justificar, nos 15 dias seguintes; Exames periódicos, anuais para os menores de 18 anos e para os maiores de 50 anos e de dois em dois anos, para os restantes trabalhadores; Exames ocasionais, sempre que se verifiquem alterações substanciais nos meios utilizados, no ambiente e na organização do trabalho suscetíveis de repercussão nociva na saúde do trabalhador, depois de uma ausência superior a 30 dias por motivo de acidente ou de doença.

SERVIÇOS DE SEGURANÇA NO TRABALHO

A “Mármore Vigário, Lda.” irá realizar um contrato com uma empresa prestadora de serviços externos para assegurar os serviços de segurança no trabalho dando cumprimento a Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, alterada pela Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro.

Nos vestiários da “Pedreira Moleanos n.º 4” irá existir uma caixa de primeiros socorros que é mantida apetrechada com: Adesivos anti-alérgicos; Compressas esterilizadas; Pensos Rápidos; Ligaduras Não Elásticas; Solução Anti-Sética (p. ex betadine); Álcool; Solução Estéril – Soro Fisiológico; Tesoura de pontas rombas; Pinça; Luvas Descartáveis; Saco Térmico para Gelo; Manta térmica; Compressa Parafinada; Cobertores; Lenços triangulares; Talas de diversos tamanhos; Garrote.

A empresa irá possuir um socorrista na pedreira, dando cumprimento ao estipulado no Artigo n.º 162 do Decreto-Lei n.º 162/90, de 22 de maio.

Em placares localizados nos vestiários serão colocados: os procedimentos em caso de acidente; Morada e telefone do centro de saúde mais próximo; Morada e telefone do hospital mais próximo; Telefone dos serviços mais próximos de ambulâncias e bombeiros.

Sistemas Ecológicos

O projeto refere-se à ampliação de uma exploração de massas minerais situada em Moleanos, na Freguesia de Aljubarrota, no Concelho de Alcobaça, com uma área atualmente licenciada de 15.850 m², sendo a área total a considerar no âmbito deste processo de AIA de 30.599 m², o qual se localiza no Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (PNSAC) e na Zona Especial de Conservação “Serras de Aire e Candeeiros” (ZECSAC).

BIOLOGIA (FAUNA E FLORA)

A pretensão localiza-se na ZECSAC, que foi classificada como ZEC através do Decreto-Regulamentar n.º 1/2020, de 16 de março, que resultou da classificação do Sítio de Interesse Comunitário “Serras de Aire e Candeeiros” aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 76/2000, de 5 de julho, na qual estão identificados os tipos de habitats naturais e das espécies de fauna e da flora que aí ocorrem, previstos no Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, entretanto alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro e Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro.

FLORA E VEGETAÇÃO

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

- Como área de estudo, foi considerada a área do presente projeto e uma zona circundante de cerca de 50 metros, tendo-se também integrado informação de pontos mais distantes, tendo sido efetuadas três visitas ao local em outubro de 2019, dezembro de 2019 e março de 2020;
- Relativamente à área afeta ao projeto propriamente dito, dado que a mesma se encontra toda intervencionada decorrente da exploração da área de ampliação pretendida, o que levou a empresa a apresentar o respetivo pedido de regularização nos termos do previsto no Decreto-Lei n.º 165/2014, de 5 de novembro, a mesma não apresenta qualquer vegetação;
- Já em relação à restante área de estudo o EIA é identificado “uma pequena faixa constituída por campos agrícolas e prados com algumas árvores plantadas”, onde “existem áreas de floresta mista com *Laurus nobilis* (Loureiro), *Quercus suber* (Sobreiro), *Quercus faginea* (Carvalho-cerquinho), *Pinus pinaster* (Pinheiro-bravo), *Pinus pinea* (Pinheiro-manso) e *Eucalyptus globulus* (Eucalipto) e algumas espécies arbustivas, incluindo *Arbutus unedo* (Medronheiro) e *Pistacia lentiscus* (Aroeira) “;
- Neste âmbito, indicam que “a ocorrência mais relevante consiste na presença de alguns exemplares Carrasco-arbóreo (*Quercus rivasmartinezii*), uma espécie endémica do território continental, rara e provavelmente ameaçada de extinção, localizados fora da área de influência direta do projeto, embora próximo”, conforme Figura 9, que se reproduz;
- Na área circundante, são ainda comuns árvores de origem agrícola como sejam *Olea europaea* (Oliveira), *Ficus carica* (Figueira) e *Prunus dulcis* (Amendoeira);
- Como conclusão referem que, “do ponto de vista botânico, a área de estudo encontra-se invulgarmente degradada quase não apresentando vegetação, e a vegetação que apresenta não tem qualquer valor botânico, situa-se no extremo inferior das séries de vegetação, não apresenta plantas raras ameaçadas ou protegidas, e é um tipo de vegetação extremamente comum em Portugal”.



Figura 9 – Localização da mancha florestal que alberga exemplares de Carrasco-arbóreo (*Quercus rivasmartinezii*)
Fonte: Figura 50 do Relatório Síntese

FAUNA

No que concerne à “Fauna” é assinalado o seguinte:

- A área do projeto apresenta como principal característica o facto de estar no limite entre uma área com densa ocupação humana, que se estende para oeste até ao oceano, e a Serra dos Candeeiros, onde existem habitats razoavelmente preservados;
- Ocorrem níveis de perturbação elevados, “devido à presença de múltiplas áreas de indústria extrativa, a céu aberto, em torno da área de estudo e da presença das povoações de Termo de Évora e, mais longe, Moleanos e Lagoa do Cão, habitação dispersa e rodovias, salientando-se a Estrada Nacional n.º 1”;
- Estando inserida num sistema cársico, a área circundante da área de estudo alberga várias grutas naturais que são utilizadas como abrigos para morcegos cavernícolas, muito importantes para a conservação destas espécies;
- Estas condições permitem, mesmo numa fase prévia à realização do trabalho de campo, identificar como valor mais relevante a ocorrência de espécies de morcegos cavernícolas pouco abundantes em território nacional, algumas das quais com estatuto de conservação desfavorável;
- Para o efeito, “os dados apresentados foram recolhidos na bibliografia e em trabalho de campo”, sendo que a área de estudo foi visitada por três vezes em outubro de 2019, dezembro de 2019 e março de 2020;
- Ao nível dos resultados, salientam apenas que “as únicas espécies de morcegos identificadas com detetor de ultrassons foram espécies do género *Pipistrellus*, designadamente: *Pipistrellus pygmaeus* (Morcego-pigmeu), *Pipistrellus pipistrellus* (Morcego-comum) e *Pipistrellus kuhlii* (Morcego-de-Kull), todas elas comuns em Portugal e sem estatuto de ameaça”;

AVALIAÇÃO DE IMPACTES

No EIA indicam que “os impactes associados consideram-se negativos, mas de reduzida magnitude, parcialmente reversíveis durante a fase de laboração, devido a alguma capacidade de adaptação dos animais, reversíveis com a desativação da pedra e de âmbito estritamente local”.

No entanto, com a solução preconizada no Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP), julgamos que o mesmo poderá levar à reconversão do uso atual do solo, com a criação de condições que levem ao restabelecimento de habitats naturais.

Já ao nível da fauna, considera-se que os impactes não serão muito significativos, até porque, além de se tratar de uma área já degradada decorrente da exploração da pedra existente, a mesma está situada numa área onde existem outras explorações em laboração.

Aspetos Técnicos do Projeto

PLANO DE PEDREIRA

Em relação ao Plano de Pedreira, alerta-se para os seguintes factos:

- Conforme o Plano de Pedreira apresentado, e já salientado na Fase de Conformidade, terá de haver a compatibilização com o projeto de ampliação da Pedreira n.º 6069, denominada “Rochipetra”, da empresa Germano & Cordeiro, Lda., que ainda não iniciou o procedimento de AIA e onde está previsto a exploração/recuperação das zonas confinantes;
- Já em relação ao PARP, e enquanto entidade responsável pela sua aprovação, concorda-se com as propostas de modelação de terreno e as sementeiras apresentadas;
- Relativamente às Plantações, deverão ser previstos também a utilização do Quercus suber (Sobreiro) e do Quercus faginea subp. Broteroi (Carvalho-cerquinho), em substituição do Quercus coccifera (Carrasco), em conformidade com o proposto na Medida de Minimização para o Fator ambiental “Biologia (Flora e fauna)”.

Considera-se que a proposta de implantação da vala de drenagem perimetral das águas pluviais apresentada (Desenho nº 3, Configuração Final da Lavra) deve ser alterada, para que a sua localização seja o mais afastada possível da bordadura da escavação, em especial, na frente Este da pedreira, atendendo a que a proximidade às frentes de desmonte pode contribuir para criar instabilidade nas mesmas, devido a infiltração de águas que poderão lixiviar/dissolver o material alterado e de preenchimento das descontinuidades do maciço.

CONCLUSÃO FINAL

O projeto sujeito a avaliação respeita à Ampliação/Reconfiguração da pedreira n.º 5402 de calcário ornamental, designada como “Pedreira Moleanos n.º 4”, localizada na aldeia de Moleanos, freguesia de Aljubarrota, concelho de Alcobaça.

A “Mármore Vigário, Lda.” e a empresa vizinha “Germano e Cordeiro, Lda.” fizeram uma permuta de terrenos para possibilitar a ambas as empresas a redefinição das suas áreas de pedreira para uma configuração de poligonal mais regular e sem estarem imbricadas entre si.

Esta alteração implica uma reconfiguração da área atualmente licenciada com a cedência do limite oeste, situado a sul da pedreira “Rochipetra” da Germano & Cordeiro, Lda., e a ampliação desta para norte.

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

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

Relativamente ao fator **Ordenamento do Território**, confrontados todos os elementos instrutórios do EIA, especificamente, o PROTOVT, o POPNSAC, o PDM de Alcobaça e a REN, conclui-se:

- Não se identificou/localizou na CCDRLVT qualquer pedido, com o mesmo objeto/âmbito, ao abrigo do RERAE (Decreto-Lei n.º 165/2014 de 5/11).
- As ações/projeto não são diretamente consentâneas com os objetivos e normas setoriais e territoriais do PROTOVT mas considerando a presença e viabilidade económica do recurso as divergências existentes poderão ser mitigadas e assim resultarem pouco relevantes, sem prejuízo do parecer das entidades com competências nos restantes setores/domínios setoriais.

Há interferência com Áreas Nucleares Estruturantes da Rede Primária na Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA).

O local está abrangido por plano especial de ordenamento do território, a saber, Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros – POPNSAC, publicado pela RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto. (revisão do plano de 1988),

O PDM de Alcobaça já foi adaptado a esse Programa.

A área do projeto está incluída no Sítio da Rede Natura 2000, com o código SIC - PTCON0015 - Serras de Aire e Candeeiros, classificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 1/2020, de 16 de março como Zona especial de Conservação Serras de Aire e Candeeiros (ZEC SAC).

Segundo o PDM de Alcobaça (RCM n.º 177/1997 de 25/10 e sequentes dinâmicas), a pretensão recai nas seguintes categorias:

- (a norte) – Pedreiras (simbologia) e Espaços para Indústria Extrativa (artigo 71.º)
- (ao centro) - Espaços Naturais – Áreas do parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (artigos 37.º e 38.º)
- (a sul) - Perímetro urbano (artigos 45.º e 46.º) - Espaços urbanos de nível V (artigos 47.º e 53.º)

Insera-se, ainda, em áreas de “Proteção da Paisagem e Recursos Naturais – Reserva Ecológica Nacional”, reguladas pelo artigo 8.º da Secção I do Título II do regulamento que remete para o regime legal da REN (DL n.º 93/90, de 19/03, alterado pelos DL n.º 213/92, de 12/10 e DL n.º 316/90, de 13/10 e 79/95, de 20/4).

Aplica-se o Capítulo II do regulamento “Regime de Proteção e Salvaguarda do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros” que compreende os artigos 73.º-J a 73.º-Y.

De acordo com a Planta de Ordenamento - Regimes de Proteção e Salvaguarda do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, o local abrange a “Área de Intervenção específica - c.05 – Moleanos” e ainda:

- Quadrante norte – Área de Proteção Complementar – Tipo I (artigo 73.º-Q)
- Pequenas franjas (a nascente e poente) - Área de Proteção Complementar – Tipo II (artigo 73.º-R)
- Quadrante sul – Áreas Não Abrangidas por Regimes de Proteção – Perímetros Urbanos aprovados em PMOT
- O artigo 73.ºX respeita a “Indústria extrativa na área de intervenção do PNSAC” e impõe condições, restrições e normas a novas explorações e a ampliação das existentes, nalgumas situações, sujeitas a parecer do ICNF.

Considerando o n.º 2 do novo artigo 73.º-J “As normas transpostas do POPNSAC, constantes do presente capítulo, vigoram cumulativamente com as do PDM, prevalecendo as mais restritivas”, conclui-se:

- O projeto não é admitido em “Espaços Naturais” onde, nos termos do n.º 2, alínea b), do artigo 38.º, na redação dada pela Declaração n.º 73/2020, de 7/9, é interdita a expansão ou início de exploração de inertes;
- Nos “Espaços para Indústria Extrativa” coincidentes com “Áreas de Proteção Complementar – Tipo I”, aplicam-se as disposições do artigo 73.º-X.
- Sobre os “Espaços Urbanos de nível V” coincidentes com “Áreas Não Abrangidas por Regimes de Proteção – Perímetros Urbanos aprovados em PMOT” e onde recai área licenciada que segundo as figuras do Anexo XII parece já estar em recuperação, se o EIA viabilizar a sequência do projeto para licenciamento terão de ser estabelecidas medidas de compatibilização com os usos/atividades urbanas existentes ou expectáveis na envolvente.

Atento o enquadramento nas disposições do PDM registam-se desconformidades que impedem o desenvolvimento do projeto no âmbito do OT.

No âmbito do Plano de Ordenamento (PO) do PNSAC, publicado pela Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º 57/2010, de 12 de agosto, constata-se o seguinte:

- A área de ampliação da pedreira agora em análise localiza-se em “Áreas de Proteção Complementar do tipo I” (APCI) e “Áreas de Proteção Complementar do Tipo II” (APCII); de acordo com o POPNSAC, e conforme se pode verificar na Figura 90 do EIA que se reproduz;
- Em relação às APCI e às APCII, segundo o n.º 3 do artigo 17.º e o n.º 1 do artigo 19.º, respetivamente, da RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto, “pode ser autorizada a instalação e a ampliação de explorações de extração de massas minerais, nos termos do artigo 32.º”;

- Deste modo, e conforme o Aditamento ao EIA, a empresa veio informar que para dar cumprimento ao POPNSAC, nomeadamente “de acordo com o preceituado no mencionado na alínea a) do n.º 7 e no n.º 6 do Art.º 32º do PO do PNSAC (RCM n.º 57/2010, de 10 de agosto), a Mármore Vigário, Lda. vai recuperar área degradada, situada no território do PNSAC, equivalente à área de ampliação menos 10 % da área atualmente licenciada, isto é, um total de 15.390,1 m²”, referindo ainda que “na atualidade a Mármore Vigário, Lda. está em negociações com duas juntas de freguesia da área do PNSAC para identificar as áreas necessárias para dar cumprimento ao estipulado no parágrafo anterior”;

Assim, para efeitos de cumprimento do previsto no POPNSAC a empresa terá de proceder, previamente ao licenciamento da ampliação pretendida, a recuperação de uma área degradada com uma área de 15.390,1 m² e validada pelo ICNF.

Relativamente ao RJREN, a área de intervenção do EIA recai parcialmente em área da REN do município de Alcobaça, com carta de REN eficaz (RCM n.º 85/2000, de 14/7, e sequentes alterações), na tipologia “áreas de máxima infiltração” 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, 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.

Assim, o projeto seria viável se verificasse conformidade com o PDM de Alcobaça, aplicando-se o princípio geral que o parecer favorável da CCDRLVT no âmbito do procedimento de AIA corresponde à viabilização do projeto no âmbito da REN (n.º 7 do artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na sua redação do Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto).

Mas verificando-se, conforme exposto no ponto anterior, desconformidade com o PDM, a CCDRLVT não poderá emitir parecer favorável para efeitos do disposto n.º 7 do artigo 24.º do referido regime jurídico da REN e a comunicação prévia a instruir/apresentar pelo requerente junto da CCDRLVT fica pendente do adequado enquadramento no plano municipal aplicável (PDM, PP ou outro).

Face ao exposto, conclui-se que a pretensão merece no âmbito do OT parecer desfavorável.

No entanto A CM de Alcobaça compromete-se, a utilizar os procedimentos de dinâmica previstos no regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial de forma a corrigir ou ultrapassar desconformidades ou incompatibilidades do projeto com planos ou programas territoriais, conforme previsto no n.º 6 do artigo 18.º do RJAIA.

Considerando as caraterísticas 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 OT é “significativo” nos impactes negativos e “sem significado” nos impactes positivos.

Relativamente ao fator **Recursos Hídricos**, a pedra localiza-se numa área em que o escoamento superficial é pouco significativo. Não se observaram fenómenos de escorrência na área em que a linha de água mais próxima ainda mantém a sua configuração natural.

Os principais impactes do projeto nos recursos hídricos superficiais resultam da afetação do escoamento local decorrente da alteração da morfologia do terreno na área da exploração. Na envolvente da corta da pedra irão ser criadas valas de drenagem periféricas, as quais serão adaptadas ao longo do tempo de vida da exploração para desvio das águas pluviais superficiais da área de escavação, promovendo a sua infiltração lateral.

Devido ao posicionamento das linhas de água envolventes em relação à pedra, em que aquelas estarão protegidas pelas paredes laterais da escavação, não se preveem impactes negativos significativos na qualidade da água superficial. A deposição de partículas nas linhas de água será previsivelmente pouco significativa. Pelos motivos atrás expostos, não são expectáveis impactes negativos significativos nos recursos hídricos superficiais da área envolvente à pedra, associados ao presente projeto.

A pedra interseta uma massa de água subterrânea do tipo cársico, Maciço Calcário Estremenho (PTO20A). Esta massa de água é muito vulnerável, devido à elevada permeabilidade e à baixa capacidade de filtração do meio.

De acordo com os dados do furo existente na pedra e a cota-base definida para a exploração, não é expectável que o nível freático seja intersetado nem que haja alterações significativas na hidrodinâmica (gradientes e sentidos de fluxo) e interferências nas captações particulares existentes na vizinhança da área de estudo.

Quanto aos impactes na qualidade das águas subterrâneas considera-se que, devido à elevada vulnerabilidade da área onde se enquadra o projeto, deverá ser evitada a formação de águas pluviais potencialmente contaminadas, assim como, interdita a infiltração de efluentes no solo.

Em resumo, os impactes da exploração da pedra serão negativos e pouco significativos se forem implementadas as medidas de minimização previstas no EIA e as condicionantes propostas no presente parecer.

Relativamente ao fator **Ambiente Sonoro** prevê-se que a exploração da pedra não origine impactes significativos nos recetores mais expostos às emissões sonoras da mesma, quando consideradas as suas diversas componentes (emissões pontuais e tráfego).

Para a minimização dos impactes, o EIA propõe unicamente medidas de boa prática, o que se encontra coerente com a reduzida significância dos impactes neste fator ambiental. Contudo, considera-se que deverá ser incluída a medida “Sensibilização dos condutores dos veículos pesados para a adoção de práticas de condução que reduzam a emissão do ruído decorrente do transporte de rocha ornamental e de estéreis”, o que permitirá minimizar o ruído no atravessamento de povoações.

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

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

Relativamente ao fator **Qualidade do Ar**, de acordo com os resultados apresentados no EIA estima-se que as concentrações das partículas PM₁₀ junto aos recetores sensíveis, existentes na envolvente próxima da área da pedra, atualmente e na situação futura, não ultrapassem os valores limite de PM₁₀ definidos na legislação atual. Ressalva-se que a monitorização não foi efetuada em época seca e teve uma duração curta, pelo que as concentrações de PM₁₀ poderão ser superiores às estimativas apresentadas.

É de registar que o peso da contribuição da pedra para as concentrações estimadas junto aos recetores tem algum significado (cerca de 20% no recetor mais afetado) e não se prevê que o presente projeto venha a agravar a situação no futuro uma vez que a atividade será semelhante à existente atualmente.

Assim, considera-se o impacto do projeto para a qualidade do ar, junto aos recetores mais próximos, como negativo e pouco significativo. Dada a proximidade de recetores sensíveis à área de exploração, a aplicação das medidas de redução das emissões de partículas em suspensão propostas no EIA e que já estão em implementação, permitirá que o impacto se mantenha como pouco significativo.

A necessidade do plano de monitorização proposto, e que poderá ser implementado conjuntamente com outras pedreiras do núcleo, está relacionada com a presença de recetores muito próximos da pedra, e restante núcleo, e com a necessidade de continuar a avaliar a eficácia das medidas de minimização aplicadas.

Relativamente ao fator **Património Cultural**, verifica-se que o projeto é passível de gerar impactes negativos, diretos e indiretos sobre ocorrências patrimoniais, na fase de preparação do terreno, envolvendo a desmatagem 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 conseqüente afetação de eventuais cavidades cársicas, 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, a maioria das quais 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 cársicas.

Importa ter presente que este território é conhecido pela presença de sítios arqueológicos da pré-história antiga/recente, pelo que o trabalho de campo deve ser executado por especialistas com experiência adequada a este tipo de realidades.

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

Relativamente ao fator **Socioeconomia** são avaliados como impactes positivos significativos resultantes da concretização deste projeto a criação de 8 postos de trabalho direto e a dinamização do emprego indireto resultante desta atividade, assim como o contributo para o reforço e diversificação do tecido económico local e concelhio.

A circulação de veículos pesados associada às atividades comerciais da exploração da pedreira representa o principal impacte negativo ao nível do trânsito local, ainda que seja expectável que tal situação seja pouco significativa face à localização da unidade assim como aos níveis de circulação rodoviária registada atualmente.

Relativamente ao fator **Solos e Uso dos Solos** os impactes no solo decorrem das atividades necessárias à extração de calcário, nomeadamente a desmatagem prévia da área e destruição do coberto vegetal e a remoção do solo de cobertura. Tendo em conta que estas ações já foram executadas considera-se que estes impactes são pouco significativos e já se encontram minimizados.

Persiste no entanto a possibilidade de efetuar a remoção de “terra rossa” com a evolução da lavra, previsto no PP, e que será armazenada temporariamente em pargas, enviadas para depósito, protegidas e reutilizadas após a conclusão da escavação. Considera-se que esses impactes serão pouco significativos, uma vez que a terra rossa apresenta reduzida capacidade produtiva e são minimizáveis.

Relativamente ao uso do solo considera-se um impacte neutro uma vez que a COS2018 tem a área de ampliação classificada como de pedreira.

Devido à localização das pargas de solos e circulação proposta no PP, a sua contaminação será pouco provável, pois o local de armazenamento não constituirá zona de circulação automóvel. Uma vez que a contaminação do solo ocorrerá apenas de forma acidental, este impacte negativo será considerado pouco provável.

A recuperação paisagística, que terá lugar após a cessação da exploração, constitui um impacte positivo significativo.

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.

Relativamente ao fator **Saúde Humana** e no âmbito do Sistema de Abastecimento e Escoamento, a drenagem das águas pluviais, mesmo em períodos de maior intensidade e quantidade de precipitação, 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 encaminhamento para o sistema de drenagem municipal.

As descargas de água no sistema de drenagem municipal serão devidamente licenciadas junto das entidades da tutela, uma vez que se trata de uma utilização do domínio hídrico. Na envolvente da corta da pedreira irão ser criadas valas de drenagem periféricas e que serão adaptadas ao longo da vida da exploração para desvio das águas pluviais superficiais, promovendo a sua infiltração lateral e escoamento para o sistema de drenagem municipal.

A empresa possui uma captação subterrânea devidamente titulada por licença de captação e localizada no interior da área de pedreira já licenciada.

A informação relativamente à água destinada ao consumo humano é contraditória: é referido que a água usada nas instalações sociais é proveniente da rede pública municipal e que o abastecimento de água para consumo humano será assegurado pela distribuição de água engarrafada e ainda que toda a água para uso industrial e uso doméstico (instalações sanitárias e balneários) é proveniente de um furo, com o Título de Utilização de Recursos Hídricos n.º A019887.2020.RH5A.

As águas residuais domésticas produzidas possuem características muito semelhantes aos esgotos domésticos recolhidos pelos coletores de águas residuais públicas, não se esperando valores superiores aos Valores Máximos Admitidos (VMA) por lei.

É de salientar que as águas residuais domésticas são encaminhadas para uma fossa séptica estanque, que é periodicamente esvaziada por entidade autorizada para o efeito. Toda a água para uso industrial e uso doméstico (instalações sanitárias e balneários) é proveniente de um furo, com o Título de Utilização de Recursos Hídricos n.º A019887.2020.RH5A.

No âmbito do Plano de Segurança e Saúde, as operações que fazem parte do processo produtivo da extração e auxiliares têm associados vários tipos de perigos que podem potencialmente originar um conjunto de riscos para a segurança dos trabalhadores da unidade extrativa e operações auxiliares da mesma. Os principais riscos ocupacionais capazes de gerar incidentes, acidentes de trabalho, ou doenças profissionais podem ser agrupados em função da sua origem da seguinte forma: Riscos mecânicos; Ruído; Poeiras; Vibrações; Riscos térmicos; Riscos elétricos.

Os riscos mecânicos estarão relacionados com o movimento de máquinas, equipamentos, materiais e outras ferramentas, queda pessoas, quer em altura, quer ao mesmo nível, e também com entalamentos ou esmagamentos originados nos órgãos móveis das máquinas.

O ruído e as poeiras também se assumirão como importantes nas atividades executadas na “Pedreira Moleanos n.º 4”. O ruído será essencialmente gerado equipamentos móveis, afetos à exploração. As poeiras resultarão, essencialmente, das operações de carga e descarga, da circulação de máquinas ou equipamentos.

As vibrações resultarão dos caminhos irregulares, nos quais os equipamentos circulam. É de salientar que os trabalhadores da pedreira estarão sujeitos a vibrações que afetam o sistema corpo inteiro, embora a propagação das mesmas se dê através do assento das máquinas ou das superfícies de trabalho.

Os riscos térmicos estarão essencialmente relacionados com o facto de os trabalhadores executarem as suas funções ao ar livre, estando sujeitos às intempéries. Desta forma, os trabalhadores ficam sujeitos, no inverno, às chuvas, ventos e temperaturas baixas, e no verão, às temperaturas altas.

Os riscos elétricos terão como origem a utilização de energia elétrica.

Foram identificados os riscos profissionais decorrentes da atividade, tal como as principais medidas de prevenção, que serão analisadas pela empresa, com vista à sua implementação, tendo por objetivo a redução e combate aos riscos detetados. Foram referenciadas as operações de extração, transporte interno de materiais, movimentação de máquinas e equipamentos, bem como de outras operações auxiliares afetas aos trabalhos mineiros na “Pedreira Moleanos n.º 4” e nas suas imediações.

Problemas músculo-esqueléticos: adoção de posturas corretas na movimentação manual de cargas; evitar transportar pesos elevados e/ou de formas irregulares.

Intoxicações: não permitir o uso de produtos químicos por pessoas não conhecedoras; possuir as fichas toxicológicas dos produtos químicos em uso; usar máscaras de proteção adequadas.

No âmbito do Plano de Saúde dos Trabalhadores, no âmbito da saúde no trabalho, nos termos da legislação em vigor, os trabalhadores afetos à “Pedreira Moleanos n.º 4” irão realizar periodicamente exames médicos. No que se refere aos exames médicos serão assegurados os seguintes exames: Exames de admissão, antes do início da prestação de trabalho ou, no caso da urgência da admissão o justificar, nos 15 dias seguintes; Exames periódicos, anuais para os menores de 18 anos e para os maiores de 50 anos e de dois em dois anos, para os restantes trabalhadores; Exames ocasionais, sempre que se verifiquem alterações substanciais nos meios utilizados, no ambiente e na organização do trabalho suscetíveis de repercussão nociva na saúde do trabalhador, depois de uma ausência superior a 30 dias por motivo de acidente ou de doença.

No âmbito dos Serviços de Segurança no Trabalho, A “Mármore Vigário, Lda.” irá realizar um contrato com uma empresa prestadora de serviços externos para assegurar os serviços de segurança no trabalho dando cumprimento a Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, alterada pela Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro.

Nos vestiários da “Pedreira Moleanos n.º 4” irá existir uma caixa de primeiros socorros que é mantida apetrechada com: Adesivos anti-alérgicos; Compressas esterilizadas; Pensos Rápidos; Ligaduras Não Elásticas; Solução Anti-Sética (p. ex betadine); Álcool; Solução Estéril – Soro Fisiológico; Tesoura de pontas rombas; Pinça; Luvas Descartáveis; Saco Térmico para Gelo; Manta térmica; Compressa Parafinada; Cobertores; Lenços triangulares; Talas de diversos tamanhos; Garrote.

A empresa irá possuir um socorrista na pedreira, dando cumprimento ao estipulado no Artigo n.º 162 do Decreto-Lei n.º 162/90, de 22 de maio.

Em placares localizados nos vestiários serão colocados: os procedimentos em caso de acidente; Morada e telefone do centro de saúde mais próximo; Morada e telefone do hospital mais próximo; Telefone dos serviços mais próximos de ambulâncias e bombeiros.

Relativamente ao fator **Sistemas Ecológicos**, o EIA refere que “os impactes associados consideram-se negativos, mas de reduzida magnitude, parcialmente reversíveis durante a fase de laboração, devido a alguma capacidade de adaptação dos animais, reversíveis com a desativação da pedreira e de âmbito estritamente local”.

No entanto, com a solução preconizada no Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP), julgamos que o mesmo poderá levar à reconversão do uso atual do solo, com a criação de condições que levem ao restabelecimento de habitats naturais.

Já ao nível da fauna, considera-se que os impactes não serão muito significativos, até porque, além de se tratar de uma área já degradada decorrente da exploração da pedreira existente, a mesma está situada numa área onde existem outras explorações em laboração.

Em relação ao Plano de Pedreira, alerta-se para os seguintes factos:

- Conforme o Plano de Pedreira apresentado, e já salientado na Fase de Conformidade, terá de haver a compatibilização com o projeto de ampliação da Pedreira n.º 6069, denominada “Rochipetra”, da empresa Germano & Cordeiro, Lda., que ainda não iniciou o procedimento de AIA e onde está previsto a exploração/recuperação das zonas confinantes;
- Já em relação ao PARP, e enquanto entidade responsável pela sua aprovação, concorda-se com as propostas de modelação de terreno e as sementeiras apresentadas;
- Relativamente às Plantações, deverão ser previstos também a utilização do *Quercus suber* (Sobreiro) e do *Quercus faginea* subsp. *Broteroi* (Carvalho-cerquinho), em substituição do *Quercus coccifera* (Carrasco), em conformidade com o proposto na Medida de Minimização para o Fator ambiental “Biologia (Flora e fauna)”.

Relativamente ao fator **Aspetos Técnicos do Projeto** e no âmbito do Plano de Pedreira, alerta-se para os seguintes factos:

- Conforme o Plano de Pedreira apresentado, e já salientado na Fase de Conformidade, terá de haver a compatibilização com o projeto de ampliação da Pedreira n.º 6069, denominada “Rochipetra”, da empresa Germano & Cordeiro, Lda., que ainda não iniciou o procedimento de AIA e onde está previsto a exploração/recuperação das zonas confinantes;
- Já em relação ao PARP, e enquanto entidade responsável pela sua aprovação, concorda-se com as propostas de modelação de terreno e as sementeiras apresentadas;
- Relativamente às Plantações, deverão ser previstos também a utilização do *Quercus suber* (Sobreiro) e do *Quercus faginea* subsp. *Broteroi* (Carvalho-cerquinho), em substituição do *Quercus coccifera* (Carrasco), em conformidade com o proposto na Medida de Minimização para o Fator ambiental “Biologia (Flora e fauna)”.

No que diz respeito à proposta de implantação da vala de drenagem perimetral das águas pluviais apresentada (Desenho nº 3, Configuração Final da Lavra) considera-se que deve ser alterada, para que a sua localização seja o mais afastada possível da bordadura da escavação, em especial, na frente Este da pedreira, atendendo a que a proximidade às frentes de desmonte pode contribuir para criar instabilidade nas mesmas, devido a infiltração de águas que poderão lixiviar/dissolver o material alterado e de preenchimento das discontinuidades do maciço.

Assim, face ao atrás exposto, a CA conclui pela emissão de parecer favorável ao projeto de ampliação/alteração da Pedreira MOLEANOS nº 4 P5402, condicionado a:

ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

1. Apresentação de parecer favorável da EDP e/ou REN, relativamente à servidão elétrica referente a uma linha elétrica que atravessa o terreno da Pedreira.
2. Utilização dos procedimentos de dinâmica previstos no regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial de forma a corrigir ou ultrapassar desconformidades ou incompatibilidades do projeto com planos ou programas territoriais.

RECURSOS HÍDRICOS

3. Apresentação de projeto, a sujeitar a parecer para implementação antes do licenciamento, prevendo a alteração da zona de armazenamento e abastecimento de combustíveis, que assegure que estas operações sejam realizadas em área impermeabilizada, dotada de cobertura fixa (de modo a impedir a afluência de águas

pluviais) e de rede de recolha que garanta que quaisquer derrames fiquem contidos em bacia adequadamente dimensionada para a sua contenção (com capacidade igual ou superior à do depósito de combustíveis);

4. Antes do licenciamento, esvaziamento e limpeza do separador de hidrocarbonetos existente e remoção do mesmo, e desativação e selagem do poço absorvente, 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;
5. Apresentação de projeto, a sujeitar a parecer para implementação antes do licenciamento, prevendo a instalação de fossa estanque para as águas residuais domésticas, com uma capacidade adequada ao volume de águas residuais domésticas geradas pelas atividades do projeto e compatível com a frequência de esvaziamento da mesma para encaminhamento da totalidade das águas residuais a tratamento em sistema coletivo;
6. Antes do licenciamento, 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.

PATRIMÓNIO CULTURAL

7. Apresentação do comprovativo da autorização concedida pela tutela do património cultural para a realização dos trabalhos de acompanhamento arqueológico da fase de preparação e de exploração do projeto.

SISTEMAS ECOLÓGICOS

8. A recuperação da área proposta para dar cumprimento ao estabelecido no n.º 6 e 7 da RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto, terá de estar concluída previamente ao licenciamento da ampliação desta exploração de massas minerais;

ASPETOS TÉCNICOS DO PROJETO

9. A exequibilidade do Plano de Pedreira objeto do presente procedimento de AIA está dependente do licenciamento da ampliação da Pedreira n.º 6069, denominada “Rochipetra”, da empresa Germano & Cordeiro, Lda.;
10. Reformulação do PARP, de forma a prever que no item “Plantações”, sejam previstos também a utilização do Quercus suber (Sobreiro) e do Quercus faginea subsp. Broteroi (Carvalho-cerquinho), em substituição do Quercus coccifera (Carrasco).
11. Alteração da proposta de implantação da vala de drenagem perimetral das águas pluviais apresentada (Desenho nº 3, Configuração Final da Lavra), para que a sua localização seja a mais afastada possível da bordadura da escavação, em especial, na frente Este da pedreira.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

RECURSOS HÍDRICOS

FASE DE EXPLORAÇÃO

1. 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;
2. Os resíduos líquidos oleosos provenientes da bacia de contenção do reservatório de combustível deverão ser recolhidas 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;
3. 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;
4. 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;

5. Garantir uma frequência de limpeza da fossa estanque adequada à respetiva utilização de modo a evitar o transbordo da mesma;
6. Os locais de armazenamento temporário de resíduos devem ser cobertos, impermeabilizados e, sempre que adequado, possuir bacias de contenção;
7. Quando da interceção de estruturas cársicas ou respeitantes a planos de fratura durante o avanço da exploração, dever-se-ão implementar as seguintes medidas específicas:
 - a. Garantir que o armazenamento de substâncias tóxicas como os hidrocarbonetos e os óleos (novos ou usados) é efetuado devidamente, em locais distantes de tais estruturas;
 - b. Garantir a proteção física do acesso às estruturas cársicas, impedindo a introdução de resíduos ou objetos estranhos no seu interior;
 - c. Desviar as águas com elevado teor de sólidos em suspensão resultantes do corte de blocos de calcário, impedindo a sua infiltração através daquelas estruturas;
8. Evitar a compactação induzida no solo nas zonas adjacentes à pedreira, principalmente pela circulação de maquinaria pesada, otimizando-se os processos de carga-descarga e transporte entre as zonas de trabalhos e as zonas de *stock*, em articulação com os trajetos de carregamento e expedição a partir das zonas de *stock*;

FASE DE DESATIVAÇÃO

9. 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;
10. O desmantelamento de todas as estruturas associadas à atividade industrial deve decorrer segundo as normas que constam no Plano de Desativação.

AMBIENTE SONORO

11. Utilização de equipamentos e de veículos modernos equipados com silenciadores e atenuadores de ruído;
12. Manutenção e revisão periódicas de todas as máquinas e veículos assegurando a minimização das emissões de ruído;
13. Garantia da utilização exclusiva de equipamentos que apresentem homologação acústica, nos termos da legislação aplicável, e que se encontrem em bom estado de conservação e de manutenção;
14. Seleção dos métodos de lavra e dos equipamentos que originem o menor ruído possível.
15. Sensibilização dos condutores dos veículos pesados para a adoção de práticas de condução que reduzam a emissão do ruído decorrente do transporte de rocha ornamental e de estéreis.

QUALIDADE DO AR

Manter o seguinte conjunto de medidas que estão atualmente em implementação, algumas da responsabilidade da junta de freguesia a pedido e financiadas pelos industriais do núcleo de Moleanos, e que se têm revelado eficazes:

16. Limitação da velocidade de circulação dos equipamentos e máquinas no interior da pedreira (20km/h);
17. 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;
18. 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;

19. 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;
20. Recorrer unicamente a equipamentos que respeitem os valores limite de emissões gasosas e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção;
21. Transportar os materiais de forma acondicionada, limitando-se a emissão de poeiras ao longo do seu percurso.

PATRIMÓNIO CULTURAL

FASE PRÉVIA À EXPLORAÇÃO

22. Incluir na equipa, de acompanhamento arqueológico, especialistas em pré-história.
23. Antes do avanço da lavra, devem ser sinalizadas e vedadas permanentemente todas as ocorrências patrimoniais identificadas na Planta de Condicionamentos, ou outras que venham a ser identificadas durante os trabalhos de reexploração (ou durante a fase de acompanhamento), situadas a menos de 50 m da frente de obra, de modo a evitar a passagem de maquinaria e pessoal afeto à obra, sendo estabelecida uma área de proteção com cerca de 10 metros em torno do limite da ocorrência. A sinalização e vedação devem ser realizadas com estacas e fita sinalizadora que deverão ser regularmente repostas.
24. Efetuar o acompanhamento arqueológico das fases de desmatização e decapagem superficial do terreno e de todas as etapas de exploração que consistam na mobilização de sedimentos (escavação, revolvimento, deposição e aterro), até aos níveis arqueologicamente estéreis.
25. Todas as ações com impacte no solo (desmatização, decapagens superficiais, deposição de pargas e escavação) deverão, se possível e de acordo com o faseamento da exploração, ser realizadas num único momento e em toda a área de intervenção, de forma a tornar viável o acompanhamento arqueológico.
26. 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 cárnicas implicará a integração na equipa de acompanhamento arqueológico de especialista em espeleo-arqueologia.
27. Os resultados obtidos no decurso do acompanhamento arqueológico poderão determinar a adoção de medidas de minimização específicas/complementares específicas (avaliação arqueo-espeleológica, 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.
28. Se a destruição de um sítio (total ou parcial) depois de devidamente justificada, for considerada como inevitável, deverá ficar expressamente garantida a salvaguarda pelo registo da totalidade dos vestígios e contextos a afetar, através da escavação arqueológica integral.
29. As estruturas arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, em função do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de acordo com parecer prévio da Tutela, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação para o futuro.
30. Os achados móveis devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de Tutela do Património Cultural.
31. Os achados móveis efetuados no decurso do acompanhamento arqueológico deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do Património Cultural.

FASE DE EXPLORAÇÃO

32. Na fase de exploração, caso surja uma descoberta de âmbito arqueológico durante a lavra da pedreira deverá a mesma ser suspensa e ser de imediato comunicado ao organismo da tutela do Património Cultural para que se proceda à avaliação dos vestígios e se determinem as medidas de minimização.
33. Igualmente se no decorrer da exploração da pedreira forem identificadas cavidades cárnicas, essas ocorrências deverão ser objeto de avaliação espeleo-arqueológica, devendo-se de imediato comunicar à tutela do Património Cultural dado que as mesmas poderão ter vestígios de ocupação humana.
34. Na fase de exploração realizar semestralmente a monitorização arqueológica da lavra com o objetivo de aferir a existência de eventuais vestígios antrópicos, eventualmente também associados a cavidades cárnicas.

SAÚDE HUMANA

35. Deve ser colocada 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.
36. As instalações sociais devem cumprir o definido no Regulamento Geral de Higiene e Segurança do Trabalho nos Estabelecimentos Comerciais, de Escritório e Serviços, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 243/86, de 20 de agosto e na Portaria n.º 987/93, de 6 de outubro. No que se refere aos vestiários e instalações sanitárias, este devem respeitar o definido no artigo 18.º da Portaria n.º 198/96, de 4 de junho.
37. Caso a água disponibilizada nos duches seja proveniente da captação, deve ser submetida a tratamento de desinfecção com adição de hipoclorito de sódio, bem como deve ser garantido, sempre, em qualquer ponto da rede predial destinada a consumo humano, um residual de cloro entre 0,2 e 0,6 mg/L (que funcionará como barreira sanitária a qualquer contaminação).
38. Deve existir um Programa de Controlo de Qualidade da Água destinada ao Consumo Humano, que inclua os parâmetros definidos no Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro.
39. Deve ser implementado um plano de monitorização de ruído ambiental da pedreira.
40. Deve ser implementado um plano de monitorização de partículas PM₁₀ com medições reais, de preferência em épocas secas do ano nos pontos sensíveis sitos a jusante dos ventos dominantes nesses mesmos meses.

FASE DE EXPLORAÇÃO

41. 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.
42. Adotar medidas de divulgação de informação, através de folhetos a disponibilizar aos condutores. Sensibilizar os trabalhadores:
 - a. No que respeita aos trabalhos a realizar no interior da Pedreira, com recurso a formação adequada aos procedimentos que devem ser seguidos nos trabalhos de forma a minimizar o ruído produzido;
 - b. No que respeita às condições de condução a adotar;
 - c. No que respeita às condições mecânicas e de manutenção desses mesmos veículos.
43. Vedar e sinalizar o perímetro da área da Pedreira, de forma a limitar o mais possível a entrada de estranhos e evitar acidentes.
44. Assegurar a manutenção e revisão periódicas da fossa estanque assegurando a sua estanquicidade e o seu esvaziamento atempado.
45. Implementar a gestão de resíduos de forma a garantir o correto armazenamento, gestão e manuseamento dos resíduos produzidos, nomeadamente, óleos e combustíveis, resíduos sólidos e águas residuais, através da sua recolha e condução a depósito/destino final apropriado, reduzindo, assim, a possibilidade de ocorrência de acidentes e contaminações.
46. 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.
47. Melhorar continuamente o circuito de circulação e desenho dos acessos com o objetivo de diminuir o respetivo nível de ruído emitido.
48. Efetuar o controlo das emissões fugitivas de partículas provenientes dos caminhos não asfaltados no interior e no acesso da Pedreira, recorrendo à rega por aspersão de água, essencialmente no semestre seco.
49. Considerar a emissão sonora/potência sonora na aquisição de novos equipamentos.
50. 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.

51. A manutenção e reparação de equipamentos móveis e maquinaria deverá ser efetuada em local próprio para o efeito, de forma a se evitarem possíveis contaminações com óleos, combustíveis ou outros consumíveis.
52. 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.

FASE DE DESATIVAÇÃO

53. Garantir que todas as áreas afetadas pelas atividades associadas à exploração são devidamente recuperadas e que seja implementada uma avaliação da evolução da área recuperada através da prossecução das atividades de monitorização e conservação da Pedreira.

SISTEMAS ECOLÓGICOS

54. Não intervenção das zonas de defesa, com a reposição de vegetação através da renaturalização dessas áreas, utilizando para o efeito as espécies autóctones existentes na envolvente, nomeadamente o *Quercus suber* (Sobreiro), o *Quercus faginea* subsp. *Broteroi* (Carvalho-cerquinho) e o *Arbutus unedo* (Medronheiro) desde que não ponha em causa o previsto na medida 56;

ANEPC

55. Deverá ser elaborado um Plano de Segurança/Emergência para a ocorrência de acidentes ou outras situações de emergência, o qual contemple, entre outras informações, os procedimentos de segurança a levar a cabo pela empresa responsável, de forma a minimizar os potenciais efeitos negativos. Neste contexto, deverá ser assegurado o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas no espaço físico da pedreira.
56. Deverá ser realizada a limpeza do material combustível na envolvente do projeto, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito dos regimes jurídicos aplicáveis e quando devidamente justificada, nomeadamente no caso da existência de construções ou caminhos, bem como a remoção e transporte dos resíduos decorrentes de operações de decapagem.
57. Atenta a vulnerabilidade à poluição, decorrente da localização da exploração na área de recarga do Sistema Aquífero do Maciço Calcário Estremenho, com descarga nas nascentes da Chiqueda, situadas na freguesia de Aljubarrota, sublinha-se a importância da implementação quanto aos sistemas de drenagem das águas pluviais e às bacias de decantação.
58. Deverão ser equacionadas, durante a fase de exploração, as acessibilidades e espaço de estacionamento privilegiado destinado aos organismos de socorro a envolver em situações de acidente/emergência, devendo ficar asseguradas as ligações aos núcleos populacionais existentes.
59. Deverão ser alertadas do início dos trabalhos as entidades envolvidas em operações de socorro e de proteção civil no município, nomeadamente os agentes de proteção civil de Alcobaça e o respetivo Serviço Municipal de Proteção Civil.

PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

Ambiente Sonoro

1. OBJETIVOS

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

2. LOCAIS DE AMOSTRAGEM:

Nos locais avaliados no EIA (P1, P2 e P3, cf. Figura 10) e onde ocorram reclamações.



Figura 10 - Locais de amostragem

3. FREQUÊNCIA MÍNIMA DE AMOSTRAGEM

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

4. MÉTODOS DE AMOSTRAGEM E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO

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

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

Deverão ser seguidas as diretrizes constantes dos documentos “Guia prático para medições de ruído ambiente – no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996” (Agência Portuguesa do Ambiente, julho de 2020) e “Notas técnicas para relatórios de monitorização de Ruído” (novembro de 2009).

5. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS

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

Qualidade do Ar

O plano de monitorização pode ser implementado conjuntamente com outras pedreiras do mesmo núcleo e deve ser implementado em caso de ocorrência de reclamações.

1. PARÂMETROS A MONITORIZAR

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

2. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

A avaliação dos resultados deve ser efetuada com base na estimativa dos indicadores legais anuais para PM_{10} (média anual e percentil 90,4 das médias diárias ou 36º máximo diário) para cada local amostrado (junto ao(s) recetor(es) sensível(is)), considerando os resultados da monitorização, os resultados das estações de monitorização fixas durante o período de monitorização e os indicadores anuais para as mesmas estações; para verificação do cumprimento dos valores limite de PM_{10} : anual ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para a média anual) e diário ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para o 36º máximo das médias diárias), valores definidos no Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, alterado pelo Decreto - Lei n.º 43/2015, de 27 de março e pelo Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio, ou outros valores definidos em nova legislação que a revogue.

3. LOCAIS DE AMOSTRAGEM

A monitorização deve ser efetuada junto aos recetores sensíveis mais próximos da área de intervenção, propondo-se o local identificado na modelação como o mais afetado pela atividade da pedreira:

PM2.Habitação situada a cerca de 150 metros a norte da área de intervenção junto ao acesso.

Caso ocorram reclamações o ponto pode ser alterado para o recetor em causa.

4. MICRO-LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE AMOSTRAGEM E MÉTODO DE AMOSTRAGEM E ANÁLISE

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

O relatório de monitorização deve incluir documentação que demonstre que:

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

5. PERÍODO DE AMOSTRAGEM EM CADA LOCAL

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

Para a presente plano de monitorização o período de amostragem pode ser reduzido para um mínimo de 30 dias, desde que seja efetuada uma estimativa dos indicadores anuais de acordo com o descrito no ponto 2 do presente plano. O período amostrado deve ser representativo de um ano meteorológico, por exemplo não deve haver precipitação em mais de 10% dos dias amostrados e devem ser amostrados um período de inverno e um período de verão. O período poderá ser alterado em função dos resultados obtidos nos anos anteriores, nomeadamente em função das estimativas dos indicadores legais anuais para PM₁₀, ultrapassarem, ou não, 80% de algum dos valores limite (32 µg/m³ para a média anual e 40 µg/ m³ para o 36º máximo das médias diárias do ano).

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

6. FREQUÊNCIA DE AMOSTRAGEM

A frequência de amostragem deverá ser definida em função dos resultados das monitorizações de anos anteriores, podendo ser anual, de 5 em 5 anos ou mesmo descontinuado caso os valores se mantenham abaixo do limiar superior de avaliação durante vários anos, sendo apenas reativado em caso de ocorrência de reclamações.

7. RELATÓRIO E INTERPRETAÇÃO DE RESULTADO

A estrutura e conteúdo do relatório, a entregar no final de cada ano em que tenham sido efetuadas amostragens, devem seguir o definido no Anexo V, relativo aos relatórios de monitorização, da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

Relativamente à interpretação dos resultados da monitorização considera-se fundamental a inclusão da seguinte informação:

- Análise dos resultados da campanha em conjunto com os resultados de estações fixas para o mesmo período (gráfico e tabela), devendo ser apresentada uma estimativa para os indicadores legais anuais para PM₁₀ (média anual e 36º máximo diário) para cada local de amostragem (com base nos resultados, anuais e durante o período de campanha, obtidos nas estações fixas) de modo a avaliar o cumprimento da legislação em vigor para PM₁₀.

- Análise comparativa dos resultados da monitorização para o ano em avaliação com os resultados e as estimativas de concentrações apresentados no EIA, assim como, caso já existam, os resultados e estimativas de anos anteriores.
- Apreciação dos resultados obtidos em função das condições meteorológicas observadas e do ritmo de laboração da pedreira (dados de produção para o período monitorizado e anual, volume extraído, e nº de veículos médios diários para o ano da monitorização) face ao ano de referência, e, da existência de novas condicionantes em termos da qualidade do ar com grande significância, nomeadamente novos recetores sensíveis, novas unidades de britagem, novos acessos rodoviários, ou outros.
- Análise da eficácia das medidas adotadas para prevenir ou reduzir os impactes das emissões de partículas decorrentes da atividade do núcleo na qualidade do ar, sustentada com registos fotográficos e registos das fichas técnicas associados a cada medida de minimização implementada que comprove a execução das mesmas.

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

8. REVISÃO DO PLANO DE MOSTRAGEM

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 das pedreiras, nova legislação e de novas diretrizes definidas pelas entidades competentes.

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

ASSINATURAS DA CA	P' A Comissão de Avaliação Rui Mourato
--------------------------	---

ANEXO I

PARECERES EXTERNOS



C/c: CDOS de Leiria

Exma. Senhora
Presidente da Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale
do Tejo
Rua Alexandre Herculano, N° 37
1250-009 Lisboa

3286 2 JUN '21

V. REF.	V. DATA	N. REF.	N. DATA
S05826-202104-DSA/DAMA 450.10.229.01.00062.2020 EIA-1468/2020	04.05.2021	OF/5345/DRO/2021	

ASSUNTO Avaliação de Impacte Ambiental do Projeto "Pedreira Moleanos n.º 4 – P5402"
- Emissão de parecer

Senhora Presidente:

Na sequência do solicitado por V. Exa., através do email referenciado em epígrafe, e após a análise dos documentos disponibilizados relativos ao projeto supramencionado, considera-se que, atendendo à existência de habitações nas imediação da pedreira, bem como ao facto de o uso das vias rodoviárias ser comum à população e à atividade industrial de extração, deverão ser acauteladas as seguintes recomendações, numa perspetiva de salvaguarda de pessoas e bens:

- Deverão ser garantidas, em particular no limite poente, as distâncias das zonas de defesa referidas no artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, relativamente aos objetos a proteger nos termos do estabelecido no anexo II do referido diploma.
- Deverão ser adotadas medidas de estabilização de taludes durante a fase de exploração, bem como implementadas medidas mitigadoras para evitar o arrastamento de sólidos, atendendo a que o risco de movimento de vertente associado poderá ser agravado pelas condições meteorológicas potenciadoras de erosão hídrica.
- Deverá ser elaborado um Plano de Segurança/Emergência para a ocorrência de acidentes ou outras situações de emergência, o qual contemple, entre outras informações, os procedimentos de segurança a levar a cabo pela empresa responsável, de forma a minimizar os potenciais efeitos negativos. Neste contexto, deverá ser assegurado o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas no espaço físico da pedreira.
- Deverá ser realizada a limpeza do material combustível na envolvente do projeto, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito dos regimes

jurídicos aplicáveis, bem como a remoção e transporte dos resíduos decorrentes de operações de desmatção.

- Atenta a vulnerabilidade à poluição, decorrente da localização da exploração na área de recarga do Sistema Aquífero do Maciço Calcário Estremenho, com descarga nas nascentes de Chiqueda, situadas na freguesia de Aljubarrota, sublinha-se a importância da implementação das medidas de minimização previstas, designadamente quanto aos sistemas de drenagem das águas pluviais e às bacias de decantação.
- Deverão ser equacionadas, durante a fase de exploração, as acessibilidades e espaço de estacionamento privilegiado destinado aos organismos de socorro a envolver em situações de acidente/emergência, devendo ficar asseguradas as ligações aos núcleos populacionais existentes.
- Deverão ser alertadas do início dos trabalhos as entidades envolvidas em operações de socorro e de proteção civil no município, nomeadamente os agentes de proteção civil de Alcobaça e o respetivo Serviço Municipal de Proteção Civil.

Com os melhores cumprimentos,



O Diretor Nacional,



José Oliveira

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



Município de Alcobaça
Câmara Municipal

Exmo.(a) Sr.(a)
CCDRLVT-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:	Ofício N.º:	Data:
	S05823-202104- DAS/DAMA EIA-1468/2020	58 /2021 /350	5841	14/06/2021

ASSUNTO: Pedido de Parecer sobre projecto e Estudo de Impacte Ambiental

Projecto: Pedreira MOLEANOS n.º 4 P5402

Proponente: Mármore Vigário, Lda

Freguesia: Aljubarrota; Concelho: Alcobaça; Distrito: Leiria

Entidade Licenciadora: DGEG

Tendo em atenção o pedido de parecer supra referenciado, solicitado nos termos do n.º 11, do art. 14.º, do Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, na sua atual redação, cumpro-me remeter a V. Ex^a o parecer sobre o assunto em questão.

Com os melhores cumprimentos.

O Vice-Presidente da Câmara

Hermínio José da Cruz Augusto Rodrigues



CÂMARA MUNICIPAL DE ALCOBAÇA
Edifício dos Serviços Técnicos
Rua da Liberdade, 2460-060 ALCOBAÇA

Nome do Gestor de Procedimento:

Ana Maria Simões Teixeira
Martins

Poderá ser contactado todos os dias úteis:

das 09 :00h às 12 :00h

Telefone | Fax n.º:

262 580 800 | 262 580 850

e-mail:

rop.geral@cm-alcobaca.pt

UNIDADE DE LICENCIAMENTO

Informação

Data: 29/04/2021

N.º Registo: 58/2021/11258

Exploração: "Moleanos n.º 4" - 5402

Referencia CCDRLVT: S05618-202104-VP

Proponente: Mármore Vigário, Lda.

Localidade/Freguesia: Moleanos - Aljubarrota

PARA: Chefe da Unidade de Licenciamento

ASSUNTO: Estudo de impacte ambiental do projeto de ampliação da pedreira "Moleanos n.º 4" - Emissão de parecer

A CCDRLVT vem nos termos do disposto do n.º 11, do art. 14.º, do Decreto-Lei 152-B/2017, de 11 de dezembro, na sua atual redação, solicitar a emissão de parecer relativo ao estudo de impacte ambiental do projeto de ampliação da pedreira supra referenciada.

1. Objetivo

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) em análise diz respeito ao projeto de ampliação da pedreira de calcário ornamental "Moleanos n.º 4". O mesmo está sujeito a procedimento de Avaliação do Impacte Ambiental (AIA), cujo regime jurídico que se encontra estatuído no Decreto-Lei 152-B/2017, de 11 de dezembro, na sua atual redação, tendo por objetivo obter informação integrada no sentido de avaliar, prever e mitigar os impactes decorrentes da execução do projeto e decidir sobre a sua viabilidade.

2. Descrição do Projeto

- 2.1. O proponente pretende a ampliação da exploração da pedreira "Moleanos n.º 4", com o número de ordem nacional 5402, localizada no Núcleo Extrativo de Moleanos, dos atuais licenciados 15.850 m² para uma área total de 30.598 m² (carta anexa).
- 2.2. A ampliação da exploração vai permitir o aumento da reserva bruta de calcário ornamental para cerca de 598.041 m³, que garantem uma vida útil da pedreira estimada em cerca de 24 anos.

3. Antecedentes

- 3.1. Em 4 de outubro de 1991, foi atribuída pela Direcção Regional da Economia de Lisboa e Vale do Tejo (DRELVT) licença de estabelecimento de pedreira para uma área de 10.000 m².
- 3.2. Por despacho datado 20 de abril de 2001, foi atribuída pela DRELVT licença de ampliação para 15 850 m² de estabelecimento da pedreira de calcário sedimentar ornamental, denominada Moleanos n.º 4, com o número de ordem nacional, nacional 5402.
- 3.3. Na sequência da aprovação de novo plano de pedreira e prestação de caução, por despacho datado de 22 de junho de 2006, a pedreira foi considerada adaptada às exigências previstas no Decreto-Lei n.º 270/2001 de 6 de outubro.
- 3.4. A exploradora Mármore Vigário, Lda., Lda. requereu, em 2008 e 2011, nos termos do regime especial previsto no art. 5.º, do Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro e Despacho n.º 5697/2011, de 1 de abril, a regularização da exploração de pedreira, contudo, face ao Plano Diretor Municipal de Alcobça (PDM) e Plano de ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (POPNSAC) vigentes, obteve

UNIDADE DE LICENCIAMENTO

decisão favorável condicionada, inviabilizando a regularização da ampliação da pedreira nos termos requeridos.

3.5. A pedreira foi referenciada no Plano de Intervenção nas Pedreiras em Situação Crítica, elaborado no âmbito da RCM 50/2019, de 5 de março e relatório interno da Unidade de Licenciamento (ref. MGD 440/2019), como representando risco associados à instabilidade de taludes - colapso de arruamento. Face às situações de risco identificadas foram implementadas medidas preventivas de contenção de taludes, sinalização na envolvente à pedreira e condicionamento do trânsito.

3.6. A proponente não recorreu ao regime excecional e transitório de regularização de atividades económicas (RERAE), aprovado pelo do Decreto-Lei n.º 165/2014, de 19 de julho, na sua atual redação, no intuito de regularizar a área não licenciada.

4. Ordenamento do território

4.1. POPNSAC

A pedreira insere-se em área protegida e classificada do PNSAC, à qual, fora dos perímetros urbanos, se impõem-se e prevalece o POPNSAC e respetivo Regulamento, aprovado pela RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto, sobre qualquer disposição do PDM.

4.2. PDM

Confrontada a área de ampliação da pedreira com a Carta de Ordenamento do PDM vigente, ratificado pela RCM n.º 177/97, de 25 de outubro, na sua atual redação, verificamos que a mesma se encontra parcialmente abrangida pelo perímetro urbano, classe de espaço "Espaço urbano de nível v", aos quais se aplicam os art.ºs 45.º, 46.º, 47.º, 53.º e 54.º, do seu Regulamento.

4.3. Servidões administrativas e restrições de utilidade pública - REN

Feito o enquadramento do projeto face à Carta da REN do Conselho de Alcobça, aprovada pela RCM 85/2000, de 1 de junho, na sua atual redação, verificamos que a área está parcialmente abrangida por REN, tipologia "Áreas de máxima infiltração" agora designadas "Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos", conforme estabelecido no Anexo IV, do regime jurídico estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na sua atual redação.

5. Património natural, cultural e edificado

Confrontada a localização da pretensão com os dados referentes ao património natural, cultural ou edificado inventariado, não se verificou estar referenciada a existência de património geológico, arqueológico, monumentos ou imóveis de interesse público, na área do projeto ou sua envolvente.

6. Outras condicionantes

Distâncias de defesa para a bordadura da escavação previstas no n.º 1, do art.4.º e anexo II, do RJPEMM, nomeadamente para edificado e arruamentos.

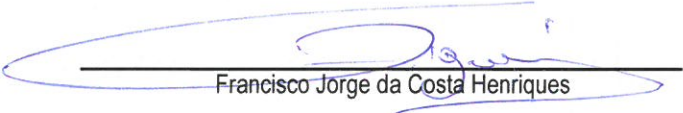
7. Análise

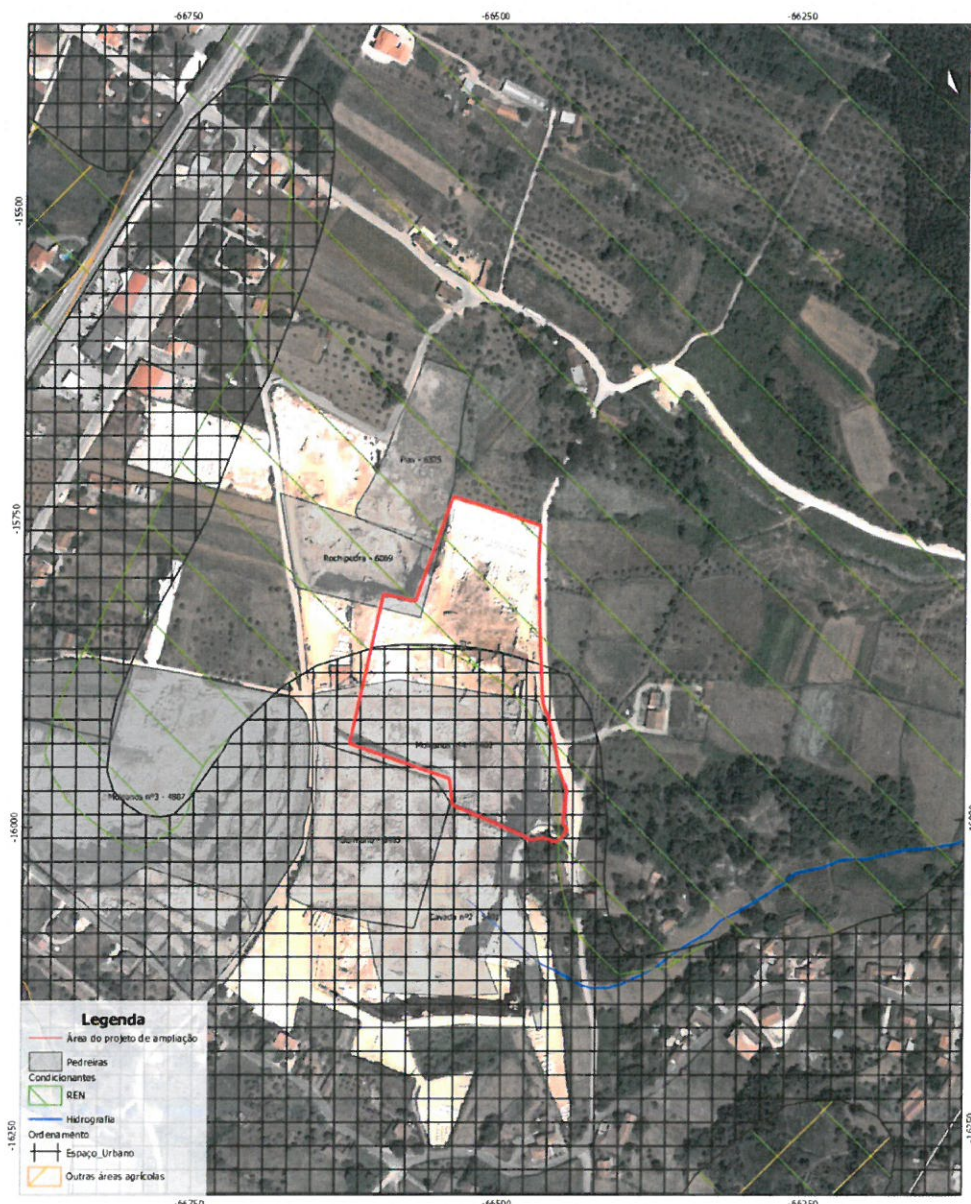
7.1. Consideramos que o EIA apresentado cumpre com os requisitos técnicos formais, conteúdo e estrutura a que devem obedecer os procedimentos previstos no Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA), aprovado pelo Decreto-Lei 152-B/2017, de 11 de dezembro, na sua atual redação e Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

UNIDADE DE LICENCIAMENTO

- 7.2. Face à especificidade do projeto e às particularidades da área de implantação, concordamos, de forma genérica, com a estrutura e o conteúdo do EIA, caracterização da situação de referência, profundidade e domínios de análise, medidas de minimização e plano de monitorização propostos.
- 7.3. Tendo em conta a tipologia da exploração, intervenções projetadas, características territoriais da área de implantação e consequente pressão sobre o tecido urbano, constrangimentos ocupacionais, vulnerabilidade dos elementos expostos e impactes negativos medianos a significativos sobre a população, somos de opinião que:
- 7.3.1. Face à proximidade residencial, o horário de laboração deverá ser restrito ao período diurno dos dias úteis;
- 7.3.2. O plano de monitorização, na área e envolvente ao projeto, dos parâmetros qualidade das águas superficiais e subterrâneas, concentração de partículas em suspensão (PM10) e ruído ambiental (Ln e Lden para o critério de exposição máxima e LAr para o critério de incomodidade), deverá contemplar pontos adicionais, num período alargado, de forma a que as observações periódicas permitam a deteção célere de possíveis desvios e se possam corrigir os métodos e processos em uso ou adotar-se medidas de mitigação adicionais;
- 7.3.3. Pelo facto de se poderem verificar impactes negativos significativos, não minimizáveis ou parcialmente minimizáveis, decorrentes da fase de exploração e desativação, devem estar previstas medidas de compensação para população residente;
- 7.3.4. Face à tipologia de exploração, com elevadas profundidades de exploração previstas no projeto, sempre que que verifique indícios de instabilidade dos taludes, devem ser realizados estudos geológico-geotécnicos para avaliar o comportamento geotécnico dos mesmos e definir eventuais intervenções a adotar, nomeadamente ao nível de obras de contenção e/ou aumento das distâncias de defesa;
- 7.3.5. Devem ser cumpridas de forma rigorosa as distâncias de defesa para a bordadura da escavação previstas no RJPEMM, nomeadamente a salvaguarda de 50 metros para o edificado e os 15 metros para os caminhos vicinais;
- 7.3.6. A manutenção e reparação de equipamentos móveis e maquinaria deverá ser efetuada em local próprio para o efeito, de forma a se evitar possíveis contaminações aquíferas;
- 7.3.7. O desmonte da massa mineral deverá ser executado de acordo com as regras e critérios de boas práticas de exploração a céu aberto e de acordo com as características geotécnicas do maciço rochoso, no modelo de degraus direitos, do teto para o muro, numa configuração que não pode ultrapassar os 15 metros de altura e os 2 metros de largura dos pisos;
- 7.3.8. Deverá ser efetuada a rega/expressão periódica dos acessos à exploração e dos percursos internos, de forma a evitar a ressuspensão de poeiras;
- 7.4. De acordo com o preceituado no n.º 5, do art. 9.º, do Regulamento do PDM, articulado com o art. 25.º, do RPOPNSAC, verificamos que, às áreas localizadas no PNSAC, fora dos perímetros urbanos, impõem-se e prevalecem as disposições deste último plano de ordenamento e respetivo regulamento, enquanto plano especial de ordenamento do território, bem como as disposições relativas à REN e RAN, sobre qualquer disposição do PDM.
- 7.5. De acordo com as restrições gerais elencadas no art. 46.º, do Regulamento do PDM verificamos que a indústria extrativa não é compatível com o regime de uso dos solos previsto para espaço compreendido pelos perímetros urbanos. Salientamos, a título meramente indicativo, que na proposta atual de revisão do PDM a área delimitada para a ampliação não incide sobre perímetro urbano, mas em "áreas de exploração".
- 7.6. Da análise da poligonal que delimita a área prevista no projeto de ampliação, verificamos uma sobreposição, no sector noroeste, relativamente às explorações "Rochipetra" – 6069 e "Pias" – 6325.
- 7.7. Relativamente à recuperação ambiental e paisagística, subscrevemos a opção do enchimento completo, opção a seguir sempre que possível.

À consideração Superior,
O Técnico Superior


Francisco Jorge da Costa Henriques



EIA "Moleiros n.º 4" - 5402 Mármore Vigários, Lda.		
Sistema de coordenadas ETRS 89 - PTM06	Base cartográfica Ortofotomapa 2018 - DGT	0 50 100 m 1:5000 Desenhado Francisco Figueira 01-06-2021



Município de Alcobaça
Câmara Municipal

Exmo.(a) Sr.(a)
CCDR-LVT Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento Regional de Lisboa-Vale do Tejo
Rua Alexandre Herculano, 37
1250-009 LISBOA
[Rui.mourato@ccdr-lvt.pt](mailto: Rui.mourato@ccdr-lvt.pt) ; cristiano.amaro@ccdr-lvt.pt ;
[geral@ccdr-lvt.pt](mailto: geral@ccdr-lvt.pt)

Sua referência:	Sua comunicação:	Nossa referência:	Ofício N.º:	Data:
	email de 13/07/2021	Proc.º 58 /2021 /350 NON 5402	7442	19/07/2021

ASSUNTO: Resposta a pedido de elementos – avaliação de impacte ambiental – Pedreira Moleanos n.º 4 - P5402.

Considerando o email de V.Ex.as sobre o assunto mencionado em epigrafe, somos a remeter os seguintes esclarecimentos:

No que ao **ponto 1** diz respeito, foi prestada pela Senhora Chefe de Unidade do Ordenamento em 19/07/2021, a informação que se transcreve:

“Informamos que a revisão PDM de Alcobaça se encontra em fase final de concertação com as entidades, tendo sido já a proposta de ordenamento concertada com o ICNF, por conseguinte podemos assegurar que a proposta de ordenamento se encontra estabilizada para o local da Pedreira Moleanos n.º4 P5402, estando proposto esta área ficar classificado como “Espaços de Exploração de Recursos Energéticos e Geológicos – Áreas Consolidadas”.

Relativamente ao **ponto 2**, somos a informar, conforme esclarecimento prestado pela Unidade de Ordenamento também em 19/07/2021, que se transcreve:

“Relativamente à questão suscitada no ponto dois temos a referir que, no seguimento do pedido de informação da DGEG relativo à classificação das vias de circulação adjacentes à exploração da pedreira Moleanos n.º 4, para efeitos de aplicação das zonas de defesa previstas no n.º 1, do art.4.º e anexo II, do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, na sua atual redação, foi a DGEG informada que as vias de circulação estão classificadas como caminhos vicinais, os quais são da jurisdição da Junta de Freguesia de Aljubarrota.



CÂMARA MUNICIPAL DE ALCOBAÇA
Edifício dos Serviços Técnicos
Rua da Liberdade, 2460-060 ALCOBAÇA

Nome do Gestor de Procedimento:

Poderá ser contactado todos os dias úteis:
Telefone | Fax n.º:
e-mail:

Francisco Jorge da Costa
Henriques Figueira
das 09 :00h às 12 :00h
262 580 800 | 262 580 850
rop.geral@cm-alcobaca.pt



Município de Alcobaça
Câmara Municipal

Dado que os caminhos atualmente existentes (assim como os preexistentes) são vicinais, a alteração ao seu traçado ou sua supressão deverá ser questionada junto da Junta de Freguesia de Aljubarrota.”

Ao dispor para quaisquer esclarecimentos que se vos afigurem pertinentes,
Com os melhores cumprimentos.

O Vice-Presidente da Câmara

Herminio José da Cruz Augusto Rodrigues



CÂMARA MUNICIPAL DE ALCOBAÇA
Edifício dos Serviços Técnicos
Rua da Liberdade, 2460-060 ALCOBAÇA

Nome do Gestor de Procedimento:
Poderá ser contactado todos os dias úteis:
Telefone | Fax n.º:
e-mail:

Francisco Jorge da Costa
Henriques Figueira
das 09 :00h às 12 :00h
262 580 800 | 262 580 850
rop.geral@cm-alcobaca.pt

ANEXO II

DELEGAÇÃO DE ASSINATURAS

De: Helena Santos Silva <helena.silva@ccdr-lvt.pt> em nome de Helena Santos Silva
Enviado: Thursday, July 15, 2021 3:15 PM
Para: Rui Mourato
Assunto: Delegação de assinatura - EIA 1468/2020 - Pedreira Moleanos n.º4

Boa tarde

Relativamente ao

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental
Projecto: Pedreira nº 5402 - Moleanos n.º 4
Proponente: Mármore Vigário, Lda.
Freguesia: Aljubarrota; Concelho: Alcobaça
Entidade Licenciadora: DGEG

venho por este meio delegar a assinatura do Parecer Final da Comissão de Avaliação no Eng.º Rui Mourato, coordenador da CA do presente procedimento de AIA.

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
www.ccdr-lvt.pt



De: António Dias da Silva <dias.silva@apambiente.pt>
Enviado: Tuesday, July 20, 2021 3:08 PM
Para: 'Rui Mourato'
Assunto: Delegação da assinatura do PF da CA - Pedreira MOLEANOS nº 4 P5402

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 "Ampliação/Alteração da Pedreira MOLEANOS nº 4 P5402", cujo proponente é Mármore Vigário, Lda., venho por este meio delegar a minha assinatura, no Presidente da respetiva Comissão de Avaliação do referido procedimento, Eng.º Rui Mourato.

Com os melhores cumprimentos,

António Dias da Silva

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



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

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

De: Manuel Duarte <Manuel.Duarte@icnf.pt>
Enviado: Thursday, July 15, 2021 10:32 AM
Para: Rui Mourato
Assunto: Parecer Final da CA - Pedreira MOLEANOS nº 4 P5402

Bom dia.

Serve o presente para informar que autorizo a Eng.º Rui Mourato a assinar por mim o Parecer da Comissão de Avaliação relativo ao EIA para a ampliação da pedreira denominada “Moleanos n.º 4”.

Com os melhores cumprimentos

Manuel Duarte

Técnico Superior

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

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

Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros

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

tel. 243999480 fax. 243999488

manuel.duarte@icnf.pt

De: Ana Nunes <anunes@dgpc.pt>
Enviado: Monday, July 26, 2021 9:53 AM
Para: S.DIESPA; Olinda Cunha
Cc: Rui Mourato
Assunto: Delegação de assinatura - Parecer Final da CA - Pedreira MOLEANOS nº 4 P5402

Importância: Alta

Caras colegas,

Na impossibilidade de estarmos presentes 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 Dr. Rui Mourato, Presidente da referida CA.

Processo: 2005/1(841)

Antecipadamente grata

Fiquem bem!

PL20201216001750

EIA-1468/2020
450.10.229.01.00062.2020
Avaliação de Impacte Ambiental do
Projeto: Pedreira MOLEANOS nº 4 P5402
Proponente: Mármore Vigário, Lda.
Freguesia: Aljubarrota; Concelho: Alcobaça; Distrito: Leiria
Entidade Licenciadora: DGEG

AAIA: CCDR-LVT

De: Jorge Carvalho <jorge.carvalho@lneg.pt>
Enviado: Thursday, July 15, 2021 10:16 AM
Para: Rui Mourato
Assunto: Parecer Final da CA - Pedreira Moleanos nº 4 P5402

Caro Rui Mourato,
Serve o presente para delegar em si a minha assinatura como representante do LNEG no parecer final da CA relativamente ao EIA da Pedreira Moleanos nº 4.
Com os meus cumprimentos

Jorge M. F. de Carvalho
(PhD Econ. & Environm. Geology)
Unidade de Recursos Minerais e Geofísica

não paramos
ESTAMOS ON



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

www.lneg.pt

jorge.carvalho@lneg.pt



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

- **AVISO** -

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

Obrigado.

- **NOTICE** -

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

Thank you.

De: Arménio Paulo Cavaco (DGEG) <Armenio.Cavaco@dgeg.gov.pt>
Enviado: Monday, July 19, 2021 12:37 PM
Para: Rui Mourato
Assunto: Delegação de Assinatura - "Parecer da Comissão de Avaliação" relativo à Pedreira nº 5402 - "Moleanos nº 4"

Importância: Alta

Caro Colega,

Para efeitos de emissão do "Parecer da Comissão de Avaliação" – Projeto de Ampliação/Alteração, relativo à Pedreira nº 5402 denominada "Moleanos nº 4", sita em Aljubarrota, Alcobaça, Leiria, venho informar que delego a minha assinatura.

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: 102851

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

Página: <http://www.dgeg.gov.pt/>

De: Patricia Pacheco | DSP <Patriciap@arslvt.min-saude.pt>
Enviado: Thursday, July 15, 2021 1:00 PM
Para: Rui Mourato
Assunto: Delegação de assinatura - Pedreira Moleanos

Na impossibilidade da minha presença, na CCDRLVT, na qualidade de representante da ARSLVT, para assinatura do Parecer Final relativo ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) da Pedreira Moleanos nº 4 P5402, no concelho de Alcobaça, cujo proponente é Mármore Vigário, Lda., e por concordar com o teor integral do mesmo, venho por este meio delegar a minha assinatura no Eng.º Rui Mourato, presidente da referida Comissão de Avaliação.

Com os melhores cumprimentos,

Patrícia Pacheco

Área Funcional de Engenharia Sanitária
Departamento de Saúde Pública

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

TEL: +351 218 425 100 Ext: 5497

patriciap@arslvt.min-saude.pt

www.arslvt.min-saude.pt



SNS
SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE

arslvt
LISBOA E VALE DO TEJO



CUIDAR DE SI É CUIDAR DE TODOS.