

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJETO

Licenciamento da Pedreira “Lagoa 2”



– Projeto de Execução –

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo

Agência Portuguesa do Ambiente / Administração da Região Hidrográfica do Alentejo

Direção Regional de Cultura do Alentejo

Laboratório Nacional de Energia e Geologia / Unidade de Recursos Minerais e Geofísica

Direção Geral de Energia e Geologia / Divisão de Pedreiras do Sul

Administração Regional de Saúde do Alentejo / ACES Alentejo Central

Câmara Municipal de Vila Viçosa / Proteção Civil

MAIO 2022

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO.....	3
2. APRECIÇÃO.....	4
Metodologia.....	4
Aspetos mais relevantes do projeto.....	4
Parecer da entidade licenciadora.....	8
Parecer da câmara municipal.....	9
Ambiente afetado pelo projeto.....	9
3. CONSULTA PÚBLICA.....	14
4. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E DE MAXIMIZAÇÃO	14
5. MONITORIZAÇÃO.....	16
6. CONCLUSÕES.....	17
7. PARECER.....	17
ASSINATURA.....	20

1. IDENTIFICAÇÃO	
Projeto e EIA	Licenciamento da Pedreira “Lagoa 2”
Tipologia do Projeto	Indústria extrativa
Localização	Anticlinal de Estremoz, integrando o Núcleo de Pedreiras de Lagoa Concelho de Vila Viçosa Freguesia de Nossa Senhora da Conceição e São Bartolomeu
Proponente	NOBLEMINERAL - The Original Portuguese Marble, LDA Estrada Nacional N.º 255, Km3, 7151-999 Borba https://noblemineral.net - info@noblemineral.com
Licenciador	Direção Geral de Energia e Geologia / Divisão de Pedreiras do Sul
Início da AIA	16 de dezembro de 2021
Elaboração do EIA	FC&NB - Soluções de Engenharia, Lda
Autoridade de AIA	CCDR Alentejo

Comissão de Avaliação	- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo: Eng.º Mário Lourido, Dr.ª Ana Pedrosa e Dr.º Paulo Ribeiro. - APA / Administração da Região Hidrográfica do Alentejo: Eng.º João Encarnação. - Direção Regional de Cultura do Alentejo: Dr.º José Santos. - LNEG / Unidade de Recursos Minerais e Geofísica: Dr.º José Carvalho. - DGEG / Divisão de Pedreiras do Sul: Eng.ª Maria João Figueira. - ARS / ACES Alentejo Central: Dr.ª Maria Natalina Nunes. - CMVV / Proteção Civil: Dr.º Inácio Esperança
------------------------------	--

Enquadramento legal	Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro: - Artigo 1.º, n.º 4, alínea b), ponto i) / pedreiras já autorizadas sem AIA; - Anexo II, n.º 2, alínea a) / pedreira que, em conjunto com outras, ultrapassam os 15 ha num raio de 1 km.
----------------------------	---

Objetivos do Projeto	O Projeto (Pedreira “Lagoa 2”) pretende: - Agregar as Pedreiras n.º 3432 “Lagoa n.º 2” e n.º 5234 “Estacaria da Lagoa”; - Licenciar numa área de 70.810 m²; - Explorar mármore, para fins ornamentais, por mais 31 anos; - No futuro, agregar ao Projeto a Pedreira n.º 5489 “Herdade da Lagoa”.
-----------------------------	---

2. APRECIÇÃO

2.1 METODOLOGIA

Documentos analisados na elaboração do Parecer CA

- EIA, elaborado entre novembro de 2020 a abril de 2021;
- Plano de Lavra, datado de abril de 2021;
- Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP), datado de abril de 2021;
- Aditamento 1.º e 2.º ao Plano de Lavra ao EIA e ao PARP, datados de janeiro e fevereiro de 2021.

Emissão do Parecer CA

- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo: Qualidade do Ar, Ruído, Resíduos, Ordenamento do Território, Sócioeconomia, Solos, Fauna/Flora, Paisagem e PARP;
- APA / Administração da Região Hidrográfica do Alentejo: Recursos Hídricos;
- Direção Regional de Cultura do Alentejo: Património;
- LNEG / Unidade de Recursos Minerais e Geofísica: Valores Geológicos;
- DGEG / Divisão de Pedreiras do Sul: Plano de Lavra;
- ARS / ACES Alentejo Central: Saúde Humana;
- CMVV / Proteção Civil: Projeto.

A Agência Portuguesa do Ambiente informou que *“Dada a tipologia de projeto e ao facto de não apresentar impactos significativos no fator Alterações Climáticas, não se participa na Comissão de Avaliação.”*

Reunião e visita

- 17/12/2021, reunião, via plataforma Zoom, de apresentou o Projeto e o EIA à CA pelo Proponente;
- 23/02/2022, visita da CA à área do projeto.

2.2 ASPETOS MAIS RELEVANTES DO PROJETO

Localização

O Projeto localiza-se:

- A 2 Km a norte de Lagoa, a 2,5 km a oeste de Bencatel e a 3 km a sul de Vila Viçosa;
- Na Herdade da Lagoa, propriedade da Entidade Proponente (artigo 512 da secção B com 70.810 m²);
- Nas áreas das Pedreiras nº 3432 “Lagoa n.º 2” e nº 5234 “Estacaria da Lagoa”, com licenças caducas.

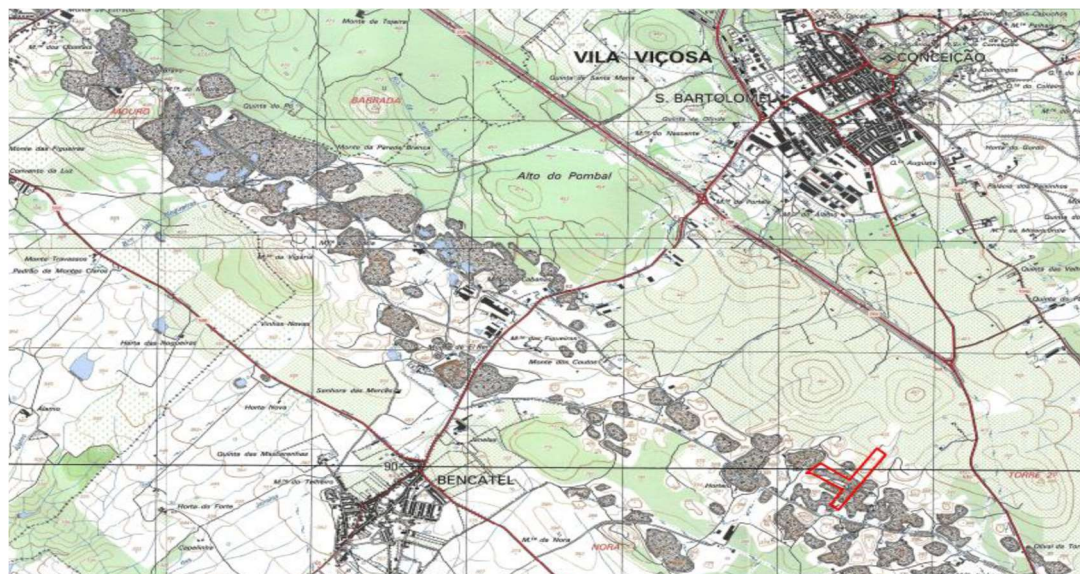


Figura 1 - Localização geográfica do Projeto

Envolvente

O Projeto possui na envolvente três pedreiras:

- A Pedreira n.º 5244 “Olival Grande n.º 3”, em processo de revisão do Plano de Pedreira.
- A Pedreira n.º 5489 “Herdade da Lagoa”, em processo de regularização;
- A Pedreira n.º 4900 “Lagoa Marmoz”, com licença caducada e em processo de recuperação.



Figura 2 - Pedreiras existentes na envolvente ao Projeto

Áreas

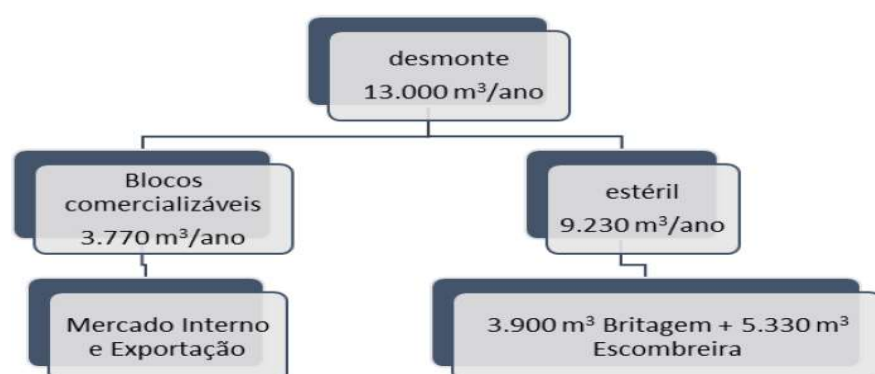
O Projeto apresenta as seguintes áreas:

Designação das Áreas (m²)	Atual (m²)	Prevista (m²)
Área de corta	7.160,00	12.350,00
Área ocupada por escombres	17.552,00	21.852,00
Área de acabamentos e parque de blocos	--	--
Área de caminhos e acessos internos	3.000,00	3.000,00
Área de instalações de apoio (armazéns, instalações sociais e anexos)	570,00	100,00
Área afeta à transformação de subprodutos	13.800,00	9.000,00
Área de Reserva de Exploração	6.500,00	6.500,00
Área Intervencionada	48.582,00	52.802,00
Área não intervencionada ^{nota1}	22.228,00	18.008,00

Quadro 1 - Áreas do Projeto

Reservas

O Projeto, atendendo ao histórico da produção de anos anteriores, prevê uma capacidade extrativa na ordem dos 13.000 m³/ano que, com um rendimento médio na ordem dos 29%, estima em produzir 3.770 m³/ano de blocos comercializáveis, durante os 31 anos de vida útil.



Quadro 2 - Fluxograma das reservas do Projeto

Fase de exploração

O Projeto, agregando as Pedreiras n.º 3432 “Lagoa n.º 2” e n.º 5234 “Estacaria da Lagoa”, possui 2 cortas:

- A área de exploração 1, a sudoeste, com a profundidade máxima de 58 metros, distribuídos por 9 pisos;
- A área de exploração 2, a nordeste, com a profundidade máxima de 33 metros distribuídos por 6 pisos.

Durante os 31 anos de vida útil, o Projeto prevê:

- Na área de exploração 1, aprofundar mais 2 pisos e alargar 7 pisos para sudeste até à cota 302;
- Na área de exploração 2, aprofundar mais 2 pisos, até à cota 336;
- Na escombreira, depositar 70% dos estéreis produzidos.

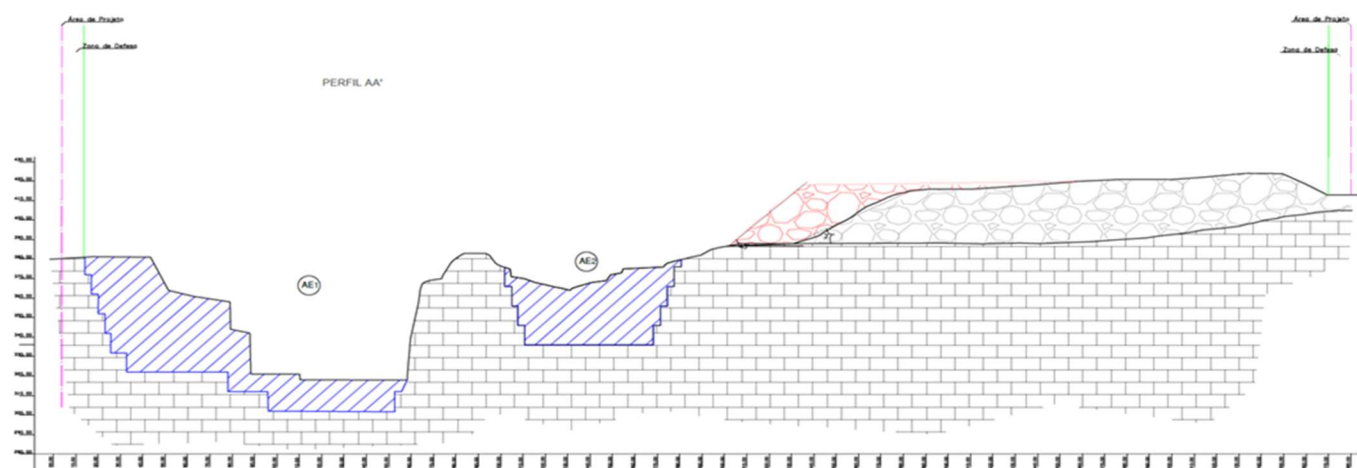


Figura 3 - Áreas de exploração 1 e 2 (azul), zonas de defesa (verde) e limite do Projeto (roxo)

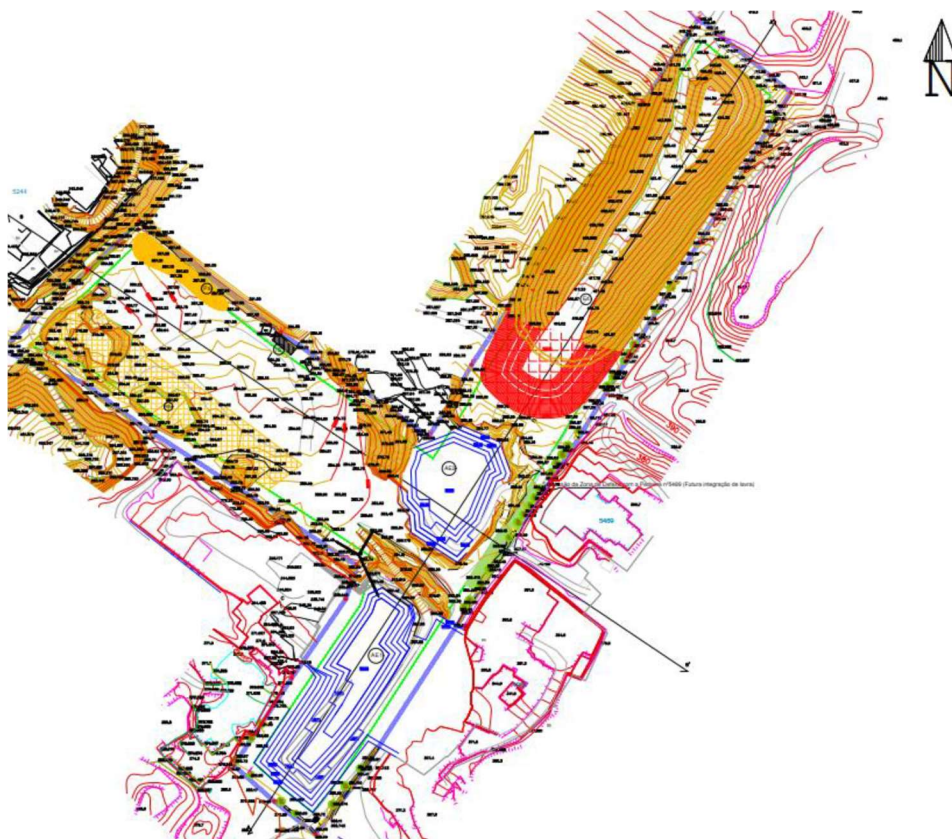


Figura 4 - Planta final da fase de exploração

Fase de recuperação

O PARP não contempla o enchimento das áreas de exploração 1 e 2, justificando pela existência de recursos para além dos previstos explorar no tempo de vida útil estimado.

O PARP prevê:

- Durante a fase de exploração (31 anos), manter o sistema de drenagem e a vedação da cavidade, criar zonas de armazenamento de pargos e de resíduos, britar 30% dos estêreis e enviá-los para reutilização em indústrias complementares, promovendo a economia circular na região;
- Durante a fase de recuperação (2 anos), remover as estruturas móveis/fixas e transportá-los para outras pedreiras ativas na região, remover os estêreis da escombreira e transportá-los para aterro de pedreiras em recuperação na região, semear herbáceo-arbustivas e plantar 927 oliveiras, coberto vegetal adequado às condições edafo-climáticas e que se enquadra no mosaico da paisagem envolvente.

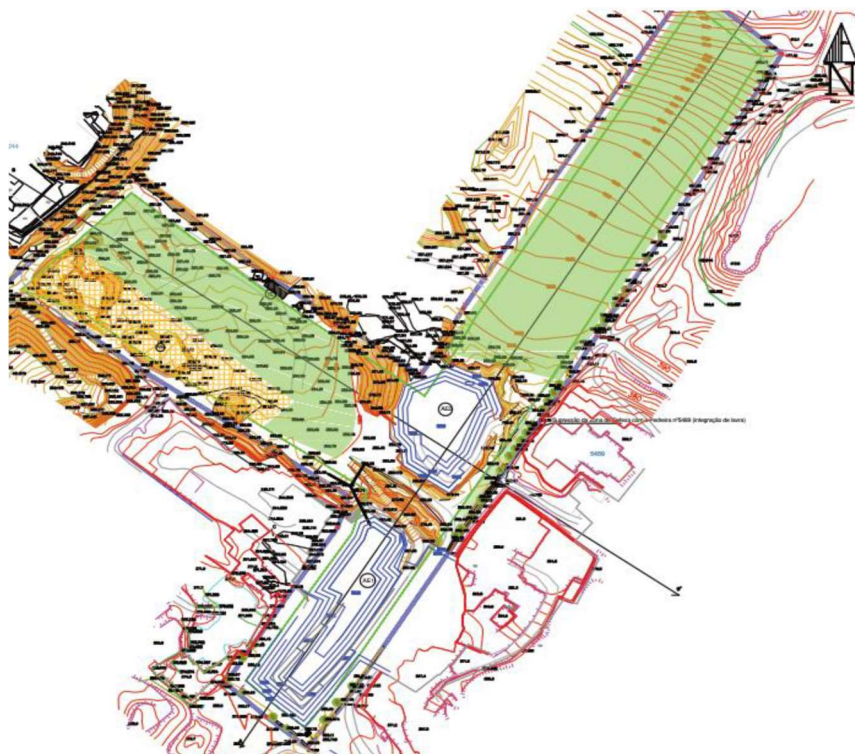


Figura 4 - Planta final da fase de recuperação

No futuro

O EIA indica que:

- “No futuro prevê-se agrupar a área de exploração 2 com a corta da Pedreira nº 5.489 “Herdade da Lagoa”, por via da supressão da zona de defesa e do caminho que limita a área a licenciar a este.”

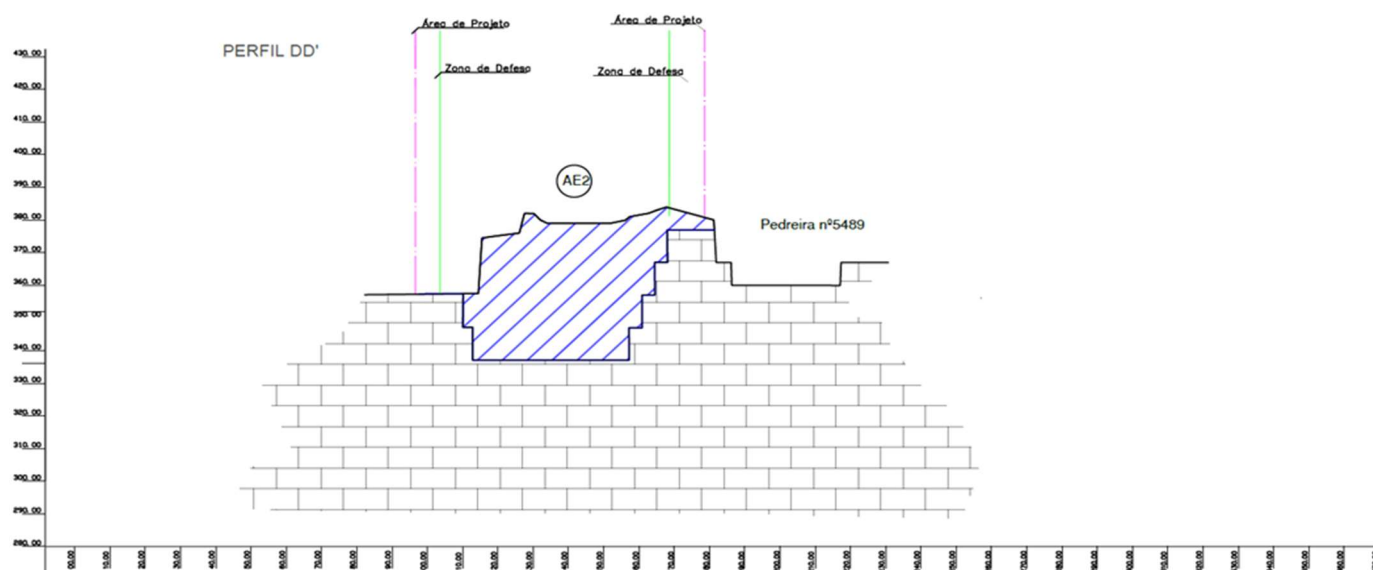


Figura 5 - Área de exploração 2 com a corta da Pedreira nº 5.489 “Herdade da Lagoa”

- “A integração, não só das lavras, mas também de todas as operações associadas, onde se inclui a recuperação paisagística ou a gestão de resíduos, será um aspeto muito importante para a região e uma abordagem estratégica que permitirá otimizar não só o recurso, mas também as condições de segurança associadas às explorações, rede viária, gestão do meio hídrico e valorização de resíduos/sub-produtos.”;
- “A evolução futura de todo o núcleo da Lagoa passará, muito provavelmente, por uma abordagem integrada de todas as explorações existentes, deste modo os planos agora projetados, mantendo-se completamente válidos no futuro, não serão definitivos, visto que o potencial extrativo das pedreiras é muito superior e ultrapassa o período de tempo agora definido.”



Figura 6 - Possível área com exploração integrada da Pedreira “Lagoa 2”

2.3 PARECER DA ENTIDADE LICENCIADORA

Após análise do Plano de Lavra, do EIA e Aditamentos I e II, e efetuada a visita ao local, constata-se que nada há a obstar à concretização do Projeto (Pedreira “Lagoa 2”).

Mas, por a Entidade Proponente pretender, no futuro, agregar a área de exploração 2 do Projeto com a corta da Pedreira nº 5489 “Herdade da Lagoa”, e até constituir uma possível área de explorações integradas com outras Pedreiras existentes na envolvente, importa referir:

- As referências a intenções futuras quanto a uma abordagem integrada das explorações existentes tem sido preocupação da DGEG desde há muito. Uma das hipóteses futuras será o ordenamento do território e a organização das explorações eventualmente envolvendo a elaboração de Projetos Integrados, tal como consta no Artigo 35º Decreto-Lei nº 270/2001, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 340/2007, de 12 de outubro.
- Na Zona dos Mármoreos procura-se que haja compatibilização entre explorações pedreiras confinantes ou vizinhas, com eliminação de zonas de defesa quando aplicável e articulação de planos de lavra e de recuperação paisagística, solicitando a celebração de acordo escrito que preveja os moldes de exercício das atividades e respetivos planos de pedreira com vista a assegurar o desenvolvimento coordenado das operações individualizadas de cada pedreira.
- Tal requisito tem em consideração a minimização dos riscos para trabalhadores e terceiros, bem como a melhoria do racional aproveitamento de massas minerais em exploração, bem como a boa recuperação das áreas exploradas, tal como previsto no Artigo 35º do Decreto-Lei nº 270/2001, de 6 de outubro.
- Também este facto será considerado nesta pedreira, tomando como referência o estado das pedreiras vizinhas que se encontram em revisão dos seus planos de pedreira e às quais será pedido pela DGEG que demonstre esta articulação.

Assim, será ainda necessário solicitar os seguintes elementos, em fase prévia ao licenciamento do Projeto, de modo a completar o Plano de Lavra:

- Caracterizar a área envolvente com a identificação dos usos e desníveis, nas fases inicial e de exploração, tomando em consideração que a pedreira confina com áreas não tuteladas por licenças de exploração e pedreiras em procedimento de recuperação, para além de pedreiras em atividade.
- Garantir a reposição de Zonas de Defesa nos locais onde não seja possível estabelecer lavras conjuntas com as pedreiras confinantes.
- Fundamentar, nos locais de supressão de zonas de defesa, por um lado, a segurança para trabalhadores, terceiros e proteção do ambiente, e, por outro lado, a lavra articulada com vista à valorização do recurso. Esta fundamentação deve ter sempre como base o mútuo acordo de ambos os exploradores, pelo que, nos locais onde não seja possível a articulação de lavra entre explorações contíguas, seja porque não existe acordo, seja porque a exploração se encontre em encerramento, a zona de defesa deve ser respeitada.
- Efetuar a caracterização dos acessos no interior da pedreira, a manter, a desativar e a prever, bem como dos acessos à pedreira a partir do exterior da exploração. O acesso ao fundo de pedreira não poderá ser efetuado em terrenos que são exteriores à mesma pelo que deverá ser proposto um acesso alternativo ao fundo de pedreira na cavidade AE1.
- Respeitar que as escombreyras terminem ao nível do solo no interior da área da pedreira, devendo ser garantida a segurança dos seus taludes em todas as fases da sua gestão. Não é possível autorizar a presença de escombreyras que se prolonguem para áreas que não estejam inseridas dentro de pedreiras ativas e com as quais não possa haver coordenação dos Planos de Pedreira respetivos, pelo que a escombreyra existente deve ser remodelada tendo em consideração estes pressupostos.
- Efetuar a caracterização do local onde está prevista a instalação de unidades de quebra de pedra (incluindo britagens, pica pedras e outras unidades afins), devendo as mesmas serem localizadas na planta de zonamento da pedreira.

Conclusão

Emite-se parecer favorável ao Projeto, condicionado à entrega dos citados elementos em fase prévia ao licenciamento do Projeto.

2.4 PARECER DA CÂMARA MUNICIPAL DE VILA VIÇOSA

Confinando o Projeto com pedreiras já existentes, importa destacar a necessidade de se respeitarem as zonas de defesa.

Conclusão

Verificando-se o cumprimento dos requisitos de segurança previstos na lei, emite-se parecer favorável ao Projeto.

2.5 AMBIENTE AFETADO PELO PROJETO

GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E RECURSOS MINERAIS

O Projeto localiza-se no Núcleo de Pedreiras de Lagoa, do Anticlinal de Estremoz.

O EIA, e Aditamentos, apresentam informação que caracteriza adequadamente a situação de referência em termos de Geologia, Geomorfologia, Tectónica, Sismicidade e Recursos Minerais.

Como principais impactes expetáveis relativamente aos indicadores em análise, destacam-se:

- Na geologia, um impacto negativo pouco significativo, associado à destruição/remoção da massa litológica;
- Nos recursos minerais, um impacto positivo significativo, associado ao aproveitamento dos recursos.

Para acautelar a ocorrência de elementos geológicos com valor patrimonial, propõe-se a seguinte de Minimização de Minimização: "Sempre que cavidades ou outros elementos de especial interesse geológico,

geomorfológico ou espeleológico sejam postos a descoberto, deverá promover-se uma avaliação por técnico especialista em geologia, sendo que o procedimento técnico a adotar deverá apontar sempre para a sua preservação e acessibilidade. Deverá atentar-se ainda ao estipulado no n.º 2 do artigo 48 do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, na sua versão mais recente.”

Conclusão

Face ao impacte positivo, e tendo presente que o impacte negativo é passível de minimização, emite-se parecer favorável ao Projeto.

RECURSOS HÍDRICOS

O Projeto incide na Região Hidrográfica 7 (Guadiana):

- Sobre o Sistema Aquífero de Estremoz Cano–PTA4, com massa de água classificada com estado químico “Medíocre”, estado quantitativo “Bom” e estado global “Medíocre”;
- A massa de água superficial mais próxima é a Ribeira de Pardais, PT07GUA1436, identificada como “rio do sul de pequena dimensão”, classificada com o estado químico “Bom” e estado global desconhecido.

A água das instalações sociais é efetuada a partir de depósito, com abastecimento efetuado de acordo com as necessidades. A água para consumo humano é engarrafada. As águas residuais domésticas produzidas nas instalações sociais são recolhidas em fossa estanque e recolhidas pelos serviços municipais.

Face às características do Projeto, serão expectáveis impactes pouco significativos nos recursos hídricos:

- Subterrâneos, associados à alteração temporal do regime de caudais por escavação e bombagem, à contaminação por óleos e hidrocarbonetos e à afetação da qualidade da água de captações públicas;
- Superficiais, associados às descargas pontuais de águas do sistema de decantação e a eventuais contaminações por hidrocarbonetos.

Concorda-se com as Medidas de Minimização indicadas no EIA, com destaque para: “Decantar de modo eficaz o efluente líquido do fundo da pedreira de modo a reaproveitá-lo para a água utilizada na extração.

Assim, será possível manter a racionalização da água utilizada no processo produtivo da pedreira.”
E complementa-se a Monitorização à Qualidade das Águas Subterrâneas proposta no Aditamento I do EIA.

Em fase prévia ao licenciamento deverão ser solicitados os seguintes elementos:

- Os TURH da captação de águas subterrâneas e da descarga de águas residuais.
- Análises às águas do fundo da pedreira, de acordo com os parâmetros do Plano de Monitorização.
- Descrição/caracterização do trajeto percorrido pela água do fundo da pedreira descarregada, após o ponto de descarga assinalado no plano de drenagem.

Conclusão

Tendo presente que os impactes negativos são passíveis de minimização, e realizando-se a monitorização indicada, emite-se parecer favorável ao Projeto.

PAISAGEM

Na área do Projeto destaca-se a existência de uma escombreira com 17.552 m² e 33 m de altura máxima.

Durante a fase de exploração, e apesar de se prever britar e enviar para o exterior 30% dos estéreis produzidos (3.900 m³), o Projeto prevê depositar na escombreira os restantes 70% (5.330 m³). Assim, a escombreira será ampliada em mais 4.300 m², passando a possuir 21.852 m².

Durante a fase de recuperação, o PARP prevê, remover as estruturas móveis/fixas e transportá-los para outras pedreiras ativas na região, remover os estéreis da escombreira e transportá-los para aterro de pedreiras em recuperação na região, semear herbáceo-arbustivas e plantar 927 oliveiras.

Assim, considera-se expectável, nas fases de:

- Exploração, um impacto negativo pouco significativo, associado à ampliação da escombreira, em zona cativa de exploração de mármore;
- Recuperação, um impacto positivo significativo, associado quer à remoção dos elementos visuais mais representativos do Projeto, com destaque para a escombreira, quer ainda por o coberto vegetal a utilizar se adequar às condições edafo-climáticas da região e se enquadrar no mosaico da paisagem envolvente.

Concorda-se com a Medida de Minimização indicada no EIA: “Iniciar, antes do final da fase de exploração, a remoção da escombreira com transporte dos estêreis para aterro de pedreiras em recuperação na região.”

Conclusão

Face ao impacto positivo, e tendo presente que o impacto negativo é passível de minimização, nada à a obstar à execução do Projeto.

AMBIENTE SONORO E QUALIDADE DO AR

O Projeto localiza-se no Núcleo de Pedreiras de Lagoa, do Anticlinal de Estremoz, a 2 Km de Lagoa, a 2,5 km de Bencatel e a 3 km de Vila Viçosa, e possui um recetor sensível a cerca de 350 m a nordeste.

A caracterização do Ruído e da Qualidade do Ar, na proximidade do recetor sensível, realizou-se através de modelação do campo sonoro e da concentração de partículas PM10, considerando um cenário normal e um cenário crítico para o funcionamento da Pedreira “Lagoa 2”. Ambos os cenários, estimaram valores inferiores ao limite legal para a proteção da saúde humana, no que diz respeito ao critério de incomodidade e à concentração de poeiras.

Assim, considera-se expectável, na fase de exploração, um impacto negativo pouco significativo, associado às concentrações de níveis de ruído e de poeiras inaláveis junto do recetor sensível.

Concorda-se com a medida de minimização proposta no EIA: “Utilizar apenas máquinas e equipamentos que respeitem a legislação específica que define os valores limites de emissão de ruído e de poluentes atmosféricos.”

E, para acautelar aumentos das concentrações de níveis de ruído e poeiras inaláveis junto de recetores sensíveis, propõe-se a seguinte: “Avaliar os níveis de ruído e os poluentes atmosféricos em caso de reclamação, e, se necessário, implementar medidas que promovam o cumprimento da legislação em vigor.”

Considera-se de prescindir das Monitorização ao Ruído e à Qualidade do Ar, por já serem realizadas noutras pedreiras do Núcleo de Pedreiras de Lagoa, bem como por se ter proposto a citada medida de minimização.

Conclusão

Face aos impactos negativos serem passíveis de minimização, nada à a obstar à execução do Projeto.

SOLOS E USO DO SOLO

Como situação de referência, o Projeto sobrepõe-se sobre:

- Luviosolos, considerados incipientes pouco evoluídos;
- Capacidade de Uso da Classe B, classificada como possuindo limitações moderadas à prática agrícola;
- Ocupação Atual, um uso extrativo/pedreiras, que alterou de forma significativa as características naturais.

Durante a fase de exploração, o Projeto prevê o alargamento da corta em mais 2.800 m², o que corresponde à decapagem e remoção de cerca de 4.620 m³ de terras de cobertura (com empolamento das terras), a serem armazenadas em pargas.

Durante a fase de recuperação, estas terras serão reutilizadas nas operações da recuperação paisagística da área afetada pelo Projeto.

Assim, considera-se expectável, nas fases de:

- Exploração, um impacto negativo pouco significativo, associado ao reduzido volume de solo decapado;
- Recuperação, um impacto positivo pouco significativo, associado à reutilização do solo decapado na recuperação paisagística das áreas afetadas.

Concorda-se com a Medida de Minimização indicada no EIA: “Limitar as ações de decapagem do solo às zonas estritamente indispensáveis à ampliação da corta.”

Conclusão

Face ao impacto positivo, e tendo presente que o impacto negativo é passível de minimização, nada à a obstar à execução do Projeto.

RESÍDUOS

O Projeto prevê, principalmente, a produção dos seguintes resíduos não perigosos:

- Resíduos da extração de minérios não metálicos (01 01 02), que serão depositados na escombreira até serem transportados para aterro de pedreiras em recuperação na região;
- Sucatas (20 01 40), que serão armazenados em local impermeabilizado até serem recolhidos por empresas licenciadas para reciclagem.

Sobre os resíduos da extração de minérios não metálicos, refere-se que o Projeto prevê britar 3.900 m³/ano, que serão enviados para reutilização em indústrias complementares, promovendo a economia circular.

O Projeto prevê, também, a produção do resíduo perigoso, Óleos minerais não clorados de motores, transmissões e lubrificação (13 02 05), que serão armazenados em bidons em local impermeabilizado na fábrica da empresa proponente, onde são realizadas as manutenções dos equipamentos e maquinaria.

Assim, considera-se expectável, na fase de exploração, um impacto negativo pouco significativo, associado à eventual afetação da qualidade de águas e solos, por derrame e infiltração de produtos poluentes, durante a utilização da maquinaria.

Concorda-se com as Medidas de Minimização indicadas no EIA, com destaque: “Proceder à recolha imediata, quando detetado derrames de materiais contaminantes e/ou poluentes no solo e água, ao acondicionamento em sítio coberto e impermeabilizado e ao envio para destino adequado.”

Conclusão

Tendo presente que o impacto negativo é passível de minimização, nada à a obstar à execução do Projeto.

SÓCIO-ECONOMIA

O EIA contextualiza corretamente o setor da indústria extrativa de rochas ornamentais, fazendo referência à importância deste setor na socio economia local, regional e nacional.

Durante a fase de exploração, o Projeto prevê manter os 7 postos de trabalho e, para escoar a produção, utilizar até 3 camiões/dia. Na fase de recuperação manter os mesmos 7 postos de trabalho.

Assim, considera-se expectável, na fase de exploração, um impacto positivo pouco significativo, associado à manutenção de postos de trabalho durante os 31 anos da vida útil do Projeto.

Concorda-se com as Medidas de Minimização indicadas no EIA, com destaque: “Recrutar os trabalhadores necessários e a aquisição de bens e serviços, preferencialmente, no concelho de Vila Viçosa.”

Conclusão

Face ao impacto positivo, nada à a obstar à execução do Projeto.

PATRIMÓNIO

Refere o EIA:

- *“Não obstante o facto de toda a área a licenciar se encontrar intervencionada, será realizada prospeção do terreno, por arqueólogo credenciado para o efeito. O relatório correspondente será apresentado no seguimento da apreciação do presente EIA.”;*
- *“Assume-se que os impactes serão pouco significativos nas fases de exploração e desativação, face à situação atual dos terrenos, contudo esta análise poderá ser aferida no decurso do procedimento de AIA.”*

Apesar de ter sido solicitado, em 25/02/2022, à Arqueóloga responsável pelos PATA da Pedreira Lagoa 2, o respetivo Relatório ainda não foi entregue.

Conclusão

Existindo mobilizações de solos no alargamento da corta, numa superfície de 2.800 m², emite-se parecer favorável ao Projeto, condicionado à entrega do citado Relatório, em fase prévia ao licenciamento.

E ainda o cumprimento das seguintes Medidas de Minimização:

- Executar as medidas de minimização, a indicar após aprovação do Relatório Arqueológico, a realizar na área a licenciar pelo Projeto.
- Executar o acompanhamento integral e contínuo por arqueólogo devidamente autorizado pela tutela, das operações de remoção e revolvimento de solo (desmatção e decapagens superficiais em ações de preparação ou regularização do terreno), até níveis considerados arqueologicamente estéreis.
- Os resultados do acompanhamento arqueológico podem determinar a adoção de outras medidas de minimização específicas (registo, sondagens de diagnóstico, escavações arqueológicas, etc.).

FAUNA E FLORA

A área a licenciar não se localiza em área classificada da Rede Fundamental de Conservação da Natureza e encontra-se profundamente alterada, devido à atividade extrativa há muito desenvolvida, tendo por consequência a pobreza em diversidade e riqueza de espécies da flora e fauna.

Na área a licenciar existem alguns exemplares dispersos de oliveiras e matos.

Durante a fase de exploração, o Projeto prevê remover a vegetação arbustiva e arbórea existente na área da ampliação da corta, numa superfície de 2.800 m².

Durante a fase de recuperação, o Projeto prevê semear herbáceo-arbustivas e plantar 927 oliveiras na área intervencionada (exceto área das cortas), numa superfície de 32.191 m².

Assim, considera-se expectável, na fase de recuperação, um impacte positivo pouco significativo, associado à reposição de vegetação em áreas profundamente degradadas pela atividade extrativa. manutenção de postos de trabalho durante os 31 anos da vida útil do Projeto.

Concorda-se com as Medidas de Minimização indicada no EIA, com destaque: “Limitar as ações de remoção da vegetação, às zonas estritamente indispensáveis à ampliação da corta.

Conclusão

Face ao impacte positivo, nada à a obstar à execução do Projeto.

SAÚDE PÚBLICA

De um modo geral, o EIA identifica e avalia corretamente os determinantes ambientais na saúde das populações da área de influência do Projeto, também relacionados aos impactes avaliados nos fatores Ambiente Sonoro, Qualidade do Ar, Recursos Hídricos e Socio-Economia.

Na indústria extrativa, as questões relacionadas com a saúde no trabalho estão compiladas em Planos de Segurança e Saúde, a cumprir pelas empresas, no que respeita à avaliação e minimização, quer na ocorrência de acidentes quer de doenças do foro laboral.

Assim, considera-se expectável, na fase de exploração, um impacto negativo pouco significativo, principalmente associado às emissões de ruído e poeiras, bem como por a Unidade de Saúde Pública de Vila Viçosa não identificar patologias potencialmente associadas à laboração de pedreiras.

Apesar de se concordar com as medidas de minimização indicadas no EIA, considera-se ainda de incluir a seguinte: “Monitorizar de forma permanente e adequada da qualidade da água subterrânea utilizada para consumo humano através da elaboração de um PCQA (Programa de Controlo da Qualidade da Água), adequado à origem da água, às principais fontes de poluição e aos compostos envolvidos. A água utilizada para consumo humano deverá cumprir o preconizado no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro, no que respeita aos parâmetros e frequência mínima de amostragem e de análise da água.”

Conclusão

Tendo presente que o impacto negativo é passível de minimização, emite-se parecer favorável ao Projeto.

ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

A área a licenciar pelo Projeto, segundo o Plano Diretor de Montemor de Vila Viçosa

- Na Planta de Ordenamento, insere-se na classe “Espaço de Indústria Extrativa - Área de Exploração”;
- Na Planta de Condicionantes, localiza-se em “Recursos Geológicos - Área Cativa”, sem se sobrepor sobre áreas da Reserva Ecológica Nacional ou da Reserva Agrícola Nacional.

Assim, verifica-se que o Projeto é compatível com o estabelecido no PDM de Vila Viçosa e que não existem incompatibilidades com as servidões e as restrições de utilidade pública.

3. CONSULTA PÚBLICA

A Consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis, de 9 de fevereiro a 22 de março de 2022.

Foram recebidas duas participações:

- Da Quercus (Núcleo do Ribatejo e Estremadura), com algumas considerações sobre o Projeto;
- Do Centro de Estudos de Cultura, História, Artes e Património, com comentários ao Projeto.

Sobre as considerações recebidas, o Relatório da Consulta Pública contém os comentários da CA, no que respeita ao RERA, ao PARP, às Zonas de Defesa e às Lavras Integradas.

4. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E DE MAXIMIZAÇÃO

I - MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Fases de exploração e de recuperação

Geral

1. Realizar ações de formação e sensibilização ambiental junto dos trabalhadores, sobre as operações suscetíveis de causar impactos ambientais negativos e sobre as medidas de minimização a implementar.
2. Implementar um mecanismo de atendimento ao público, na área social da pedreira, para esclarecimento de dúvidas e atendimento de reclamações.

Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais

3. Sempre que cavidades ou outros elementos de especial interesse geológico, geomorfológico ou espeleológico sejam postos a descoberto, deverá promover-se uma avaliação por técnico especialista em geologia, sendo que o procedimento técnico a adotar deverá apontar sempre para a sua preservação e acessibilidade. Deverá atentar-se ainda ao estipulado no n.º 2 do artigoº 48 do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, na sua versão mais recente.

Recursos Hídricos

4. Decantar de modo eficaz o efluente líquido do fundo da pedreira de modo a reaproveitá-lo para a água utilizada na extração.
5. Instruir os trabalhadores para aviso imediato do responsável, se detetado derrame de substâncias contaminantes (combustível, óleos e/ou outras substâncias tóxicas e perigosas), devendo o equipamento ser enviado para reparação e o material contaminado ser retirado/recolhido por empresa credenciada a fim de ser processado em destino final apropriado.

Paisagem

6. Iniciar, antes do final da fase de exploração, a remoção da escombreira com transporte dos estéreis para aterro de pedreiras em recuperação na região.
7. Britar um volume mínimo de 3.900 m³/ano de estéreis e enviá-los para reutilização, de modo a promover a economia circular na região em vez de serem armazenados na escombreira.

Ambiente Sonoro e Qualidade do Ar

8. Utilizar apenas máquinas e equipamentos que respeitem a legislação específica que define os valores limites de emissão de ruído e de poluentes atmosféricos.
9. Avaliar os níveis de ruído e os poluentes atmosféricos em caso de reclamação, e, se necessário, implementar medidas que promovam o cumprimento da legislação em vigor.
10. Efetuar uma aspersão regular e controlada de água, nos períodos secos e ventosos, nos caminhos internos, na rampa de acesso à corta e na área envolvente à Central de Britagem.

Solos, Fauna e Flora

11. Limitar as ações de decapagem do solo, bem como a remoção da vegetação, às zonas estritamente indispensáveis à ampliação da corta.
12. Reduzir ao mínimo indispensável, o período de tempo que medeia entre a remoção das terras de cobertura solo e o seu armazenamento em pargas.
13. Iniciar a recuperação paisagística o mais rapidamente possível, de modo a evitar a erosão dos solos e a propagação por espécies exóticas e infestantes.
14. Eliminar as espécies invasoras presentes na área a ampliar e proceder ao controle subsequente.
15. Cumprir as disposições legais em matéria de proteção de sobreiros e azinheiras que venham a ser afetadas pelo Projeto, nomeadamente face ao disposto no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho.

Resíduos

16. Proceder à recolha imediata, se detetado derrames de materiais contaminantes e/ou poluentes no solo e água, ao acondicionamento em sítio coberto e impermeabilizado e ao envio para destino adequado.
17. Acondicionar todos os resíduos produzidos em contentores próprios, tendo em conta a sua tipologia e em locais impermeabilizados, antes de envio para
18. Utilizar, no sistema de gestão de RSU, unidades de valorização que possibilitem a triagem e minimizem as quantidades encaminhadas para aterro.
19. Promover a recolha, por empresas licenciadas, para o tratamento dos resíduos produzidos.
20. Efetuar a manutenção e a reparação de máquinas e equipamentos em instalações adequadas e localizadas no exterior à pedreira.
21. Proceder à inscrição no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER), prevista no artigo 98.º do Anexo 1 do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, e proceder ao preenchimento do Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR), por via eletrónica. O registo será efetuado no Portal SILIAmb (<https://siliamb.apambiente.pt>) em conformidade com o Decreto-Lei nº 102-D/2020, de 10 de dezembro, e com a Portaria n.º 20/2022, de 5 de janeiro.

22. Encaminhar os resíduos geridos e produzidos para destino autorizado para o efeito. Todas as empresas/entidades recetoras de resíduos deverão constar do SILOGR (Sistema de Informação do Licenciamento de Operações de Gestão de Resíduos), constante do site oficial da APA, em «www.apambiente.pt».
23. Preencher as Guias Eletrónicas de Acompanhamento de Resíduos (e-GAR) quando estes são recebidos ou enviados para valorização fora da instalação, de acordo com a Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril, disponíveis na plataforma eletrónica da APA - Portal SILiAmb «<https://siliamb.apambiente.pt>», como parte integrante do SIRER.
24. Licenciar a unidade de britagem nos termos do SIR - Sistema de Indústria Responsável, publicado em anexo ao Decreto-Lei n.º 169/2012, de 1 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2015, de 11 de maio

Sócio-Economia

25. Recrutar os trabalhadores necessários e a aquisição de bens e serviços, preferencialmente, no concelho de Vila Viçosa.

Património

26. Executar as medidas de minimização, a indicar após aprovação do Relatório Arqueológico, a realizar na área a licenciar pelo Projeto.
27. Executar o acompanhamento integral e contínuo por arqueólogo autorizado pela tutela, das operações de remoção e revolvimento de solo (desmatção e decapagens superficiais em ações de preparação ou regularização do terreno), até níveis considerados arqueologicamente estéreis.
28. Os resultados do acompanhamento arqueológico podem determinar a adoção de outras medidas de minimização específicas (registo, sondagens de diagnóstico, escavações arqueológicas, etc.).
29. Suspender a execução de qualquer operação quando observado e/ou identificado algum vestígio e/ou achado arqueológico, dando conhecimento imediato à tutela do mesmo, de forma a serem tomadas as medidas adicionais que se verifiquem necessárias.

Saúde Pública

30. Assegurar o controlo de roedores e vetores, de modo a minimizar os potenciais efeitos nas doenças transmitidas ao Homem.
31. Monitorizar de forma permanente e adequada da qualidade da água subterrânea utilizada para consumo humano através da elaboração de um PCQA (Programa de Controlo da Qualidade da Água), adequado à origem da água, às principais fontes de poluição e aos compostos envolvidos. A água utilizada para consumo humano deverá cumprir o preconizado no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro, no que diz respeito aos parâmetros e frequência mínima de amostragem e de análise da água.

5. MONITORIZAÇÃO

1. Programa para a qualidade das águas subterrâneas

Objetivo - Acompanhar a evolução da qualidade da água.

Local - Água do fundo das cortas 1 e 2.

Periodicidade - Bianual, em abril/maio (níveis de água subterrânea mais elevados) e em outubro/novembro (níveis de água subterrânea mais baixos), durante da fase de exploração.

Parâmetros - PH (Escala de Sorensen), Oxigénio dissolvido (mg/l O₂), Condutividade (µS/cm, 20°C), Sólidos suspensos totais (mg/l), Carência bioquímica de oxigénio (CBO₅), Carência química de oxigénio (CQO), Detergentes Aniónicos (mg/l), Hidrocarbonetos Totais C₁₀-C₄₀ (µg/l), Óleos e Gorduras (mg/l).

Metodologia - A definida no Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de abril, mediante um relatório anual que conterà uma avaliação dos dados coligidos, bem como, a verificação da conformidade com as normas em vigor aplicáveis. A determinação laboratorial dos parâmetros físico químicos seguirá os métodos, precisão e limites de deteção estipulados no Decreto-Lei n.º 103/2010, de 24 de setembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 218/2015, de 07 de outubro e no Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.

Os métodos laboratoriais e procedimentos de campo deverão ser atualizados de acordo com as normas nacionais e internacionais. Os resultados devem ser apresentados também em formato digital editável (.xls).

Avaliação - Ser efetuada tendo por base os valores da legislação em vigor (Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, na sua atual redação, e Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/2016, de 20 de setembro, retificada e republicada pela Declaração de Retificação n.º 22-B/2016, de 18 de novembro, que aprova os Planos de Gestão de Região Hidrográfica de Portugal Continental para o período 2016-2021), estando harmonizados com os constantes no “programa de monitorização da APA - 2020-2025”. Logo que entre em vigor o PGRH7 3º ciclo, deverão ser revistos os valores dos limiares a considerar. De acordo com os resultados de monitorização que venham a ser obtidos, face ao eventual incumprimento das normas de qualidade da água, deverá ser averiguada a causa e corrigida a situação, através de implementação de medidas adequadas e sujeitas a aprovação prévia pela APA, I.P.

Entrega - Anualmente, em maio, junto da Autoridade de AIA.

Aquando da atribuição dos TURH's (de captação e de descarga), poderá revisto o presente plano de monitorização, de modo a integrar/harmonizar com os planos definidos nos referidos TURH's. O programa de monitorização poderá ser revisto, de 2 em 2 anos, de acordo com os resultados obtidos. Até à comunicação do proponente, o programa de monitorização mantém-se em vigor.

6. CONCLUSÕES

O Projeto localiza-se:

- Em zona cativa de exploração de mármore, concretamente no Núcleo de Pedreiras de Lagoa;
- A 2 Km a norte de Lagoa, a 2,5 km a oeste de Bencatel e a 3 km a sul de Vila Viçosa.

O Projeto pretende:

- Agregar as Pedreiras nº 3432 “Lagoa n.º 2” e nº 5234 “Estacaria da Lagoa”, com licenças caducadas;
- Licenciar numa área de 70.810 m²;
- Produzir 3.770 m³/ano de blocos comercializáveis, durante os 31 anos de vida útil;
- Britar 3.900 m³/ano de estêreis (30% do total) e enviá-los para reutilização em indústrias complementares, promovendo a economia circular na região;
- No futuro, agregar a Pedreira nº 5489 “Herdade da Lagoa”.

Na concretização do Projeto, são expectáveis os seguintes impactes:

- Positivo significativo, no fator *Paisagem*, na fase de recuperação;
- Positivo pouco significativo, nos fatores *Sócio-economia* e *Fauna e Flora*, respetivamente nas fases de exploração e de recuperação;
- Negativo pouco significativo, nos fatores *Valores Geológicos*, *Recursos Hídricos*, *Ambiente Sonoro*, *Qualidade do Ar*, *Solos* e *Uso do Solo*, *Resíduos*, *Património* e *Saúde Pública*, na fase de exploração.

A área a licenciar pelo Projeto tem enquadramento no PDM de Vila Viçosa, na medida em que se sobrepõe na classe *Espaço de Indústria Extrativa - Área de Exploração* e não ocupa solos da REN ou da RAN.

7. PARECER

Ponderados os impactes negativos identificados e perspetivados impactes positivos, propõe-se a emissão de **parecer favorável condicionado** ao seguinte:

Condicionantes

1 - Adaptar o Plano de Pedreira:

1.1 - ao indicado em Elementos a Apresentar n.º 1 (Plano de Lavra);

1.2 - ao indicado em Elementos a Apresentar n.º 2 (Plano Ambiental e de Recuperação Paisagístico).

Elementos a apresentar em fase prévia ao licenciamento

1. De modo a completar a informação do Plano de Lavra:

- Caracterizar a área envolvente com a identificação dos usos e desníveis, nas fases inicial e de exploração, tomando em consideração que a pedreira confina com áreas não tuteladas por licenças de exploração e pedreiras em procedimento de recuperação, para além de pedreiras em atividade.
- Garantir a reposição de Zonas de Defesa nos locais onde não seja possível estabelecer lavras conjuntas com as pedreiras confinantes.
- Fundamentar, nos locais de supressão de zonas de defesa, por um lado, a segurança para trabalhadores, terceiros e proteção do ambiente, e, por outro lado, a lavra articulada com vista à valorização do recurso. Esta fundamentação deve ter sempre como base o mútuo acordo de ambos os exploradores, pelo que, nos locais onde não seja possível a articulação de lavra entre explorações contíguas, seja porque não existe acordo, seja porque a exploração se encontre em encerramento, a zona de defesa deve ser respeitada.
- Efetuar a caracterização dos acessos no interior da pedreira, a manter, a desativar e a prever, bem como dos acessos à pedreira a partir do exterior da exploração. O acesso ao fundo de pedreira não poderá ser efetuado em terrenos que são exteriores à mesma pelo que deverá ser proposto um acesso alternativo ao fundo de pedreira na cavidade AE1.
- Respeitar que as escombreyras terminem ao nível do solo no interior da área da pedreira, devendo ser garantida a segurança dos seus taludes em todas as fases da sua gestão. Não é possível autorizar a presença de escombreyras que se prolonguem para áreas que não estejam inseridas dentro de pedreiras ativas e com as quais não possa haver coordenação dos Planos de Pedreira respetivos, pelo que a escombreyra existente deve ser remodelada tendo em consideração estes pressupostos.
- Efetuar a caracterização do local onde está prevista a instalação de unidades de quebra de pedra (incluindo britagens, pica pedras e outras unidades afins), devendo as mesmas estar localizadas na planta de zonamento da pedreira.

2. De modo a completar a informação do PARP:

- As peças desenhadas corrigidas em função dos aditamentos ao EIA.
- A total consonância das Medições e Orçamento, do Cronograma de Faseamento e do Caderno de Encargos com as intenções de recuperação descritas no PARP e nos Esclarecimentos ao Aditamentos ao PARP, bem com as que resultarem da aplicação de condições adicionais estabelecidas na DIA, com reflexos na recuperação ambiental e paisagística.
- O caderno de encargos devidamente atualizado, contemplando todos os fornecimentos de materiais e trabalhos necessários à concretização das ações e medidas propostas no PARP e aditamentos ao EIA, e outras condições adicionais estabelecidas na presente DIA com reflexos no PARP.
- O quadro de medições e orçamento adequado aos valores de mercado à data do licenciamento. Os critérios de medição deverão ser coincidentes com os utilizados no caderno de encargos, utilizando critérios específicos sempre que os materiais/trabalhos sejam quantificáveis.
- A informação necessária ao cálculo do valor da caução, designadamente o custo total do PARP, o volume total a explorar e o volume previsto explorar no 1º triénio), bem como o cálculo da caução, prevista no artigo 52.º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro.
- O cronograma detalhado para cada uma das fases do projeto, onde constem as ações previstas no Plano de Lavra, em articulação com o PARP e as medidas e condições da DIA, nas diversas fases do projeto, e todas as outras operações e medidas de gestão ambiental e de recuperação paisagística.

3. De modo a completar a informação do fator Recursos Hídricos:

- Os TURH da captação de águas subterrâneas e da descarga de águas residuais.
- Análises às águas do fundo da pedreira, de acordo com os parâmetros do Plano de Monitorização.
- Descrição/caracterização do trajeto percorrido pela água do fundo da pedreira descarregada, após o ponto de descarga assinalado no plano de drenagem.

4. De modo a completar a informação do fator Património:

- Relatório da vertente arqueologia, a realizar na área a licenciar pelo Projeto.

Elementos a apresentar em antes do início da fase de exploração

5 - Relatório de Início da Exploração, contendo o cronograma de trabalhos da exploração da Pedreira e o cumprimento do indicado na Proposta de DIA, para efeitos de Pós-Avaliação na CCDRA.

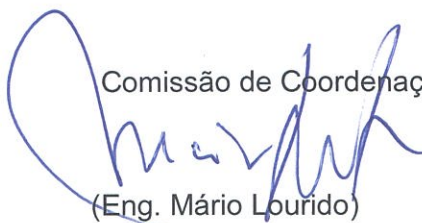
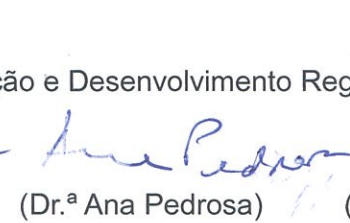
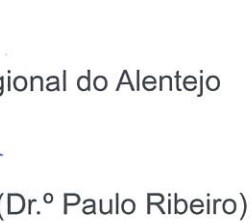
Elementos a apresentar em durante a fase de exploração, anualmente em março

6 - Relatório da Evolução do Projeto, contendo a verificação do cumprimento do indicado nesta Proposta de DIA, os Relatórios de Monitorização, e outros estudos com interesse para o Projeto, para efeitos de Pós-Avaliação na CCDRA.

Elementos a apresentar em antes do início da fase de desativação

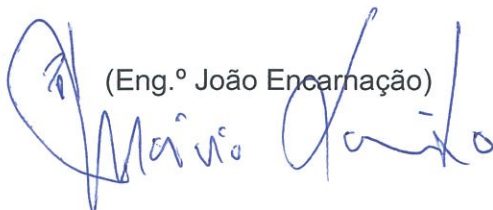
7 - Plano de Desativação, contendo as ações incorporadas no Plano de Lavra e no PARP, para aprovação pela CCDRA, nomeadamente os seguintes aspetos: no final da vida útil estimada apresentar os desenhos finais de toda a área licenciada no final com a recuperação final o que implica considerar a remoção de todas as estruturas e infraestruturas fixas e amovíveis, a regularização topográfica, a remoção de escomboreiras e o adequado revestimento vegetal. Assim, a zona designada de Potencial de Extração deverá respeitar as condições anteriormente expressas.

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo

 (Eng. Mário Lourido)  (Dr.ª Ana Pedrosa)  (Dr.º Paulo Ribeiro)

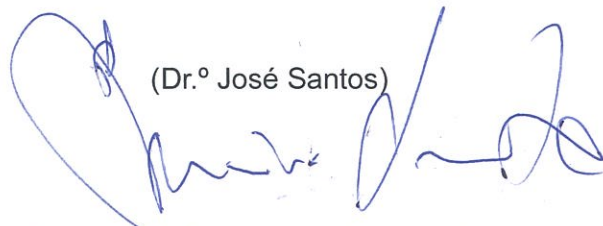
Assinado por: **PAULO ALEXANDRE FONSECA
HERBERT RIBEIRO**
Num. de Identificação: 07863861
Data: 2022.05.23 15:51:50+01'00'

APA / Administração da Região Hidrográfica do Alentejo

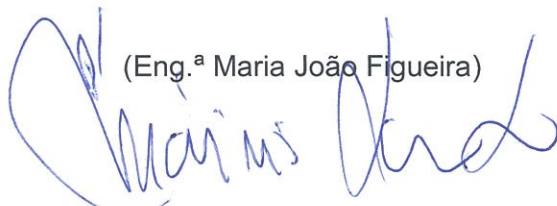
 (Eng.º João Encarnação)



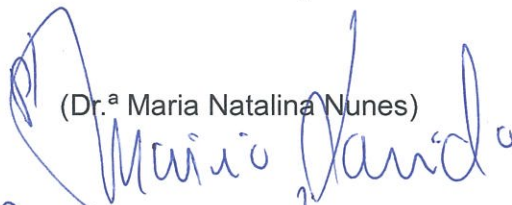
Direção Regional de Cultura do Alentejo

 (Dr.º José Santos)

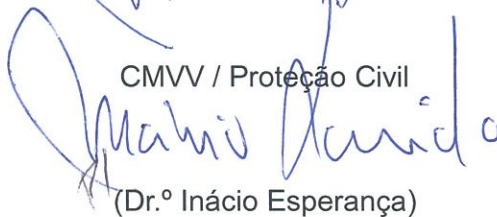
DGEG / Divisão de Pedreiras do Sul

 (Eng.ª Maria João Figueira)

ARS / ACES Alentejo Central

 (Dr.ª Maria Natalina Nunes)

CMVV / Proteção Civil

 (Dr.º Inácio Esperança)