

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJETO

AMPLIAÇÃO DA PEDREIRA N.º 5692 SÃO MARCOS P1 E P2

– Projeto de Execução –

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDRAlentejo)
Agência Portuguesa do Ambiente / Administração da Região Hidrográfica do Alentejo
(APA/ARHAlentejo)

Direção Geral do Património Cultural / Direção Regional de Cultura do Alentejo
(DGPC/DRCAlentejo)

Direção Geral de Energia e Geologia / Divisão de Pedreiras do Sul (DGEG/DPSul)

AGOSTO 2018

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO.....	3
2. APRECIÇÃO.....	4
metodologia.....	4
aspetos do projeto.....	4
ambiente afetado pelo projeto.....	7
3. CONSULTA PÚBLICA.....	17
4. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E DE MAXIMIZAÇÃO	17
5. MONITORIZAÇÃO.....	18
6. CONCLUSÕES.....	19
7. PARECER.....	20

1. IDENTIFICAÇÃO	
EIA do projeto	Ampliação da pedreira n.º 5692 “São Marcos P1 e P2”
Tipo de projeto	Indústria extrativa, em projeto de execução
Localização	Concelho de Vila Viçosa Freguesia de Nossa Senhora da Conceição e São Bartolomeu Zona dos Mármore n.º 5 - Unidade de Ordenamento de Pardais
Proponente	Formas de Pedra, Lda Rua da Aldeia de Baixo, n.º 2 - 7160-272 Vila Viçosa Tel: 219279948 E-mail: geral@formasdepedra.net
Licenciador	DGEG/DPSul
Entrada do EIA	21 de dezembro de 2017
Elaboração do EIA	FC&NB - Soluções de Engenharia, Lda
Autoridade de AIA	CCDRAgentejo

Comissão de Avaliação (CA)	CCDRAgentejo: Mário Lourido, Ana Pedrosa e José Rosado. APA/ARHAgentejo: Maria João Rasga. DGPC/DRCAgentejo: Esmeralda Gomes. DGEG/DPSul: Hermínio Serra. O Laboratório Nacional de Energia e Geologia declinou o convite.
-----------------------------------	--

Enquadramento legal	Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro: - no artigo 1.º, n.º 4, alínea b), ponto i) / ampliação de pedreira sem ter sido sujeita a AIA; - no anexo II, n.º 2, alínea a) / pedreira que, em conjunto com outras similares, ultrapassam os 15 ha num raio de 1 km.
----------------------------	--

Objetivos do projeto	O Plano de Lavra da pedreira n.º 5692 pretende: - ampliar o período de vida útil para mais 18 anos; - ampliar a área licenciada em 10033 m² (21851 para 31884 m²); - ampliar a área das cortas em 529 m² (8633 m² para 9165 m²); - ampliar a profundidade das cortas em 36 m (60 m para 96 m); - ampliar em altura a escombreira principal; - extrair 13 200 m³/ano de mármore (num total de 241 876 m³). E o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística pretende: - remover os equipamentos para o exterior da pedreira; - britar os estêreis das escombreiras no exterior da pedreira; - manter aberta as cortas P1 e P2; - plantar leondros na estrema e oliveiras na envolvente às cortas.
-----------------------------	--

2. APRECIÇÃO

2.1. METODOLOGIA

Documentos analisados na elaboração do Parecer CA

Sobre o projeto, foram analisados os seguintes documentos:

- EIA, elaborado entre janeiro e junho de 2017;
- Plano de Lavra, datado de julho de 2017;
- Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP), de julho de 2017;
- Aditamento 1.º, 2.º e 3.º aos EIA e ao PARP, datados de julho de 2018.

Entidades/unidades orgânicas consultadas

As seguintes entidades e unidades orgânicas da CCDR emitiram pareceres sobre:

- Divisão de Pedreiras do Sul: *Projeto*;
- Administração da Região Hidrográfica do Alentejo: *Recursos Hídricos*;
- Direção Regional de Cultura do Alentejo: *Património Arqueológico*;
- Divisão de Ordenamento do Território: *Ordenamento do Território*;
- Divisão do Licenciamento e Monitorização Ambiental: *Ar, Ruído, Resíduos e PARP*;
- Divisão de Avaliação Ambiental: os restantes fatores ambientais;

Visita da CA

Em 14/6/2018, a CA, o proponente e o seu consultor, efetuaram a visita à área do projeto.

2.2. ASPETOS MAIS RELEVANTES DO PROJETO

Localização do projeto

A pedreira n.º 5692 localiza-se no núcleo de Pardais da UNOR 5 da Zona dos Mármore:

- a 1,5 km a norte da povoação de Pardais;
- a 5 km a sudoeste da Vila Viçosa;
- com acesso à EN 255, entre Vila Viçosa e Alandroal.

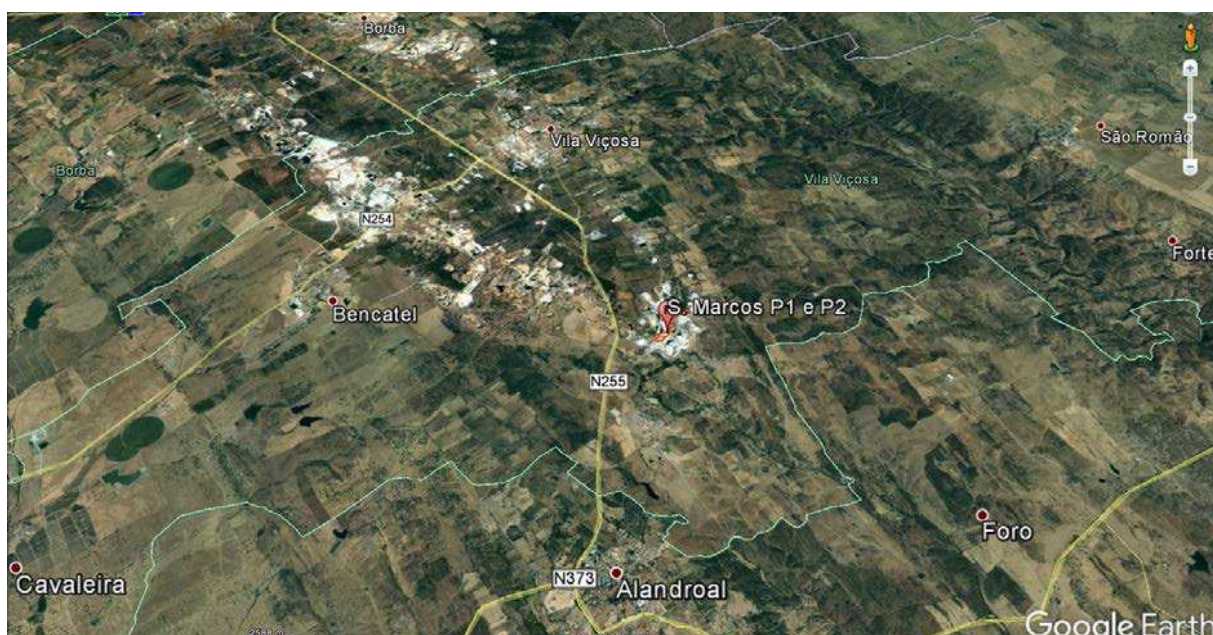


Figura 1 - localização geográfica da pedreira (S Marcos p1 e P2)



Figura 2 - localização do projeto no núcleo extrativo de Pardais da UNOR 5 (linhas vermelhas)

O projeto localiza-se em 2 prédios rústicos não contíguos:

- na secção A do artigo 269, a escombreira principal (na zona norte da figura 3);
- na secção A do artigo 159, a exploração P1 e P2 e escombreiras (na zona sul da figura 3).

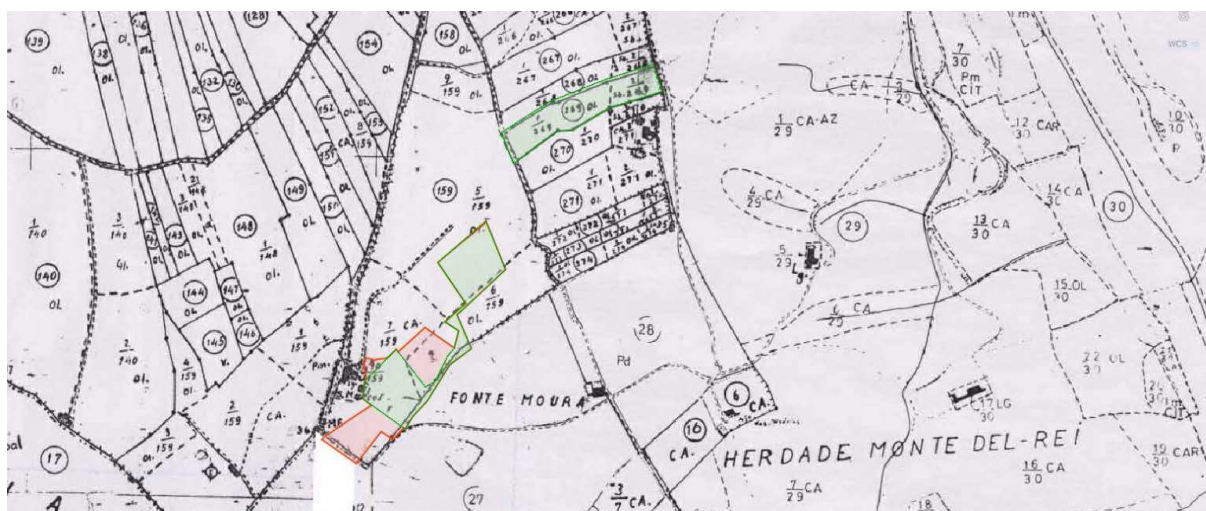


Figura 3 - localização das áreas do projeto (vermelho: área licenciada / verde: área de ampliação)

As principais componentes do projeto alvo de ampliação são:

- a escombreira principal, na secção A do artigo 269 (o verde da zona norte na figura 3);
- as explorações P 1 e P 2, na secção A do artigo 159 (o verde da zona sul na figura 3).

Na envolvente ao projeto localizam-se:

- a norte (artigo 159) a pedreira n.º 4119, explorada por A. Bento Vermelho, Lda;
- a sul (artigo 159) a pedreira n.º 3594, explorada pela Calimal, Lda;
- a este (artigo 159) a pedreira n.º 2489, explorada por Alexandre/Maximiano, Lda;
- a escombreira (artigo 269) é conjunta com as pedreiras n.º 4118, 4119 e 5812.
- importa referir que nenhuma destas pedreiras foram sujeitas a processo de AIA.

Áreas e fases de exploração do projeto

No Plano de Lavra constam os seguintes quadros:



Áreas (m²)	Atual	Fase 1	Fase 2
corta	8 633	8 905	9 165
acabamento e blocos	3 080	3 080	3 080
instalações sociais	185	185	185
escombreyas	9 805	9 805	9 805
intervencionada	29 889	29 889	29 889
não intervencionada	1 995	1 995	1 995

Fase	Trabalhos previstos	Volumes movimentados
Fase 1	Destapação da corta numa área de 272 m². Construção/beneficiação dos acessos internos. Abertura e desmonte dos pisos à cota 330, 324, 318, 312 e 306 no sentido SW-NE na área de exploração P2. Abertura e desmonte dos pisos à cota 318, 312, 306, 300 e 294 no sentido E-W na área de exploração P2. Incremento em altura da escombreyas.	Volume desmontado: 39.600 m³ dos quais Blocos: 7.920 m³; Escombros: 31.680 m³; Dos quais 1.680m³ se destinam à produção de artefactos e peças de design e 30.000m³ vão para a escombreyas (representa 39.000m³ coef. Empolamento 1,3).
Fase 2	Alargamento e destapação da corta numa área de 260 m². Desmonte dos pisos já existentes na P2. Abertura e desmonte dos pisos à cota 288, 282, 276, 270 e 264m na área de exploração P2. Desmonte dos pisos existentes na P1 no sentido SE-NW até atingir o limite da corta, articulando com os trabalhos de lavra na pedreira vizinha. Aumento da escombreyas em altura com construção de patamares.	Volume desmontado: 202.276 m³ dos quais Blocos: 40.455 m³; Escombros: 161.821 m³; Dos quais 8.091m³ se destinam à produção de artefactos e peças de design e 153.730m³ vão para a escombreyas (representa 199.849m³ coeficiente de Empolamento 1,3).

Fase e medidas de recuperação da área afetada pelo projeto

No PARP consta o seguinte quadro:

Ano	FASE 1			FASE FINAL			Desativação/recuperação
	1	2	3	4	(...)	18	
Limpeza do Terreno				Preparação e limpeza do terreno nas zonas a recuperar (16.869 m²)			Manutenção
Drenagem	Limpeza e desobstrução da vala existente			Manutenção			Manutenção
Sementeiras de herbáceas e arbustivas	--			Fornecimento e sementeira de espécies herbáceas e arbustivas nas áreas indicadas 16.869 m²			Manutenção
Plantações	Fornecimento e plantação de Loendro nas áreas a plantar (48 exemplares)			Fornecimento e plantação de Oliveira nas áreas a plantar (80 exemplares).			Manutenção
Movimentação de terras	--			Remoção dos aterros próximo das cavidades (8.700 m³)			--
Desativação	--			Desmantelamento e transporte de equipamentos fixos e instalações			--

Entidade licenciadora

A Divisão de Pedreiras do Sul (Direção Geral de Energia e Geologia) informou que o projeto:

- está devidamente explicitado e apoiado em pressupostos racionais exequíveis e legais;
- 21851 m² é a área licenciada, 10033 m² é a ampliação e 31884 m² é a total a licenciar;
- o projeto da pedreira n.º 5692 tem condições para merecer parecer favorável.

2.3. AMBIENTE AFETADO PELO PROJETO

GEOLOGIA

Como situação de referência, o projeto localiza-se:

- no denominado “Anticlinal de Estremoz”, constituído por mármore de branco a creme;
- nesta, na Zona dos Mármore n.º 5, denominada Unidade de Ordenamento de Pardais.

Na fase de exploração do projeto, o Plano de Lavra prevê:

- desmontar 241 876 m³ de material geológico, durante 18 anos (13 200 m³/ano);
- comercializar 2 640 m³/ano de blocos de mármore e 560 m³/ano em peças de design;
- produzir 10 560 m³/ano de estéreis (10 000 m³/ano serão depositados nas escombreyras).



Figura 4 - exploração de mármore na corta P2

Na fase de recuperação do projeto, o PARP prevê:

- no final da vida útil, britar a totalidade do material geológico depositado nas escombreyras, em locais localizados no exterior da pedreira;
- ou quando surgir uma oportunidade que justifique a sua comercialização.

Considera ser expectável, como principal impacte, nas fases de exploração e recuperação:

- **impacte negativo, devido ao material geológico não ter interesse conservacionista;**
- **pouco significativo**, pois este localiza-se em zona destinada à extração de mármore.

SOLOS

Como situação de referência, o projeto localiza-se sobre:

- Litossolos eutricos, associados a Luviosolos, considerados incipientes pouco evoluídos;
- capacidade de uso B (cortas P 1 e P 2) e E (principal escombreyra), consideradas com limitações moderadas e severas à prática agrícola, respetivamente;
- ocupação industrial (explorações P 1 e P 2) e industrial/florestal (principal escombreyra).

Na fase de exploração do projeto, o Plano de Lavra prevê:

- na envolvente às cortas, decapar os solos existentes e utilizá-los na fase de recuperação;
- manter a superfície atual das escombreyas.



Figura 5 - solo existente na zona de ampliação da corta P1

Na fase de recuperação do projeto, o PARP prevê:

- reutilizar a totalidade do solo decapado na recuperação paisagística das áreas afetadas;
- instalar vegetação arbórea no limite da propriedade e arbustiva na envolvente às cortas.

Pelo que se considera ser expectável, como principal impacte, na fase de recuperação:

- impacte positivo, pela reutilização do solo decapado na fase de exploração;
- pouco significativo, devido ao reduzido volume de solos da zona de ampliação das cortas.

PAISAGEM

Como situação de referência, destaca-se na área a licenciar pelo projeto:

- na zona intervencionada, a existência das cortas P 1 e P 2 e a escombreyas principal;
- na zona não intervencionada, abundante vegetação arbustiva e algumas azinheiras jovens, a este da principal escombreyas.

Importa referir que:

- nenhuma componente do projeto é visível a partir de estradas nacionais/municipais.
- existem, na envolvente ao projeto, várias cortas e escombreyas das explorações vizinhas.

Na fase de exploração do projeto, o Plano de Lavra:

- prevê ampliar as cortas e a principal escombreyas (sem afetar a citada vegetação);
- pelo que não haverá alterações significativas na paisagem na área do projeto.



Figura 6 - principal escombreira

Na fase de recuperação do projeto, o PARP prevê:

- britar os estêreis depositados nas escombreiras, no final da vida útil do projeto, em instalações próprias para o efeito existentes no exterior da pedreira;
- manter aberta as cortas P1 e P2;
- plantar loendros na estrema da propriedade e oliveiras na área envolvente às cortas.



Assim, considera-se expectável, como principal impacte, na fase de recuperação:

- impacte positivo, pela remoção dos elementos visuais mais representativos do projeto;
- significativo, devido à área em causa se incluir em zona de extração de mármore.

AMBIENTE SONORO E QUALIDADE DO AR

A área a licenciar localiza-se:

- a 1,5 km a norte da povoação de Pardais e a 5 km a sudoeste da Vila Viçosa;
- em zona cativa de exploração de mármore, junto de pedreiras em atividade extrativa;
- a 400 m a sudoeste de uma habitação, considerada como sendo um recetor sensível;
- a direção do vento dominante é de noroeste, com 24 % e com 5,5 km/h..

De acordo com o EIA, as principais fontes de ruído e de poluentes atmosféricos são: 10 máquinas de fio **diamanantado**, pneumáticos, 3 **prefuradores**, gruas e 1 dumper.

Para determinar os níveis de ruído junto do recetor sensível (R1):

- efetuaram-se medições (18 a 19/4/2017) que indicaram 51 dB (A) Lden e 32 dB (A) L_n;
- pelo que o projeto cumpre o estipulado no artigo 13.º do Regulamento Geral do Ruído.

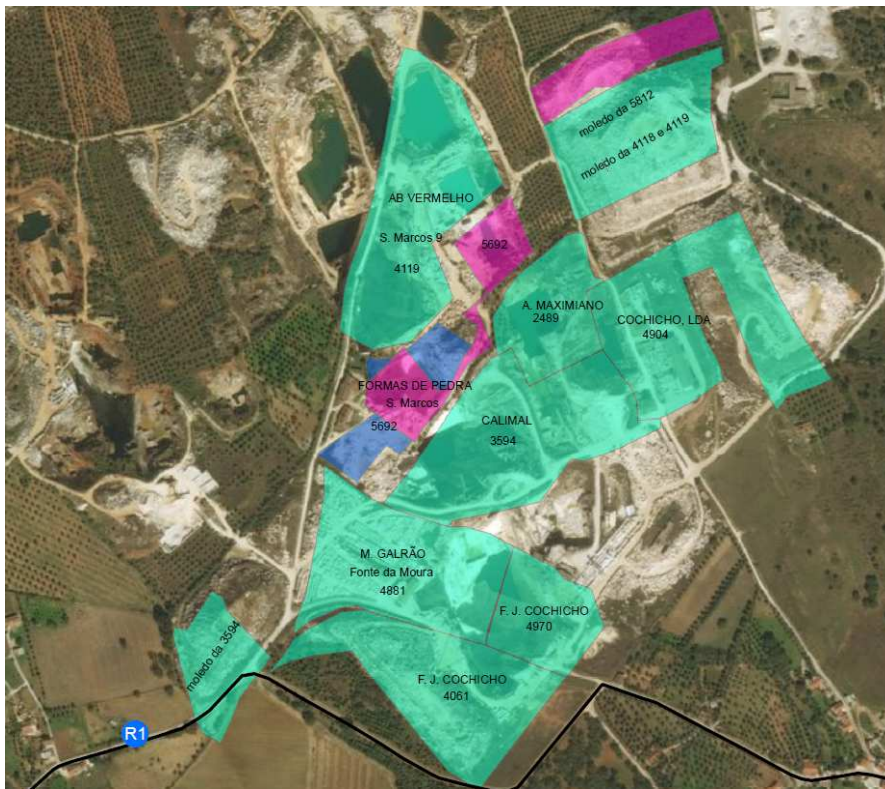


Figura 8 - envolvente próxima ao projeto (azul e rosa): verde - outras pedreiras; R1 - recetor sensível

Para determinar os níveis de poeiras PM_{10} junto do recetor sensível (R1):

- efetuaram-se medições (18 a 19/4/2017) que indicaram $34 \mu g/m^3$ de concentração média;
- pelo que o projeto cumpre o definido no Decreto-Lei nº 47/2017, de 10 de maio.

Assim, considera-se expectável, como principal impacte, na fase de exploração:

- impacte negativo, devido ao acréscimo dos níveis de ruído e de concentrações de PM_{10} junto do recetor sensível do projeto;
- pouco significativo, pelo cumprimento, respetivamente, dos Critérios de Exposição Máxima e de Incomodidade, bem como do valor limite diário para a proteção da saúde humana.

RESÍDUOS

O projeto prevê a gestão dos seguintes resíduos:

Tipo	Código Ler	Origem	Caraterização	Destino Final
urbanos	20 03 01	- instalações sociais	- papel - plástico	- serviços municipais
metais	20 01 40	- manutenção equipamentos - manutenção maquinaria	- sucatas - ferro ou aço	- operador licenciado
minérios não metálicos	01 01 02	- área de corta	- inertes não comerciais	- operador licenciado
óleos minerais e lubrificantes	13 02 05 *	- manutenção equipamentos - manutenção maquinaria	- óleos usados	- operador licenciado

Importa ainda referir que:

- existe um armazém coberto e impermeabilizada para armazenar e manusear óleos, lubrificantes e combustíveis utilizados na maquinaria do processo produtivo;
- as lamas provenientes do corte dos blocos são depositadas nas escombreyras;
- a manutenção periódica da maquinaria é realizada fora da área a licenciar.

Assim, considera-se expectável, como principal impacte, na fase de exploração:

- impacte negativo, pela possível afetação da qualidade de águas e solos, por derrames e infiltração de poluentes durante a utilização da maquinaria.
- pouco significativo, devido às infiltrações serem provocados por acidentes ou por incúria.

SÓCIO-ECONOMIA

A área a licenciar localiza-se:

- na freguesia de Nossa Sr.^a da Conceição e São Bartolomeu no concelho de Vila Viçosa;
- a 1,5 km a norte da povoação de Pardais e a 5 km a sudoeste da Vila Viçosa.

O concelho de Vila Viçosa, de acordo com os Censos de 2011, apresentava:

- 8 316 habitantes com 43 hab/km²;
- 45 % de taxa de atividade;
- 6,6 % ou 218 habitantes empregados no setor extrativo;
- 11,6 % de taxa de desemprego.

O projeto prevê manter os 18 postos de trabalho e o 1 camião/dia para escoar a produção.

Pelo que se considera ser expectável, como principal impacte, na fase de exploração:

- impacte positivo, pela manutenção dos postos de trabalho durante os 18 anos da vida útil.
- pouco significativo, devido ao projeto não criar novos postos de trabalho.

FAUNA E FLORA

A área a licenciar:

- não se localiza em área classificada da Rede Fundamental de Conservação da Natureza;
- 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;
- destacam-se algumas velhas oliveiras dispersas na zona da corta P2 e mato com azinheiras jovens a este da escombreyra principal.



Figura 9 - vegetação na zona a este da principal escombreira

O Plano de Lavra não prevê qualquer afetação da vegetação:

- existente na zona de exploração P1 e P2;
- existente na zona situada a este da principal escombreira (no prédio onde se localiza o projeto mas sem ser afetado diretamente por este).

O PARP prevê:

- instalar uma cortina arbórea, no limite da exploração, com 48 loendros (*Nerium Oleander*)
- a plantação de 80 oliveiras, nos terrenos adjacentes às cavidades P1 e P2.

Pelo que se considera ser expectável, como principal impacte, na fase de recuperação:

- impacte positivo, pela reposição de vegetação em área profundamente degradada pela atividade extrativa;
- pouco significativo, devido à área em causa se incluir em zona de extração de mármore.

PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO

Considera-se, na generalidade, adequada a metodologia adotada na caracterização da situação de referência, por ter sido efetuada através da recolha bibliográfica e documental e da realização de uma prospeção arqueológica sistemática na zona abrangida pelo projeto.

No âmbito da pesquisa documental, foram identificadas as ocorrências:

- n.º 1 - Sítio Marcos do Campo (CNS 2704), referente ao achado de 2 sarcófagos provavelmente romanos e de 1 fuste de coluna, que se localizariam na área de incidência direta do projeto;
- n.º 2 - ermida associada a um conjunto de fornos de cal existente na envolvente à área de incidência direta do projeto (caminho de acesso à pedreira);
- n.º 3 - muro em pedra existente na área de incidência direta do projeto (limite norte da propriedade);
- o trabalho de prospeção apenas permitiu relocalizar as ocorrências 2 e 3.



Figura 10 - localização das ocorrências patrimoniais

Em relação à ocorrência n.º 1, por se localizar na área do projeto, apesar da exploração acontecer à várias décadas, será expectável a ocorrência de um impacte negativo direto de pouco a muito significativos, dependendo do grau de afetação.

Em relação à ocorrência n.º 2, apesar de se encontrar na área envolvente ao projeto, será expectável a ocorrência de um impacte negativo indireto pouco significativos com origem nas vibrações relacionadas com a deslocação de maquinaria associada ao projeto.

Em relação à ocorrência n.º 3, apesar do seu reduzido valor cultural, será expectável a ocorrência de um impacte negativos direto pouco signífico, por se localizar junto à zona da principal escombreira.

Face ao exposto, propõe-se a emissão de Parecer Favorável ao projeto, condicionado à aplicação das medidas minimizadoras específicas para cada uma das citadas ocorrências.

RECURSOS HÍDRICOS

Como situação de referência, refere-se que na área de extração P1, atualmente **desativa**, acumulam-se águas pluviais, numa profundidade de 29 m.

A água é essencial na atividade extrativa para o arrefecimento das ferramentas diamantadas utilizadas no desmonte da pedra e no **esquadrejamento/acabamento dos blocos**.

O fornecimento de água às máquinas de fio diamantado tem origem nas águas pluviais que se acumulam na corta da P1.

São bombeadas e introduzidas no sistema produtivo e, depois de sofrer uma decantação gravimétrica, voltam a recircular funcionando em circuito fechado.

O abastecimento de água para as instalações sociais, é efetuado a partir de depósitos que são abastecidos com água da rede. A água destinada ao consumo humano é engarrafada, sendo o abastecimento efetuado de acordo com as necessidades verificadas.

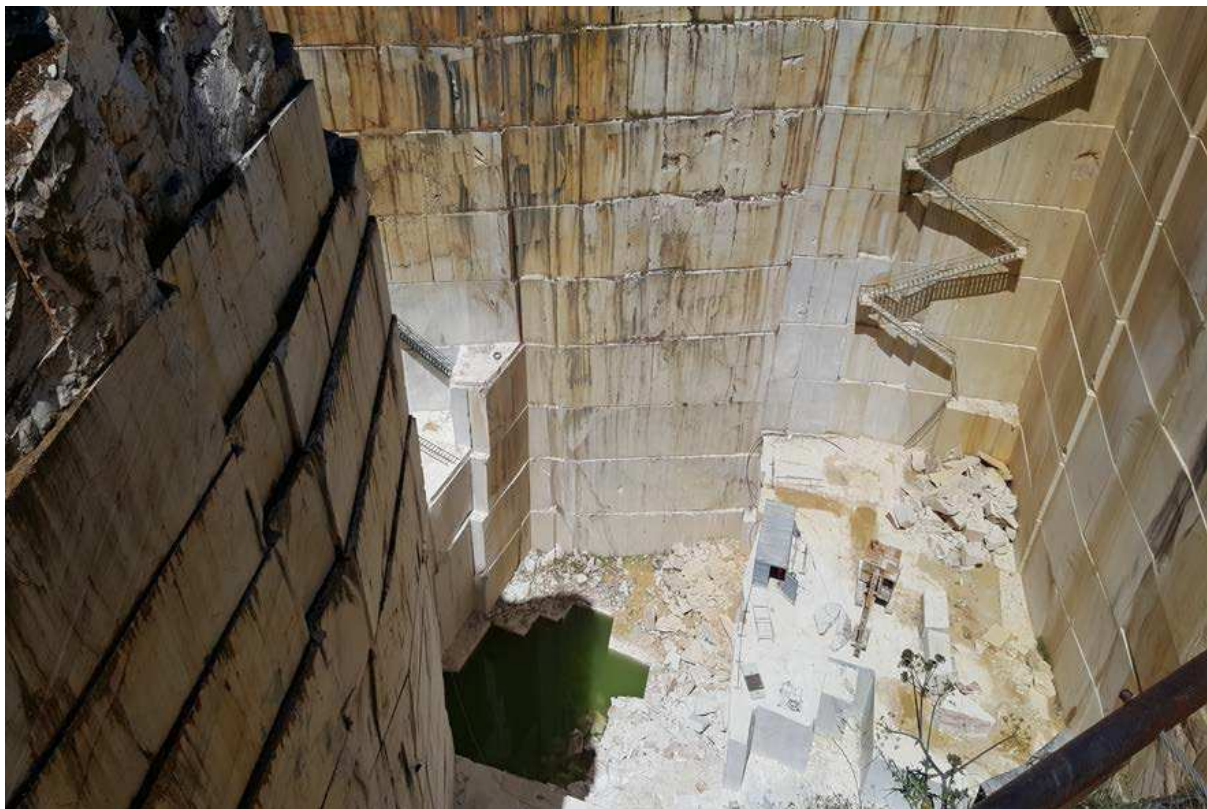


Figura 11 - água armazenada no fundo da corta P1

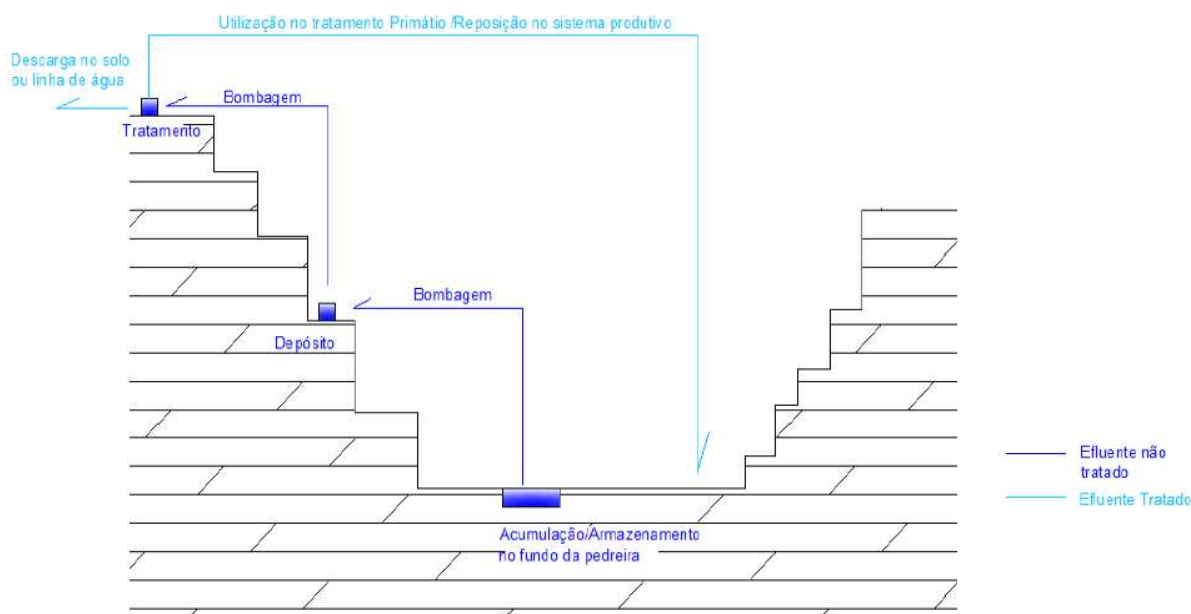


Figura 12 - esquema da recirculação da água

As águas da P2 são bombeadas para a P1 onde se armazenam até à utilização no processo produtivo. Uma pequena parte da água perde-se por infiltração devido à rede de fracturação existente e ao facto de se tratar de um sistema do tipo cársico. Através do sistema de recirculação da água, a empresa consegue recuperar grande parte da água proveniente do fundo da área de corta.

A água em excesso, caso exista, será encaminhada para a vala existente no extremo da pedreira, que serve o escoamento das várias pedreiras existentes neste núcleo de exploração, pelo que deverá ser obtido o respetivo título.



Figura 13 - recursos hídricos superficiais na envolvente próxima ao projeto

Geralmente, as águas pluviais escorrem livremente pelas encostas da área de corta, ficando retidas no último piso das explorações.

No que diz respeito à exploração, existem duas valas de drenagem localizadas a montante e a jusante da pedreira, que servem todas as explorações do núcleo extrativo de Pardais. A descarga nestas valas é feita única e exclusivamente quando se verifica excedente de água em anos de grande pluviosidade, o que não tem sido frequente nos últimos anos.

No que se refere ao ambiente afetado, considera-se que o projeto não irá interferir fisicamente com qualquer linha de drenagem demarcada no terreno.

Os efluentes das áreas de acabamento são encaminhados para os tanques de decantação, onde depois de sujeitos a decantação gravimétrica, a água limpa é encaminhada para o depósito existente junto à área corta e volta a ser reintroduzida no processo produtivo para acabamento dos blocos, funcionando em circuito fechado.

Quando é necessária a introdução de água limpa ao sistema de acabamento dos blocos nas monolâminas, esta é proveniente da água acumulada no fundo da P1.

Como foi referido anteriormente, as águas industriais provenientes das operações de corte por fio diamantado são encaminhadas para o depósito, a partir do qual se realiza o abastecimento em circuito fechado.

As “**natas**” resultantes da limpeza dos tanques são depositadas junto das escombreyras, para posterior utilização na beneficiação de caminhos. Os efluentes domésticos resultantes das instalações sociais são recolhidos numa fossa estanque, e encaminhados para os sistemas municipalizados de recolha.

A ampliação processar-se-á na sequência das escavações já abertas e em profundidade. Ao nível do aterro também não se prevê o seu crescimento em extensão, apenas em altura. Assim, não haverá qualquer intervenção com a rede de drenagem dos terrenos limítrofes.

A relação de um projeto desta tipologia com as águas subterrâneas poderá processar-se, potencialmente, por duas vias:

- intersecção/alteração dos níveis freáticos;
- contaminação do aquífero por infiltração de óleos e lubrificantes (aspeto a considerar **no** relativamente à qualidade das águas).

Atualmente, no que se refere à exploração, não é possível observar, de forma marcada, a afetação dos níveis freáticos. Existe acumulação de água no fundo da corta, na caixa aberta no último piso, que funciona como decantação das águas do processo produtivo.

O projeto, com vida útil de 18 anos, prevê que se atinja no ponto mais profundo aos 96 m. Atualmente encontra-se nos 60 metros. Neste sentido e considerando os valores indicativos da piezometria para o local, não se prevê uma afetação direta dos níveis registados.

No que respeita aos impactes, importa referir que:

- o meio hídrico, sejam os recursos superficiais ou os subterrâneos, reflete a influencia da generalidade das pedreiras instaladas na UNOR5;
- a continuidade das explorações não deverá contribuir para o incremento de impactes, **considerando utilizadas e mantidas**, melhores tecnologias disponíveis, sendo ainda de esperar que as boas práticas de recirculação se venham a manter;
- o acompanhamento ambiental das explorações na UNOR5 venha a ser cada vez melhor, o que por si só irá garantir a monitorização de potenciais ocorrências;
- pelo que, o projeto na forma indicada na situação de referencia e na análise de impactes, não irá induzir impactes acentuados na área em estudo.

Face ao exposto, considera-se estarem reunidas as condições necessárias para a emissão de **Parecer Favorável** ao projeto, condicionado à aplicação de monitorização e medidas de minimização, que visam analisar e caracterizar a evolução dos impactes e ambiente afetado pelo projeto e aplicar eventuais medidas corretivas que se venham a revelar necessárias.

ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Segundo a Planta de Ordenamento do PDM de Vila Viçosa, a área em estudo insere-se na classe de espaço “Espaço de Indústria Extrativa” - “Área de Exploração”, estando identificada como Plano de Pormenor da UNOR 5 Pardais.

O Regulamento do PDM enquadra a atividade em causa no artigo 26º

- “ n.º 1 - Os espaços afetos à indústria extrativa são espaços destinados à exploração mineira, a indústrias extrativas ou complementares. O seu objetivo é o da defesa e aproveitamento dos recursos minerais do subsolo com significativo valor económico para o concelho e incluem as áreas de exploração, as áreas de deposição comum e as áreas de potencial aproveitamento.
- n.º 2 - Os espaços afetos à indústria extrativa encontram-se delimitados na planta de ordenamento e incluem para além do disposto no n.º 1, a área afeta à UNOR 5 - Pardais. A ocupação e a gestão deste espaço será definido em sede de plano de pormenor na modalidade de projeto de intervenção em espaço rural.”

Relativamente à Planta de Condicionantes, verifica-se que a área em causa se localiza em “Recursos Geológicos” - “Área Cativa” e que não ocorrem áreas de REN, RAN ou com estatuto de proteção no âmbito do Sistema Nacional de Áreas Classificadas.

Verifica-se assim que o pretendido é compatível com o estabelecido no PDM de Vila Viçosa para a localização em apreço e que não existem incompatibilidades com as servidões e as restrições de utilidade pública em presença.

3. CONSULTA PÚBLICA

A Consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis, de 11 de junho a 20 de julho de 2018, e não foram recebidos quaisquer pareceres.

4. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E DE MAXIMIZAÇÃO

I - MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Fases de construção, de exploração e de recuperação

Geral

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

Património

3. Realizar o acompanhamento arqueológico presencial em todas as ações com impacto no solo, por arqueólogo devidamente autorizado pela Direção Geral do Património Cultural. Como a vida útil de uma pedreira é longa, e considerando excessiva a presença de um arqueólogo em permanência, recomenda-se que as decapagens, remoção de terras (executadas até ao “bed rock”) e outras ações que antecedem a atividade extrativa, sejam realizadas em momento único e em toda a área de intervenção, de forma tornar viável a observação destes mecanismos. Sempre que existam intervenções/obras em simultâneo, deverá existir um outro arqueólogo, de forma a assegurar o trabalho.
4. Redobrar o cuidado, devendo este ser carácter especial, durante o acompanhamento arqueológico à zona envolvente à ocorrência n.º 1, na medida em que poderá surgir vestígios, caso o sítio se localize, efetivamente, na área da exploração P1.
5. Na zona ocorrência n.º 2, e no que respeita ao acesso por veículos pesados, utilizar o caminho de acesso sul à pedreira.
6. Na ocorrência n.º 3, e apenas em caso de necessidade de destruição, registar de forma gráfica e fotográfica o elemento etnográfico, para preservação de memória futura.
7. 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.

Resíduos

8. Proceder, quando detetado derrames de materiais contaminantes e/ou poluentes no solo, à sua recolha imediata, ao acondicionamento em sítio coberto e impermeabilizado e ao envio para tratamento por empresa licenciada.
9. Utilizar apenas equipamentos e maquinaria que se encontrem em bom estado de conservação e de manutenção.
10. Acondicionar todos os resíduos produzidos em contentores próprios, tendo em conta a sua tipologia e em locais impermeabilizados.

11. Utilizar, no sistema de gestão de RSU, unidades de valorização que possibilitem a triagem e minimizem as quantidades encaminhadas para aterro.
12. Efetuar a manutenção e a reparação de máquinas e equipamentos em instalações adequadas e localizadas no exterior à pedreira.

Geologia

13. Explorar o recurso geológico apenas nos locais constantes no Plano de Lavra aprovado e onde se comprove a existência de valor comercial do mesmo.
14. Encerrar, e recuperar, todas as frentes de exploração esgotadas ou que se revelem desnecessárias ao processo produtivo ou que não tenham comprovado valor comercial.

Ambiente Sonoro e Qualidade do Ar

15. 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.

Recursos hídricos

16. Assegurar destino final adequado para o efluente doméstico das instalações sociais.
17. Estabelecer princípios de redução dos consumos de água, assentes na recuperação e reutilização das águas pluviais.
18. Promover um uso eficiente da água, procurando adotar sempre que possível sistemas de limpeza com produções mínimas de efluentes e baixos consumos de água.
19. Assegurar a manutenção e a conservação da vegetação plantada e semeada por um período mínimo de 2 anos.

II - MEDIDA DE MAXIMIZAÇÃO

Sócio-economia

20. Recrutar os trabalhadores necessários, preferencialmente, no concelho de Vila Viçosa.

Paisagem

21. Implementar integralmente as ações e as medidas indicadas no PARP, conforme definido e apresentado no Plano de Pedreira e nos Aditamento ao EIA.

5. MONITORIZAÇÃO

I - Programa para a qualidade das águas subterrâneas

Objetivo: acompanhar a evolução da qualidade da água no fundo da corta.

Local e periodicidade: água no fundo das cortas P1 e P2, semestralmente, em março e em setembro, durante a vida útil do projeto.

Quantidade: registo manual do NHE (m), devendo os dados serem apresentados em formato digital (.xls), com indicação da referência de medição e respetiva cota (m).

Qualidade: determinação analítica dos parâmetros: pH; condutividade elétrica e temperatura (determinação de campo); cloretos; oxidabilidade; COT; nitratos; nitrito; fósforo total. A amostragem de água deverá ser efetuada com recurso a equipamento de bombagem.

Metodologia e análise: os resultados deverão ser apresentados em formato digital editável (.xls) e mediante um relatório anual que contere uma avaliação dos dados coligidos nesse período bem como a verificação da conformidade com as normas em vigor aplicáveis.

Data de entrega: os relatórios deverão ser entregues anualmente, em janeiro, junto da Autoridade de AIA.

6. CONCLUSÕES

O projeto localiza-se na Zona dos Mármore n.º 5 - Unidade de Ordenamento de Pardais:

- a 1,5 km a norte da povoação de Pardais e a 5 km a sudoeste da Vila Viçosa;
- com acesso à EN 255, entre Vila Viçosa e Alandroal.

As componentes do projeto alvo de ampliação são:

- a área licenciada em mais 10 033 m² (de 21 851 m² para 31 884 m²);
- a área das cortas P1 e P2 em mais 529 m² (de 8633 m² para 9165 m²);
- a profundidade média das cortas P1 e P2 em mais 36 m (de 60 m para 96 m);
- a escombreira principal, com 9 805 m², a ser ampliada apenas em altura.

O projeto apresenta as fases de:

- construção, com operações de decapagem dos solos superficiais para definição da zona de ampliação das cortas;
- exploração, com operações de desmonte do material geológico, de esquadreamento e de acabamento dos blocos de mármore;
- recuperação, com operações de remoção, para o exterior da pedreira, dos equipamentos e do material inerte depositado nas escombreiras, no final da vida útil do projeto, e plantação de arbustos na estrema da área a licenciar e de oliveiras na envolvente às cortas.

O projeto estima, durante o período de vida útil de 18 anos:

- desmontar 241 876 m³ de material geológico (13 200 m³/ano);
- comercializar 2 640 m³/ano de blocos de mármore e 560 m³/ano em peças de design;
- produzir 10 560 m³/ano de estêreis (10 000 m³/ano serão depositados na escombreira);
- manter os atuais 18 postos de trabalho;
- prevê 1 camião/dia para escoar a produção.

Com a concretização do projeto são expectáveis impactes:

- positivo pouco significativo, nos fatores *Uso do Solo, Paisagem, Sócio-economia e Fauna e Flora*, devido à concretização das ações indicadas no PARP durante a fase de recuperação paisagística da área a licenciar;
- negativo pouco significativo, nos fatores *Geologia, Ruído, Qualidade do Ar, Resíduos, Património e Recursos hídricos*, devido às ações indicadas no Plano de Lavra durante a fase de exploração.

Nos IGT a área do projeto têm enquadramento no PDM de Vila Viçosa, na medida em que:

- sobrepõe-se na classe *Espaço de Indústria Extrativa - Área de Exploração*;
- 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. Obter títulos de utilização de recursos hídricos, a emitir pela APA / Administração da Região Hidrográfica do Alentejo, para a descarga de águas do fundo da corta para o meio hídrico e para outras utilizações de água, em todas as fases do projeto, ao abrigo da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro e Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
2. Finda a vida útil do projeto (18º ano), e verificando-se que não foram removidos os estêreis depositados na área licenciada pelo projeto, quer nas escombreiras de apoio à exploração, quer os existentes nas zonas não intrevencionadas, quer ainda todos aqueles que não tenha sido dada qualquer utilização, devem os mesmos ser usados no enchimento das cortas P1 e P2.

Estudos a entregar à Autoridade de AIA antes da obtenção da licença

1. O PARP reformulado que inclua: a) as peças desenhadas e escritas corrigidas nos aditamento ao EIA; b) um caderno de encargos devidamente atualizado que contemple 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; c) um quadro de medições e orçamento adequado aos valores de mercado à data do licenciamento, designadamente, com a revisão do valor unitário atribuído à operação de remoção de escombros da pedreira para a ADC mais próxima; d) a informação necessária ao cálculo do valor da caução a prestar bem como o cálculo desta, 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; e) um 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, contemplando as diversas fases do projeto, e todas as outras operações e medidas de gestão ambiental e de recuperação paisagística.
2. Um Programa de Monitorização, anual, destinado a aferir o estado de conservação da ocorrência n.º 2 e contendo medidas mitigadoras de conservação, para aprovação pela Direção Geral do património Cultural.

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo

(Eng. Mário Lourido)

(Dr.ª Ana Pedrosa)

(Art.º José Rosado)

APA / Administração da Região Hidrográfica do Alentejo

(Dr.ª Maria João Rasga)

Direção Regional de Cultura do Alentejo

(Dr.ª Esmeralda Gomes)

DGEG / Divisão de Pedreiras do Sul

(Eng. Hermínio Serra)