

Parecer da Comissão de Avaliação

Pedreira Vale da Cruz

Alcobaça/Moleanos/Aljubarrota

RHVSTONE, Lda

Processo de AIA nº 1250/2017

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

CCDR-LVT (entidade que preside) -Dr. Fernando Pereira

CCDR-LVT (participação pública) - Dr.ª Helena Silva

CCDR-LVT - Eng.ª João Gramacho

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

DGEG - Dr. Eurico Fernandes

DGPC - Dr.ª Ana Nunes

ICNF - Eng.ª. Manuel Duarte

LNEG - Dr. Jorge Carvalho

Abril de 2018

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO			
DESIGNAÇÃO DO EIA/PROJECTO	Pedreira de Calcário Ornamental "Vale da Cruz"		
TIPOLOGIA DE PROJECTO	Indústria Extrativa	Fase em que se encontra o projeto:	Projeto Execução
PROPONENTE	RHVSTONE, Lda.		
ENTIDADE LICENCIADORA	Direção Geral de Energia e Geologia		
EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIA	Visa - Consultores de Geologia Aplicada e Engenharia do Ambiente SA.		
AUTORIDADE DE AIA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo		
COMISSÃO DE AVALIAÇÃO	<p>Nos termos do Artigo 9º, nº 2, do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, que aprova o Regime Jurídico d Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA), posteriormente alterado pelo Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, pelo Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto, e pela Lei n.º 37/2017, de 2 de junho, foi designada a seguinte Comissão de Avaliação (CA):</p> <ul style="list-style-type: none"> • CCDR-LVT (entidade que preside) - Dr. Fernando Pereira • CCDR-LVT (participação pública) - Dr.ª Helena Silva • CCDR-LVT - Eng.º João Gramacho • APA, I.P./ARH do Tejo - Eng.º António Dias da Silva • DGEG - Dr. Eurico Fernandes • DGPC - Dr.ª Ana Nunes • ICNF - Eng.º Manuel Duarte • LNEG - Dr. Jorge Carvalho 	Data:	10-04-2018
ENQUADRAMENTO LEGAL	Nos termos da alínea a) do n.º 2, do Anexo II, do RJAIA.		
RESUMO DO CONTEÚDO DO PROCEDIMENTO	<p>Nos termos do Artigo 14.º 15.º e 16.º do RJAIA, foram desenvolvidas pela CA, no âmbito do Procedimento de Avaliação de Impactes Ambientais do projeto de execução da Pedreira Vale da Cruz, as seguintes atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Em 19 de setembro de 2017, iniciou-se o referido procedimento, com a entrega do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e respetivo projeto pela Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), enquanto entidade licenciadora da atividade de extração mineral; • Em 27 de outubro de 2017, decorrente da análise global do EIA, a CA considerou necessário solicitar elementos adicionais ao proponente, com suspensão do prazo do procedimento até à sua entrega, de forma a deliberar acerca da sua conformidade; foi concedido o prazo limite para entrega dos citados elementos na Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AAIA), o dia 30 de novembro de 2017; • Em 28 de novembro, o proponente solicitou a prorrogação do prazo para a entrega dos elementos adicionais até 15 de janeiro de 2018, o qual foi aceite pela AAIA; • Em 25 de janeiro de 2018, e após entrega dos elementos adicionais na forma 		

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

	<p>de Aditamento ao EIA e Resumo Não Técnico reformulado, foi declarada a conformidade sobre o conteúdo do EIA, a qual foi comunicada ao proponente em 31 de janeiro de 2018;</p> <ul style="list-style-type: none">• Em 1 de fevereiro de 2018, após a promoção, publicitação e divulgação efetuada pela AAIA, deu-se início à consulta pública, nos termos instituídos pelo artigo 15.º do RJAIA, a qual decorreu num período de 20 dias úteis (entre 1 de fevereiro de 2018 a 14 de março de 2018);• Em 2 de fevereiro de 2018, face à tipologia do projeto e à sua localização, foram solicitados pareceres a entidades externas à CA cujas competências e conhecimento técnico o justificam, nomeadamente à Câmara Municipal de Alcobaça (CMA), à Associação Portuguesa dos Industriais dos Mármore, Granitos e Ramos Afins (ASSIMAGRA), à Entidade Regional da Reserva Agrícola de Lisboa e Vale do Tejo (ERRALVT) e à Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC). Os pareceres recebidos são apresentados no Anexo V do presente parecer;• A análise subsequente, que consubstancia o Parecer Final da CA, reflete a avaliação efetuada sobre os impactes ambientais decorrentes das fases de exploração e pós exploração do projeto de execução da Pedreira Vale da Cruz, a qual integrou a relevância das análises setoriais e considerou o conteúdo dos pareceres das entidades externas bem como os resultados da Consulta Pública (CP).
--	---

DESCRIÇÃO DO PROJECTO

Com base na informação constante no EIA, procede-se seguidamente à descrição do objeto de avaliação de impacte ambiental, no que se refere aos objetivos, justificação, localização e conteúdo do projeto de execução da Pedreira Vale da Cruz, de forma sucinta:

1. Objetivos e Justificação do Projeto

O projeto visa a obtenção de licenciamento da pedreira Vale da Cruz, nos termos do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, de forma a viabilizar a extração de rocha ornamental, dada a ocorrência de uma jazida de calcário com características próprias para exploração e produção de rocha ornamental. Esta tipologia de rochas, cujo mercado se vem tornando cada vez mais sofisticado, movimentando-se em função de critérios tecnológicos e estéticos, tem vindo a valorizar alguns litótipos, como é o caso do Vidraço de Moleanos.

Por conseguinte, e segundo o EIA, a utilização do Vidraço de Moleanos em obras, quer no âmbito nacional quer internacional, deu grande destaque aquele litótipo, levando a crescentes solicitações do mercado que conduziram, por sua vez, à necessidade de assegurar reservas que permitam fazer face a essa procura. Este litótipo apenas ocorre no denominado Núcleo de Pedreiras de Moleanos, fortemente condicionado na sua atividade pelo contexto urbano em que se insere, razão pela qual têm sido procuradas localizações alternativas para a sua extração.

Deste modo, a produção prevista para a pedreira Vale da Cruz destinar-se-á a abastecer a indústria transformadora, sendo quase exclusivamente destinada à exportação.

Os principais objetivos a atingir com o projeto, apresentado no formato do plano de pedreira, são: racionalizar o aproveitamento e a exploração do recurso mineral; reconverter paisagisticamente o espaço afetado pela pedreira, em articulação com o desenvolvimento do plano de lavra; e, minimizar os impactes ambientais induzidos pelo projeto, através de medidas preventivas e corretivas cuja eficácia será aferida com a execução de um programa de atividades de monitorização.

2. Localização

A localização da área de implantação da pedreira Vale da Cruz situa-se na vertente oeste da Serra dos Candeeiros, na localidade de Moleanos, abrangida em termos administrativos pela freguesia de Aljubarrota, concelho de Alcobaça, distrito de Leiria (vide anexo I).

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

A localização proposta é a que se revela adequada, uma vez que este tipo de rocha ornamental, designadamente com características do litótipo de Vidraço de Moleanos, existe, comprovadamente no local previsto para a implantação da pedreira.

A área de intervenção insere-se numa zona pouco intervencionada. A sul, existe uma pedreira, em atividade, contígua à área da pedreira Vale da Cruz.

O declive é acentuado, o substrato calcário bastante fraturado e os solos esqueléticos atualmente ocupados maioritariamente por matos naturais e algumas manchas arbóreas, essencialmente de pinheiro e eucalipto.

A área prevista para a pedreira encontra-se localizada a cerca de 1,5 km para Este da povoação de Moleanos, a cerca de 1,5 Km para Oeste de Alqueidão do Arrabal e a cerca de 1,75 Km para Noroeste do Arrabal. Contiguamente ao limite Sul da área da pedreira em apreciação, regista-se a presença de uma pedreira de rocha ornamental em atividade, com cerca de 4 ha de área intervencionada. A cerca de 0,8 Km identificam-se edificações mais próximas, pertencentes à povoação de Moleanos (quadrante Oeste). À mesma distância, no quadrante sudoeste, identifica-se a existência de um aterro com cerca de 5 ha e algumas antigas pedreiras de calçada atualmente recuperadas. A cerca de 1,2 Km para este, existe aproximadamente uma dezena de pedreiras ativas, relativas ao Núcleo de Pedreiras de Moleanos (NPM).

No contexto das acessibilidades/rede viária, o Itinerário Complementar n.º 2 (IC2) constitui a via de maior relevo, distando cerca de 1,8 Km da área da pedreira. No que respeita ao acesso na proximidade da pedreira, é efetuado a partir da Estrada Nacional n.º 1 (EN1), na saída Norte para Moleanos, pela rua do Barreiro. Percorridos cerca de 2 km chega-se a uma bifurcação, tomando-se o caminho a Sul. A área da pedreira encontra-se a cerca de 0,5 Km.

3. Conteúdo do Projeto

O projeto da pedreira Vale da Cruz, em fase de execução, consubstancia-se no Plano de Pedreira, onde se inclui os seguintes documentos: Plano de Lavra; Plano de Segurança e Saúde; Plano de Deposição; Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística e Estudo de Viabilidade Económica.

De acordo com Plano de Lavra, a área total da pedreira corresponde a cerca de 4,739 ha, dos quais, 3,76 ha e 0,979 ha estão afetos às áreas de escavação e de defesa, respetivamente. Para além destas zonas, consideradas principais, estão ainda afetos ao zonamento da pedreira áreas complementares, designadamente áreas para parque de blocos e para instalações de apoio, cerca de 0,03 ha e 0,01 ha, respetivamente.

Relativamente às áreas para parque de blocos e para instalações de apoio terão uma localização fixa ao longo do tempo de vida da pedreira e destinar-se-ão à colocação das instalações sociais (vestiários, balneários e sanitários) e para armazéns, ferramentaria, posto de transformação e depósito de ar comprimido. Quanto às áreas de pargas e de escombrelas (terras vegetais e estéreis, respetivamente), estas são temporárias e a sua localização é condicionada pelo avanço e faseamento da extração e destinam-se a auxiliar na gestão e armazenamento dos diferentes materiais

Segundo o EIA, a totalidade de reservas úteis da pedreira Vale da Cruz de calcário ornamental a desmontar no local é de aproximadamente 606 635 t (233 320 m³), sendo a principal aptidão do produto de exploração os blocos de calcário, correspondendo a 40% do aproveitamento do recurso mineral. O calcário com aptidão ornamental para calçada, laje e cantaria, considerado um subproduto apresenta cerca de 5% de aproveitamento do recurso.

O recurso mineral a explorar na Pedreira Vale da Cruz, calcário para fins ornamentais, tem elevado interesse económico quer para a exportação, quer para o mercado interno, conduzindo ao incremento da atividade económica da empresa. Enquanto aspeto positivo, acresce referir a criação de 7 postos de trabalho diretos, bem como o incremento da atividade económica, a jusante e a montante da atividade extrativa.

A produção média anual foi estimada em cerca de 18 200t/ano (7000 m³/ano), o que permitiu definir um período de vida útil da pedreira de cerca de 33 anos.

A baixa produção revelada por esta tipologia de pedreira é incrementada pela valorização dos estéreis, resultantes da extração, em outras indústrias, sendo, assim, a sua valorização considerada um subproduto da pedreira, incrementando o aproveitamento do recurso mineral em cerca de 48 % (um aproveitamento total de 93%).

Nestas condições, a produção total é incrementada em cerca de 44 700t/ano (17 200m³/ano), o que perfaz um total de 62900t/ano (24200m³/ano).

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

O plano de lavra desenvolver-se-á em sete fases e em simultâneo com a recuperação paisagística, sendo o avanço da exploração de este para oeste e das cotas mais altas para as mais baixas (entre as cotas 476m e a cota 380 m), cuja profundidade máxima de escavação será de 96 m.

A tabela seguinte sintetiza determinadas características relativas ao desenvolvimento da lavra, nomeadamente, a dimensão da respetiva área de intervenção, as cotas em que serão desenvolvidas as bancadas, as quantidades de rocha total extraída, de rocha com aptidão ornamental e de produção de estéreis, e a duração da exploração por fases da lavra.

Fases	Áreas (ha)	Cotas (m)	Rocha Ornamental Extraída (m ³)	Rocha com Aptidão (m ³)	Estéreis (m ³)	Duração
1	0,243	476 e 470	12780	640	12140	6 meses
2	0,168	470 e 464	16950	850	16100	6 meses
3	0,261	464, 458 e 452	43430	3730	39700	1 ano
4	0,5525	458, 452 e 446	65200	6960	58240	1 ano
5	0,5435	446, 440, 434, 428 e 422	167370	46010	121350	6 anos
6	1,225	434, 428, 422, 416, 410, 404, 398 e 392	349385	116535	233150	16 anos
7	0,767	404, 398, 392, 386 e 380	146998	58600	88395	8 anos

Tabela 1 - Características relativas à área de escavação (cf. Dados constantes no EIA).

O método de exploração da atividade da pedreira será efetuada a céu aberto, cujo ciclo de produção se baseia nas seguintes atividades de forma sequencial: a desmatização e decapagem dos terrenos virgens que cobrem o recurso mineral; o desmonte do calcário com aptidão ornamental em talhas; o esquadriamento para corte da talha em blocos de dimensões transportáveis, o esquadriamento para transformação dos blocos de forma a torná-los mais regulares; a remoção visando o encaminhamento para o parque de blocos e dos estéreis para valorização; e a expedição dos blocos de calcários.

No desenvolvimento da atividade acima mencionada é utilizado equipamento, designadamente: duas pás carregadoras, duas escavadoras giratórias, um *dumper*, uma torre de perfuração, duas máquinas de fio diamantado, um martelo pneumático, um compressor e um gerador.

O período de laboração será das 8h00 às 17h00, 5 dias por semana, 12 meses por ano. Segundo o EIA, poderá, pontualmente, ser necessário funcionar ao sábado, caso o acréscimo de laboração assim o justifique.

A laboração da atividade da pedreira será assegurada por sete trabalhadores com formação específica nas respetivas áreas de atuação.

No que respeita à drenagem será desenvolvido um sistema de valas de drenagem periféricas na envolvente da corta, promovendo a infiltração lateral e o encaminhamento das águas pluviais para o sistema de drenagem natural, muito embora a percolação superficial seja reduzida dada a natureza cársica da área da pedreira. Quanto aos esgotos domésticos será dimensionada uma fossa estanque para o número de trabalhadores que utilizarão as instalações de higiene.

Relativamente ao abastecimento de água necessária para a atividade da pedreira será adquirida a terceiros cujo abastecimento é efetuado através de autotanques e armazenado em depósitos a instalar na área da pedreira, prevendo-se um consumo mensal de 120 m³. No que se refere ao consumo de água doméstico, designadamente a utilização de sanitários e balneários, será proveniente do exterior, a partir da via pública, e armazenada em tanque adequado para o efeito, estando previsto um consumo médio mensal de cerca de 3 m³. A água para consumo humano será obtida através de água engarrafada.

O fornecimento de energia para a laboração da pedreira será efetuado através de um posto de transformação com uma potência de 250 kVA; numa fase inicial, até à total instalação do posto de transformação, poderá

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

eventualmente ser utilizado um gerador de potência idêntica ao transformador. Para o funcionamento do gerador e equipamentos móveis utilizados na pedreira, será utilizado gásóleo, sendo o abastecimento deste combustível efetuado no local com recursos a um tanque móvel. Os equipamentos pneumáticos (martelos e perfuradora) funcionarão através de um sistema de ar comprimido, o qual será armazenado em dois depósitos com uma capacidade para cerca de 2000 L e produzido a partir de um compressor a instalar na pedreira.

A atividade da pedreira é suscetível de gerar resíduos mineiros e não mineiros. Relativamente aos resíduos mineiros, a sua gestão encontra-se enquadrada pelo Plano de Deposição, juntamente com o Plano de Lavra e o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARAP) permitirá: a gestão racional do recurso mineral, a revitalização e requalificação ambiental das áreas potencialmente afetadas. Objetivamente, os estêreis são valorizados enquanto subprodutos noutras indústrias e na recuperação paisagística da pedreira.

Por outro lado, o faseamento da lavra será articulado com a sequente recuperação ambiental e paisagística, prevista no PARP e ainda com o preconizado no Plano de Deposição e respetiva gestão dos resíduos mineiros. Por conseguinte, a recuperação das áreas intervencionadas pela atividade de extração de rocha ornamental terá a duração correspondente ao tempo de vida útil da pedreira, acrescida de dois anos de atividades de manutenção e conservação, o que implica que as atividades de recuperação, manutenção e conservação paisagística ocorrerão ao longo de 35 anos.

O desenvolvimento simultâneo da solução de recuperação com o desenvolvimento da lavra, conforme referido no EIA, visa minimizar ao máximo os impactes sobre a paisagem. Após a preparação do terreno, as primeiras operações serão iniciadas ainda antes do início da exploração do recurso mineral, por forma a ser criada uma estrutura verde amovível constituída por vasos de grande porte com árvores de folha perene, de dimensão e altura mínima de 3 metros, suficientes para conferir efeito de barreira arbórea densa, que será colocada o mais próximo possível das frentes de trabalho da pedreira e sempre que a cortina arbórea subsequente não possua a dimensão suficiente para escamotear e diluir na paisagem as áreas objeto de extração. Apesar das cortinas arbóreas não constituírem ações previstas no PARP do ponto de vista da recuperação, mas antes uma medida de minimização para a o fator ambiental paisagem, interagindo ainda com fatores ambientais de natureza antrópica (qualidade do ar e ambiente sonoro), são atendidas na recuperação dada a robustez que confere ao PARP.

Por fim, após a modelação, seguir-se-á, sequencialmente, a cobertura do terreno com terra vegetal, a sementeira herbácea e arbustiva, bem como a plantação de estratos arbóreo e arbustivo com espécies adaptadas às condições edafoclimáticas do local, de forma a recriar um espaço florestal sustentável.

SISTEMATIZAÇÃO DA APRECIÇÃO

APRECIÇÃO TÉCNICA DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJECTO

Tendo em consideração a tipologia de projecto e local de implantação, foram identificados como fatores ambientais relevantes para a avaliação e tomada de decisão os seguintes fatores: Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais; Recursos Hídricos; Ordenamento do Território; Sistemas Ecológicos; Solos e Uso do Solo; Paisagem; Sócioeconomia; Ambiente Sonoro; Qualidade do Ar e Património Cultural.

1. GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E RECURSOS MINERAIS

Relativamente a este fator ambiental, designadamente a geologia, geomorfologia e recursos minerais, a caracterização da área de implantação da pedreira Vale da Cruz, de uma forma sucinta, enquadra-se no Maciço Calcário Estremenho (MCE), o qual é uma unidade geomorfológica que se individualiza pelas suas peculiaridades de âmbito litostratigráfico e tectónico: corresponde a uma grande extensão de afloramentos de rochas calcárias jurássicas que se encontram sobrelevadas tectonicamente em relação às regiões limitrofes onde afloram, essencialmente, rochas detriticas pós-jurássicas.

Do ponto de vista morfológico e estrutural, este maciço encontra-se dividido em três unidades: a Serra dos Candeeiros, o Planalto de Santo António e o Planalto de S. Mamede (o qual engloba o Planalto de Fátima) e a Serra de Aire, a qual corresponde a um prolongamento desse planalto. Estas unidades geomorfológicas encontram-se separadas entre si pelas depressões da Mendiga e de Porto de Mós-Alvados-Minde, associadas a

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

importantes acidentes tectónicos.

A tectónica é condicionada pelos acidentes tardivariscos, cuja reativação influenciou, em maior ou menor grau, a cobertura mesozoica. Os principais acidentes têm direções NNE-SSW, NE-SW e NW-SE e são responsáveis pela individualização das unidades geomorfológicas referidas.

De modo mais restrito, a área de implantação localiza-se no flanco Oeste da Serra dos Candeeiros onde afloram calcários que, de acordo com a Carta Geológica de Portugal à escala 1:50 000, folhas 26-B (Alcobaça) e 27-A (Vila Nova de Ourém), fazem parte da unidade litostratigráfica denominada Calcários de Moleanos, datada do Caloviano (topo do Jurássico Médio). Mais recentemente, esta unidade foi formalizada como Membro de Moleanos da Formação de Santo António - Candeeiros (Azerêdo, 2007). Em termos gerais esta unidade, com cerca de 150 m de espessura, é constituída por calcários calciclásticos (bioclásticos, litoclásticos, pelóidicos, oncolíticos e oolíticos) mais ou menos grosseiros (rudstones e grainstones a packstones), sendo comum a ocorrência de laminações sedimentares variadas que se apresentam organizadas em feixes centimétricos a métricos.

Em termos de Tectónica e Sismicidade, refere-se que a neotectónica na região está fortemente marcada pela Falha do Arrife, que constitui o limite meridional do Maciço Calcário Estremenho, com direção NE-SW. A região está ainda confinada pelo sistema paralelo que integra a Falha da Mendiga e a Falha de Rio Maior - Porto de Mós que delimita a Depressão da Mendiga, e ainda pela Falha de Reguengo do Fetal, no bordo ocidental do Planalto de São Mamede e que, tal como o sistema anterior, se apresenta orientada NNE-SSW. Também o sistema de falhas escalonadas de Alvados e Minde, com orientação NW-SE e que controlam as depressões de Minde e Alvados, respetivamente, estão referenciadas como falhas ativas (Cabral and Ribeiro, 1988; Cabral, 1995).

Segundo a Carta de Zonamento Sísmico, a área de implantação da pedreira situa-se na Zona Sísmica B, à qual corresponde um coeficiente de sismicidade (α) de 0,7. Também se pode classificar a área de estudo recorrendo à carta de intensidades máximas, a qual representa o maior grau de intensidade sentido em cada região de Portugal, tendo em conta todos os sismos ocorridos até à atualidade. Esta quantificação é elaborada com base na Escala de Mercalli (alterada 1956), verificando-se que a área em estudo se inclui na categoria de intensidades IX.

Relativamente aos Recursos Minerais, importa referir que, na área de implantação da pedreira ocorrem três fácies calcárias, as quais apresentam variação na cor, presença ou não de bioclastos e variações na granulometria. Do topo para a base:

- Calcário micrítico, cor creme acinzentado,
- Calcário calciclástico oncolítico de cor creme, com mais ou menos bioclastos, com aptidão ornamental para a produção de blocos;
- Calcário calciclástico oncolítico, de cor branca, com mais ou menos bioclastos (por vezes, os clastos apresentam uma auréola avermelhada), com aptidão ornamental para a produção de blocos.

No geral, as litologias com aptidão ornamental são semelhantes à variedade comercial Vidraço de Moleanos. Os calcários micríticos que ocorrem no topo poderão ser aproveitados como subproduto para a produção de calçada, lajes e cantaria.

Quanto aos recursos existentes reportam-se a 233320 m³ de calcário ornamental tipo Vidraço de Moleanos e que resultam de uma taxa de aproveitamento de 40% da totalidade dos calcários com aptidão ornamental. Os estêreis serão utilizados como subprodutos em outras indústrias, pelo que o rendimento final esperado é de 93%, o que se traduz num racional aproveitamento do recurso. Tendo como pressuposto uma produção média anual de 7000 m³, o tempo de vida da exploração será de 33 anos, conforme referido ao nível da descrição do projeto.

No que respeita à identificação e avaliação de impactes neste domínio, verifica-se que, na área a intervir, os impactes expectáveis sobre a geologia e geomorfologia relacionam-se com os processos erosivos, a destruição do modelado cársico e das formações geológicas e a instabilidade e subsidência do maciço.

Relativamente aos processos erosivos, eles decorrem da fase de funcionamento da atividade extrativa, nomeadamente da destruição do coberto vegetal e da remoção das terras de cobertura. Trata-se de um impacto negativo que, contudo, tendo em conta a resistência dos calcários, pode-se afirmar que a sua suscetibilidade aos agentes erosivos não será incrementada de modo significativo.

No que respeita ao modelado cársico e à semelhança das unidades geológicas alvo de exploração, não há maneira de evitar a sua destruição, pelo que os impactos serão negativos e permanentes. No entanto, e no sentido de acautelar a interseção de formas de relevo cársico que eventualmente possam existir e que devam ser preservadas, está prevista a monitorização do avanço das frentes de desmonte. A magnitude e significado do

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

impacte resultante da destruição destas formas cársicas dependerão da estrutura em causa, sua extensão e potencial valor como património geomorfológico e, acima de tudo, das medidas tomadas para acautelar a sua destruição.

A destruição das formações geológicas presentes na área de intervenção será o resultado direto da atividade extrativa e constituirá um impacto negativo permanente. Contudo, dada a dimensão da unidade litostratigráfica no seu todo e o facto de não se apresentar como unidade com valor patrimonial, considera-se que esta perda é pouco significativa. O impacte decorrente da modificação do relevo superficial, devido à atividade extrativa, será permanente, uma vez que se prevê um enchimento reduzido, tendo como objetivo, cumprir as orientações previstas no PARP, minimizando os impactes visuais para a envolvente. O método de desmonte prevê a criação de depósitos de estêreis e de terra vegetal que, devido ao seu carácter temporário, constituirão um impacto negativo, mas pouco significativo. Na fase de recuperação paisagística serão criados depósitos definitivos de estêreis no encosto dos taludes a fim de acelerar o processo de reabilitação. Corresponderão a impactos positivos, permanentes e pouco significativos.

Quanto aos aspetos relacionados com a instabilidade e subsidência do maciço, os impactes expectáveis decorrem da possível afetação da segurança de pessoas, animais e bens como resultado da criação de taludes com inclinações superiores às do relevo natural. Conforme preconizado na metodologia de desmonte da pedreira, as bancadas possuirão ângulos de talude verticais, o que condicionará as condições de estabilidade do maciço rochoso a explorar. As eventuais cavidades cársicas, aliadas à estratificação e fracturação do maciço, são os fatores que mais irão pesar nas condições de segurança a observar na pedreira. Poderão estar na origem de escorregamento ou tombamento de blocos e fenómenos de aluimento. Apesar de a probabilidade de ocorrência destes fenómenos ser praticamente nula, função da metodologia de lavra prevista no Plano de Pedreira, a sua possível ocorrência traduz -se num impacte direto e negativo cuja magnitude será função das consequências que daí advierem, sempre condicionada ao envolvimento de pessoas, bens e/ou animais. São impactos temporários uma vez que as operações de recuperação paisagística preveem o enchimento parcial da corta, levando à estabilização dos blocos individualizados.

2. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

No que respeita ao enquadramento da área da pedreira Vale da Cruz nos instrumentos de planeamento municipal, por forma a proceder à caracterização da situação de referência, importa referir que à data da elaboração do EIA verificou-se haver alteração dos limites na Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP). Assim, tendo como base a CAOP2014, a área da pedreira, antes integrada no território de Porto de Mós, passou a ser integrada no concelho de Alcobaça; verificou-se ainda que as alterações proferidas posteriormente pela CAOP2016 não produziram alterações territoriais.

Na prática, esta situação implicou a não aplicação do normativo da revisão do Plano Diretor Municipal (PDM) de Porto de Mós, publicado em 12 de agosto de 2015 (uma vez que assumiu novos limites administrativos que não incluem a área da pedreira) e do normativo constante do PDM de Alcobaça, publicado em 25 de novembro de 1997, e alterações posteriores (dado que assumiu os limites administrativos anteriores à CAOP 2014, não abrangendo, assim, a área da pedreira).

Atendendo a que a exploração extrativa prevista se insere no território de uma área sensível, designadamente, o Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (PNSAC), cujo ordenamento e gestão do território rege-se pelo respetivo Plano de Ordenamento (POPNSAC), embora a verificação da conformidade e compatibilidade da mencionada exploração com as regras de proteção dos interesses inerentes a áreas sensíveis, será efetuada no âmbito do fator ambiental Sistemas Ecológicos.

No entanto, e segundo o POPNSAC publicado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 57/2010, de 12 de agosto, no que ao projeto diz respeito, verifica-se o seguinte:

- a área da futura pedreira localiza-se em "*Áreas de Proteção Complementar do tipo II*", onde de acordo com o n.º 1 do artigo 19º do Regulamento do POPNSAC, "*pode ser autorizada a instalação e a ampliação de explorações de extração de massas minerais, nos termos do artigo 32º*".
- Assim, tratando-se da instalação de uma exploração de massas minerais, deverá ser observado o estabelecido no n.º 8 do artigo 32º, a saber, "*a instalação das explorações de massas minerais nas áreas de proteção complementar pode ser autorizada pelo ICNB, I. P., a partir da recuperação de área de igual dimensão, de outra exploração licenciada ou de outra área degradada, independentemente da sua localização*".

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Desta forma, a empresa deverá apresentar uma área equivalente à que se quer licenciar, que esteja degradada para efeitos de recuperação, sendo que os trabalhos a desenvolver devem ser aprovados pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), bem como a recuperação dessa área deve ser prévia ao licenciamento desta exploração de massas minerais.

No que respeita às Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública (SARUO), destacam-se as que decorrem da Reserva Agrícola Nacional (RAN), do Domínio Hídrico (DH) e da Reserva Ecológica Nacional (REN).

Relativamente às duas primeiras, a RAN e o DH, a avaliação de impactes será abordada no âmbito dos fatores ambientais Solos e Uso do Solo e Recursos Hídricos. Já no que se refere à REN, verificou-se que, apesar da área da pedreira não estar ainda integrada no concelho de Alcobaça, e à luz das disposições do Regime Transitório da REN (n.º 1 do art.º 42.º, conjugado com o Anexo III, do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na redação posteriormente introduzida pelo Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de novembro), as ações associadas ao projeto proposto a licenciamento não interfere com a sensibilidade das áreas previstas no citado Anexo.

Face à assunção anterior e tendo em conta as características do projeto bem como a ponderação dos efeitos da sua localização, uso e ocupação do solo, nomeadamente:

- a consolidação da atividade relacionada com a presença/exploração do recurso natural;
- o seu contexto territorial/funcional (as atividades similares na envolvente);
- a razoável distância ao aglomerado urbano mais próximo (sem prejuízo das implicações que possam ocorrer no âmbito de outros descritores - qualidade do ar/poeiras, ruído, entre outros.);
- a acessibilidade ao local;
- a exploração não se localiza em nenhuma das áreas identificadas no Anexo III ao RJREN;
- as alterações de morfologia com impactes temporários e reversíveis; e,
- as medidas/ações prévias de minimização de impactes na fase de exploração e as soluções de recuperação paisagística,

considera-se, ao nível da identificação, previsão e avaliação de impactes no domínio do ordenamento do território, que será exatável a ocorrência de impactes classificados como negativos, se bem que pouco significativos. Refira-se, no entanto, que, ao nível das vertentes do uso e ocupação do solo e tendo em conta a proposta de recuperação ambiental e paisagística da área da pedreira e a minimização dos impactes visuais na paisagem decorrentes da exploração, apresentada no EIA, considera-se que os impactes serão paulatinamente mitigados.

3. SISTEMAS ECOLÓGICOS

A futura pedreira Vale da Cruz localiza-se no Sítio de Interesse Comunitário das Serras de Aire e Candeeiros (SICSAC), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 76/2000, de 5 de julho, no 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 pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro. Estando esta área integrada no SICSAC, o Regulamento do POPNSAC, na alínea b) do n.º 2 do artigo 2º, estabelece como um dos seus objetivos gerais "*corresponder aos imperativos de conservação dos habitats naturais e da flora e fauna selvagens protegidas*", previsto na legislação anteriormente mencionada.

Desta forma, considera-se que o POPNSAC, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 57/2010, de 12 de agosto, já incorpora as orientações de gestão previstas no Plano Sectorial da Rede Natura 2000, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008, de 21 de julho.

Relativamente à caracterização da situação de referência e no que a este fator ambiental diz respeito, verificou-se que o EIA procedeu ao levantamento, quer da flora, quer dos *habitats* presentes na área de estudo, tendo produzido para o efeito a "*Carta de habitats naturais*" (Anexo II), a qual abrange a área da futura pedreira a licenciar e da envolvente delimitada por um *buffer* mínimo de 50 metros, sendo que na zona nordeste ascende a 150 metros.

Neste âmbito, é mencionado no EIA o seguinte:

"Numa primeira fase, com o objetivo de detetar, na área de estudo, espécies vegetais inscritas no Anexo B-II do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, cuja conservação requer a delimitação de zonas especiais de conservação, nomeadamente, Arabis sadina, foram efetuadas duas

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

prospeções dirigidas (a 19/08/2015 e a 10/03/2016). Estes trabalhos consistiram em percorrer a totalidade da área de projeto e algumas zonas envolventes com clareiras ou afloramentos rochosos, por dois técnicos de botânica que elaboraram transectos paralelos distanciados de cerca de dois metros, até que toda a área estivesse observada”;

“Numa segunda fase, decorrida a 03/06/2016, foram efetuados os levantamentos de flora e habitats, onde além das espécies protegidas, foram registadas as restantes espécies e observadas as comunidades vegetais. Os levantamentos foram efetuados utilizando o método da área mínima (quadrados de 25m² e 50m²)”.

Tendo por base o trabalho de campo apresentado no EIA e no que respeita ao elenco florístico, verifica-se que foram identificadas 114 espécies na área de estudo, das quais 15 com estatuto conservacionista (espécies protegidas por legislação nacional e/ou espécies RELAPE - Raras, Endémicas, Localizadas, Ameaçadas, ou em Perigo de Extinção). Das espécies com estatuto conservacionista, 6 espécies são endemismos ibéricos, 1 endemismo lusitano, 1 espécie de distribuição muito restrita no nosso país, 3 espécies estão abrangidas pelo Decreto-Lei n.º 114/90, de 5 de abril (Convenção CITES), 2 espécies incluídas nos Anexos do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, acima mencionado, que constituem também endemismos lusitanos e ainda, 2 outras espécies, também do referido Decreto-Lei, mas incluídas apenas no Anexo B-V, conforme consta na tabela seguinte:

Tabela 2 - Espécies com valor conservacionista (Fonte: Relatório Síntese do EIA)

FAMÍLIA	GÉNERO/ESPÉCIE	ESTATUTO DE PROTEÇÃO	DISTRIBUIÇÃO/ABUNDÂNCIA
	<i>Thymus zygis</i> L. subsp. <i>sylvestris</i> (Hoffmanns & Link) Cout.	Endemismo ibérico	Distribuição restrita aos matos baixos e zonas de clareira de malagal. Espécie localizada mas relativamente abundante.
Asteraceae	<i>Inula montana</i> L.	Espécie com uma distribuição muito restrita em Portugal	Distribuição localizada na área de estudo. Observados quatro pequenos núcleos na área de estudo. Espécie muito pouco abundante.
Liliaceae	<i>Ruscus aculeatus</i> L.	Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de Abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24 de Fevereiro (Anexo B-V)	Distribuição generalizada na área de estudo, observada em afloramentos rochosos e malagais. Espécie relativamente abundante.
Amaryllidaceae	<i>Narcissus bulbocodium</i> L.	Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de Abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24 de Fevereiro (Anexo B-V)	Distribuição localizada na área de estudo, observada nas clareiras e orlas dos matos. Espécie pouco abundante.
Orchidaceae	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	Decreto-Lei n.º 114/90 de 5 de Abril (Convenção CITES)	Distribuição localizada na área de estudo, observada em apenas uma área de clareira de matos. Espécie muito pouco abundante.
	<i>Bartlia riberiana</i> (Loisel.) Greuter		Distribuição localizada na área de estudo, observada em áreas de clareira de matos. Espécie pouco abundante.
	<i>Orchis italica</i> Poir.		Distribuição localizada na área de estudo, observada em áreas de clareira de matos. Espécie pouco abundante.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

(Continuação da Tabela 2)

FAMÍLIA	GÊNERO/ESPÉCIE	ESTATUTO DE PROTEÇÃO	DISTRIBUIÇÃO/ABUNDÂNCIA
Caryophyllaceae	<i>Arenaria conimbricensis</i> Brot. subsp. <i>conimbricensis</i>	Endemismo Ibérico	Distribuição circunscrita na área de estudo, a algumas clareiras de matos baixos. Espécie pouco abundante.
	<i>Dianthus cintranus</i> subsp. <i>barbatus</i> R. Fern. & Franco	Endemismo Lusitano	Distribuição localizada na área de estudo, observada em apenas um afloramento rochoso. Espécie muito pouco abundante.
	<i>Silene longicilla</i> (Brot.) Otth	Endemismo Lusitano, Anexos B-II, B-IV e B-V do DL n.º 140/99 de 24 de Abril, alterado pelo DL n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro	Distribuição muito localizada na área de estudo, observado um núcleo com cerca de 20 plantas em zonas de matagal e afloramentos rochosos. Espécie muito pouco abundante.
Brassicaceae	<i>Iberis procumbens</i> Lange subsp. <i>microcarpa</i> Franco & P. Silva	Endemismo Lusitano, Anexos B-II, B-IV e B-V do DL n.º 140/99 de 24 de Abril, alterado pelo DL n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro	Distribuição generalizada na área de estudo, observada mais abundantemente junto aos acessos e em clareiras dos matos. Espécie abundante.
	<i>Jonopsidium abulense</i> (Pau.) Rothm.	Endemismo Ibérico	Distribuição localizada na área de estudo, observada em apenas em dois locais. Espécie muito pouco abundante.
Fabaceae	<i>Genista tournefortii</i> Spach subsp. <i>tournefortii</i>	Endemismo Ibérico	Distribuição generalizada nos matos da área de estudo. Espécie relativamente abundante.
	<i>Ulex europaeus</i> L. subsp. <i>latibracteus</i> (Mariz) Rothm.	Endemismo Ibérico	Distribuição generalizada nos matagais da área de estudo. Espécie relativamente abundante.
Lamiaceae	<i>Salvia sclareaoides</i> Brot.	Endemismo Ibérico	Distribuição generalizada nos matos baixos, nas clareiras e na orla dos matagais. Espécie relativamente abundante.

Ao nível da vegetação, a área de estudo é dominada por carrascais, em que domina o carrasco (*Quercus coccifera*), intercalada com matos baixos com alecrim (*Rosmarinus officinalis*) e tomilho (*Thymus zygis* subsp. *silvestris*).

Foram identificados 5 *habitats* naturais de acordo com o Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, entretanto alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, que se apresentam quase sempre em mosaico, dominando o *habitat* 5330, o qual corresponde a matos termomediterrânicos pré-desérticos, representado com dois subtipos (subtipo pt5 - Carrascais, espargueirais e matagais afins basófilos e subtipo pt7 - Matos baixos calcícolas), intercalando com o habitat prioritário 6110* de prados rupícolas calcários ou basófilos da *Alyso-Sedion albi*, o *habitat* 6210 de prados secos seminaturais e fácies arbustivas em substrato calcário (*Festuco-Brometalia*) que constitui *habitat* prioritário (*importante *habitat* de orquídeas), numa mancha individualizada, e o *habitat* 8210 de vertentes rochosas calcárias com vegetação casmofítica (que corresponde aos afloramentos rochosos mais significativos).

Para além dos *habitats* naturais enumerados, existem na área de estudo áreas artificializadas, desprovidas de vegetação natural, ou áreas nuas, que englobam uma área de exploração da pedreira vizinha, os acessos e uma área de floresta de produção de eucalipto.

Atento o exposto, e de acordo com o EIA, a área de estudo apresenta valores florísticos e *habitats* importantes e protegidos, nomeadamente, alguns *habitats* prioritários para a conservação da natureza. Regista-se ainda, a constatação de continuidade dos *habitats* observados nos limites norte, este e sudeste, que contribuem para a manutenção dos valores ecológicos aqui presentes e nas áreas da envolvente, cuja proteção é importante para travar a perda de biodiversidade.

No que concerne à fauna, das 144 espécies faunísticas consideradas para a área em estudo (confirmadas e potenciais), nos levantamentos de campo apenas foi possível confirmar a ocorrência de 14 espécies (11 aves e 3 mamíferos). Das espécies potenciais, 17 encontram-se classificadas com estatuto de ameaça (1 réptil, 5 aves e 10

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

mamíferos), nomeadamente a Vibora-cornuda (*Vipera latastei*), o Tartaranhão-azulado (*Circus cyaneus*), o Açor (*Accipiter gentilis*), a Ógea (*Falco subbuteo*), o Noitibó-cinzento (*Caprimulgus europaeus*), o Chasco-ruivo (*Oenanthe hispanica*), o Morcego-de-ferradura-grande (*Rhinolophus ferrumequinum*), o Morcego-de-ferradura-pequeno (*Rhinolophus hipposideros*), o Morcego-rato-grande (*Myotis myotis*), o Morcego-de-franja-do-sul (*Myotis escalerai*), o Morcego-de-peluche (*Miniopterus schreibersii*) e o Tato de Cabrera (*Microtus cabreræ*), classificados como Vulnerável (VU); a Gralha-de-bico-vermelho (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) e o Morcego de Bechstein (*Myotis bechsteini*), classificados como Em Perigo (EN); e o Morcego-de-ferradura-mediterrânico (*Rhinolophus euryale*), o Morcego-de-ferradura-mourisco (*Rhinolophus mehelyi*) e o Morcego-rato-pequeno (*Myotis blythii*), classificados como Criticamente em Perigo (CR). De referir, no entanto, que nenhuma destas últimas espécies foram identificadas nos levantamentos de campo o que, a par da sua ecologia, faz prever uma eventual utilização ocasional da área.

Ao nível dos biótopos e comunidades faunísticas a estes associadas, destacam-se os matos, pela área abrangida e densidade, proporcionando alimento, mas também abrigo, nomeadamente a espécies ameaçadas, como a víbora-cornuda.

No que respeita à identificação, previsão e avaliação de impactes neste domínio, considera-se que, com a implementação do projeto, é expectável vir a ocorrer impactes de natureza negativa, diretos, com magnitude elevada e muito significativos, sobre a flora, vegetação e *habitats*. No entanto, no caso do *habitat* 5330, que domina a área de implementação do projeto, os impactes podem ser reversíveis e minimizáveis, decorrentes das ações de recuperação propostas no PARP.

Relativamente à fauna e biótopos, considera-se que o impacto será negativo, direto, com magnitude elevada e significativo, nomeadamente com a remoção de toda a vegetação e de todo o solo existente, e consequente destruição de locais de alimentação de diversas espécies.

No que concerne aos impactes cumulativos, com a implementação do projeto, considera-se que haverá um agravamento da situação de referência, face ao aumento de área em exploração, tendo em atenção a pedra confinante que se encontra em laboração, embora esta situação possa ser minimizável, quer com a implementação das Medidas de Minimização, quer com a aplicação do PARP.

Face ao exposto, considera-se, que, com a instalação da pedra Vale da Cruz, é previsível a afetação de espécies e *habitats* com estatuto de proteção, embora no que respeita aos *habitats* prioritários, esta afetação se faça sentir de uma forma muito pontual e localizada. Atento o exposto, considera-se que não haverá uma afetação significativa no SICSAC, não estando, assim, em causa a sua integridade e a representatividade dos valores afetados. Porém, estando em causa a afetação de espécies e *habitats* prioritários (embora de forma pontual e localizada), deverão, para além das medidas de minimização necessárias à redução dos impactes previstos, ser igualmente implementadas medidas de compensação que prevejam que, em relação aos valores afetados, os mesmos possam ser promovidos e aumentados, visando com isto compensar os impactes negativos, não minimizáveis, que é necessário gerir.

De referir ainda que, em termos gerais, se concorda com a proposta de Plano de Pedreira, em particular com o PARP apresentado, salientando-se a necessidade do cumprimento do previsto para as diferentes fases de lavra/recuperação.

Relativamente às espécies a utilizar quer na recuperação, quer na cortina arbórea, concorda-se com o proposto relativamente às espécies arbustivas [Alecrim (*Rosmarinus officinalis*) e Rosmaninho (*Lavandula stoechas*)]; no entanto, no que se refere às espécies arbóreas propostas [Carvalho-cerquinho (*Quercus faginea*), Pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*) e Grevilia (*Grevillea robusta*), esta última a ser utilizada apenas na cortina arbórea] a plantar nas diferentes fases previstas no Plano de Pedreira, considera-se que a espécie a utilizar na cortina arbórea deverá ser o Pinheiro-bravo, sendo que para a restante área deverá apenas ser usado o Carvalho-cerquinho, pelo que se deverá proceder à reformulação do PARP, de forma a substituir as espécies de acordo com o anteriormente referido. Salienta-se relativamente a este último aspeto, que as ações de arborização com recurso às espécies florestais enquadradas no PARP devem cumprir com o estipulado no regime jurídico estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho.

Face ao exposto, e verificando-se que os impactes no fator ambiental sistemas ecológicos (Flora, vegetação e *habitats*) são negativos, significativos e de magnitude elevada, considera-se que a viabilização do projeto só é possível mediante o cumprimento do previsto no POPNSAC (n.º 8 do artigo 32º da RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto), além de outras medidas de mitigação (de minimização e de compensação) e do plano de monitorização, constantes no presente parecer.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Assim, deverá ser dado cumprimento ao seguinte:

i. Medidas de Compensação

1. Regeneração e/ou reconstituição do habitat e de espécies relevantes do ponto de vista da conservação, devendo as medidas a implementar serem específica e equivalente ao habitat ou à espécie afetada, sendo que em relação aos habitats prioritários essa área deverá ser o dobro da afetada com a implementação do projeto;
2. Para o efeito, deverá ser identificada uma área adjacente à pedreira, tendo em conta o referido no EIA que *"regista-se uma continuidade dos habitats observados nos limites Norte, Este e Sudeste, que poderá contribuir para a manutenção dos valores aqui presentes nas áreas da envolvente"*;
3. Com o objetivo de conservação da Flora Protegida, proceder à realização de transplantes de talhões com presença destas espécies para área a definir, que poderá ser numa área adjacente à exploração que esteja intervencionada ou onde não ocorra habitats prioritários, para efeitos de utilização na recuperação da pedreira;
4. Para o efeito de cumprimento do previsto no ponto anterior, deverá efetuar o seguinte procedimento:
 - a. Remoções de porções de solo (com 1 x 2 metros e com pelo menos de 40 centímetros de profundidade), sendo estas porções de solo com os propágulos das espécies vegetais recolocados nos locais recetores que foram previamente preparados;
 - b. Deverão ser realizadas campanhas de recolha de material de propagação das espécies RELAPE, nomeadamente por recolha e preservação de sementes;
 - c. A área deverá ser monitorizada de acordo com o Plano de Monitorização.

Visando a concretização da Medidas de Compensação e tendo em conta que a área de implantação do projeto abrange área baldia submetida a regime florestal parcial do Perímetro Florestal da Serra dos Candeeiros, deverá ser obtida a autorização junto da Assembleia de Compartes, detentora dos direitos sobre os terrenos, uma vez que as áreas a serem ocupadas pela pedreira não perdem a sua natureza de baldios.

ii. Medida Minimização

Nas Zonas de Defesa, exceto se previsto outro uso no Plano de Pedreira, deverá ser mantida a vegetação natural, promovendo a condução das espécies arbóreas e arbustivas autóctones aí existentes e proceder à recuperação e renaturalização das que se encontram intervencionadas com as espécies arbóreas e arbustivas previstas no PARP.

iii. Plano Pedreira (PARP)

Deverá proceder-se à reformulação do PARP, de forma a substituir as espécies arbóreas previstas, pelo Pinheiro-bravo (cortina arbórea) e o Carvalho-cerquinho (restante área).

4. RECURSOS HÍDRICOS

Relativamente aos recursos hídricos superficiais e em termos regionais, a área de implantação do projeto localiza-se na região das bacias hidrográficas das Ribeiras do Oeste. Ao nível local a pedreira está inserida na bacia do rio da Fonte Santa, com uma área tributária de 72 Km².

Da caracterização da situação de referência da área de estudo e sua envolvente, destaca-se o seguinte:

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

- O carácter maioritariamente dendrítico da rede hidrográfica;
- Terrenos contíguos à área de projeto com direção geral de escoamento oeste-noroeste;
- Perfis longitudinais em torno dos 19% de declive (e.g.: Vale da Cruz, Vale do Zambujinho); e,
- A presença de sumidouros naturais e artificiais (por via das escavações em pedreiras vizinhas), os quais interrompem a continuidade das linhas de escoamento superficial.

A área drenada a montante da área de projeto é inferior a 1 km², em ambiente geológico favorável à infiltração das águas.

As linhas de água mais próximas da área de estudo são dois troços iniciais da linha de água denominada Vale da Cruz, confinantes com os limites da área da pedreira. Esta linha de água exhibe um carácter endorreico e tem reduzida extensão (2,35 Km).

Da visita efetuada ao local no âmbito deste descritor, não se observou a presença de água superficial corrente em qualquer dos pontos de observação (SUP1 a SUP6), em linhas de escoamento superficial localizadas na envolvente da área de estudo.

De acordo com o Plano de Gestão dos Recursos Hídricos do Tejo e Ribeiras do Oeste (PGRH-TRO), a pedreira insere-se na bacia da massa de água superficial 04RDW1162 (rio da Fonte Santa), cujos estado ecológico e químico, são desconhecidos.

Para a análise do regime hidrológico na envolvente da área da pedreira Vale da Cruz e tendo por base os dados da rede hidrométrica da base de dados do Sistema Nacional de Informação dos Recursos Hídricos (SNIRH), verificou-se que a estação mais próxima (Estação 16D/01H - Fervença), dista cerca de 12,5 km a jusante, não sendo, contudo, representativa dos escoamentos superficiais da proximidade da área de Projeto. Esta falta de representatividade deve-se fundamentalmente à diferença de áreas drenadas e a diferentes características litológicas do solo, destacando-se o carácter fortemente permeável das formações carbonatadas aflorantes na área em estudo.

Não são assim expectáveis nem escoamentos superficiais significativos, nem escoamentos duradouros na proximidade da área de implantação do projeto.

No que respeita à previsão e avaliação de impactes nesta vertente e tendo em conta que:

- a área drenada a montante da pedreira do projeto é inferior a 1 km²;
- a infiltração se sobrepõe ao escoamento;
- encontra-se prevista a instalação de um sistema de drenagem periférica à área de escavação;
- na área de projeto não será utilizada água de origem superficial,

considera-se que não são expectáveis impactes significativos nos recursos hídricos superficiais associados ao presente projeto. De referir ainda que os acessos serão feitos por caminhos já existentes (ainda que se preveja a melhoria do seu estado), pelo que é igualmente expectável que não ocorrerão impactes associados às acessibilidades

No que respeita à vertente dos recursos hídricos subterrâneos, a caracterização da situação de referência da área em estudo e respetiva envolvente reporta-se à massa de água O20 - Maciço Calcário Estremenho. Do ponto de vista hidrogeológico, o sistema aquífero é do tipo cársico, sendo a recarga efetuada através da infiltração direta da precipitação pelas fissuras e estruturas do endocarso (dolinhas, algares, galerias etc.) e também por ligação hidráulica com outras fissuras e estruturas endocársicas existentes no maciço.

O escoamento das águas nestas regiões é preferencialmente subterrâneo, em detrimento do superficial. O escoamento superficial tem origem em exsurgências (nascentes) e ressurgências onde se processa a descarga de água subterrânea. Os valores da transmissividade variam entre 1 m²/dia e 4800 m²/dia, variação característica deste tipo de aquíferos. Quanto à hidrodinâmica, a área onde se insere a pedreira drena para a nascente de Chiqueda, com circulação predominantemente perene, situada a cerca de 5Km para oeste-noroeste da pedreira.

Tendo em conta os dados do piezómetro mais próximo da área do estudo (317/235), os dados disponíveis para o furo identificado no estudo como "SUBT01" e a cota das exsurgências da nascente de Chiqueda, estima-se que o nível freático local se encontre abaixo da cota piezométrica de 70 m.

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, propostas no âmbito da delimitação dos perímetros de proteção às captações na nascente de Chiqueda, ainda em análise.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Em termos de vulnerabilidade do aquífero, esta foi classificada como Alta, segundo o método EPPNA - Equipa de Projeto do Plano Nacional da Água -, que se baseia apenas em critérios litológicos, devido à elevada permeabilidade dos calcários na zona de estudo decorrente do seu elevado grau de carsificação.

Quanto à caracterização da qualidade da água subterrânea, esta foi feita a um nível regional, com base nos pontos de água do SNIRH de rede de qualidade da Agência Portuguesa do Ambiente (APA) e com base no Plano de Gestão dos Recursos Hídricos do Tejo - 2º ciclo. Segundo este último, os estados, químico e quantitativo, da massa de água são classificados como "Bom".

De acordo com o EIA, o nível freático não será intersectado, dada a distância, cerca de 310 m, a que este se encontra da cota-base da escavação, que de acordo com os valores apresentados na caracterização da situação de referência, são respetivamente, 70 m e 380 m.

Relativamente à identificação, previsão e avaliação de impactes nos recursos hídricos subterrâneos, considera-se que 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, pelo que, segundo o EIA, o impacte (individual e cumulativo) do desmonte do maciço na quantidade e na hidrodinâmica e nas captações particulares é classificado como negativo, direto, abrangente, temporário, de magnitude moderada e pouco significativo. De referir ainda que, os consumos anuais de água associados à futura exploração da pedreira Vale da Cruz serão pouco significativos.

O EIA considera existirem também, impactes negativos na qualidade das águas subterrâneas, resultantes de eventuais derrames de óleos lubrificantes e/ou combustíveis da maquinaria de extração, corte e transporte de blocos de rocha. No que se refere à infiltração de partículas sólidas resultantes da atividade de corte da pedra também é um impacte identificado e classificado como negativo, pouco provável e de significância variável, função da distância a que se encontra o nível freático e da permeabilidade das fraturas, tendo em conta a presença de terra rossa nestas fraturas que diminui a permeabilidade das mesmas. De referir ainda, o potencial impacte na qualidade das águas resultante de eventuais problemas de estanquidade na fossa séptica.

Atento o atrás exposto, considera-se que os impactes na qualidade das águas subterrâneas são classificados como negativos, pouco prováveis e de significância variável.

Ainda relativamente à qualidade das águas subterrâneas, considera-se que, apesar da ausência de estruturas cársticas desenvolvidas na área subjacente à área de desmonte e tendo em conta que o solo subjacente se encontra carsificado (apesar de se apresentar são e de, por isso, possuir aptidão ornamental), haverá sempre alguma infiltração das águas pluviais que caem no fundo da corta. Este fato aumentará o risco de infiltração de substâncias poluentes com origem em algum derrame não controlado a tempo, devido à fraca capacidade de autodepuração deste tipo de aquíferos.

Assim, considera-se, por precaução, que os depósitos de óleo e/ou de combustíveis deverão estar assentes sobre bacia de retenção impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural, e com uma capacidade igual à sua capacidade de armazenamento.

Constatou-se que, numa pedreira confinante com a área em estudo, existem dois furos cuja profundidade é de 600 m e que, num deles, a posição do topo do primeiro ralo está aos 555 m de profundidade, o que nos leva a crer que a espessura da zona vadosa é ainda superior ao valor inferido no estudo. Assim, considera-se que a distância entre o piso-base de exploração e o nível aquífero local, conjugado com a implementação das medidas de minimização propostas, é suficiente para minimizar os potenciais impactes decorrentes da exploração da pedreira, tanto na quantidade como na qualidade das águas subterrâneas bem como na quantidade e qualidade das captações para abastecimento público do polo de Chiqueda e exploradas pela Empresa Portuguesa das Águas Laves, S.A. (EPAL, S.A).

Conforme já mencionada anteriormente, toda a área a licenciar interfere com área classificada em REN, abrangido pela categoria de áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos.

Tendo em conta o referido no fator ambiental ordenamento do território conjugado com a análise do presente fator ambiental, designadamente, aos impactes na quantidade e qualidade da água subterrânea, a proposta de implementação do sistema de drenagem dos terrenos confinantes com a pedreira e ainda, a implementação das medidas de minimização previstas, considera-se que estão asseguradas as funções relevantes a proteger para esta tipologia de REN, nomeadamente: a garantia da manutenção dos recursos hídricos subterrâneos renováveis e disponíveis e a manutenção da qualidade da água subterrânea. Por outro lado, a manutenção da quantidade das águas subterrâneas e a preservação da respetiva qualidade asseguram também a função: sustentabilidade dos

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

ecossistemas aquáticos e da biodiversidade, dependentes da água subterrânea, com particular incidência na época de estio.

5. SOLOS E USO DO SOLO

No que respeita à caracterização da situação de referência, verificou-se, tendo por base a informação constante na Carta dos Solos de Portugal complementada com os levantamentos de campo efetuados pela equipa do EIA, que os solos presentes no local correspondente à área da pedreira, são maioritariamente de origem calcária, nomeadamente solos mólicos.

Em termos de capacidade de uso do solo, e de acordo com o EIA, a área da pedreira abrange apenas solos classificados como classe E, os quais apresentam severas limitações para a produção agrícola, devido à reduzida espessura efetiva, e suscetibilidade à erosão, mas vocacionados para a exploração por pastagem e atividade florestal, embora com muitas limitações.

Em termos de uso atual do solo a área do projeto é caracterizada por uma ocupação homogênea, com matos rasteiros e vegetação autóctone.

Na fase de exploração da atividade da pedreira Vale da Cruz, ao nível dos solos e uso do solo, e tendo em conta o definido no projeto (utilização das terras vegetais retiradas após a desmatagem da área de escavação, tendo por objetivo a recuperação e preservação da camada orgânica de solo de boa qualidade para aplicação futura nos trabalhos de recuperação paisagística), é exetável a identificação de impactes negativos, pouco significativos e temporários, uma vez que a remoção dos solos serão devidamente protegidos para utilização posterior, conforme referido.

Acresce referir que a terra vegetal a utilizar no processo de recuperação paisagística será exclusivamente proveniente das operações de decapagem prévias à exploração. A utilização da terra vegetal proveniente do próprio local constitui uma das medidas mais eficazes da recuperação uma vez que contém diversas sementes de vegetação natural e autóctone.

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

De acordo com o PARP, prevê-se a implementação faseada nas áreas afetas à escavação, a iniciar logo que estejam finalizadas as respetivas atividades de escavação em cada fase, avançando simultaneamente com a exploração, permitindo a compatibilização das atividades de lavra com as tarefas de aterro e de recuperação paisagística.

No que concerne ao uso atual do solo, verifica-se uma ocupação onde predomina a presença de matos rasteiros com pouca qualidade e diversidade em termos ecológicos e económicos, pelo que o impacte associado à conversão do seu uso atual será negativo, ainda que pouco significativo, temporário e localizado, uma vez que a reposição desse tipo de ocupação é plenamente viável a curto e médio prazo, podendo ser reposta no âmbito da recuperação paisagística com espécies adequadas às condições edafo-climáticas.

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

6. PAISAGEM

O fator paisagem corresponde à expressão da ação antrópica no território, tratando-se, assim, de uma entidade mutável cuja sustentabilidade depende do equilíbrio dinâmico das interações das ações de transformação do meio e do sistema biofísico. Neste contexto, a caracterização da situação de referência da área de influência é fundamental para a aferição de potenciais impactes resultantes do projeto, bem como a definição de estratégias para a implementação do mesmo.

Assim, no que respeita à caracterização da situação de referência da área do projeto e respetiva envolvente, o EIA apresenta uma abordagem regional e local. Em termos regionais e de acordo com o EIA, a área do projeto caracteriza-se do ponto de vista paisagístico como estando integrada na Unidade de Paisagem K, correspondente

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

a mosaicos calcários da Estremadura; localmente, isto é, na área do projeto e envolvente próxima, o território insere-se na sub unidade 68 – Serra de Aire e Candeeiros.

Visando a análise visual do projeto na paisagem, foram definidos limiares de visibilidade, os quais foram diferenciados em zona próxima, zona média e zona longínqua, compreendidas nas faixas até os 0,75 Km, entre 0,75 a 1,5 Km e superior a 1,5 Km; o EIA apresentou ainda uma análise mais extensa, tendo considerado a visibilidade do projeto desde a linha costeira, ou seja, a cerca de 20 Km relativamente à área do projeto.

Por outro lado, a área do projeto e respetivos acessos (área de estudo), desenvolvem-se numa vertente de encosta orientada a oeste, ou seja, a sua bacia visual abrange o respetivo quadrante da área de estudo, pelo que se verifica que não há qualquer acesso visual para lá da cumeada da Serra de Candeeiros, isto é, do quadrante virado a este da área de estudo. Deste modo, e atendendo às características gerais da área, designadamente, a posição topográfica sobre elevada e em flanco de encosta, a elevada exposição à iluminação, sem manchas florestais de grande porte na envolvente e a existência de locais com potenciais recetores sensíveis no sopé da encosta (quadrante oeste), verifica-se que a paisagem atual apresenta baixa capacidade de absorção visual para a tipologia de intervenção no território – projeto de pedra. Refere-se, no entanto, a existência de alguns fatores que atenuam a referida fraca capacidade, ou seja, aumentam a capacidade de absorção visual, nomeadamente: a existência de uma unidade extrativa contígua ao limite sul da pedra em apreço e os recetores de maior visibilidade se encontrarem a aproximadamente 0,8 Km de distância da área do projeto.

No que respeita à sensibilidade paisagística, esta é normalmente determinada por critérios de fragilidade/sensibilidade dos ecossistemas, a qual é tanto maior quanto mais próximo do estado natural ou mais raras forem as espécies. Da análise dos sistemas ecológicos, verifica-se que a área está abrangida por estratégias de conservação da natureza, estando classificada como área protegida – Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (PNSAC), que por sua vez integra o Sítio Rede Natura 2000 "Serras de Aire e Candeeiros". Relativamente à sensibilidade visual, de acordo com o EIA, foi considerada zona média, verificando-se tratar de um área praticamente no seu estado natural, sem qualquer intervenção ao nível morfológico, presença de vegetação de porte semi-arbustivo e com relevo e topografia bastante exposta visualmente.

Relativamente à identificação, previsão e avaliação de impactes numa perspetiva mais abrangente, o EIA apresenta uma análise de visibilidade, com base em modelação do terreno criado para a área envolvente do projeto num raio de 20 Km, a qual constituiu a bacia visual de análise. Salienta-se, no entanto, que a análise efetuada não teve em conta a existência de barreiras visuais, ou seja, trata-se de uma análise de visibilidade potencial (com base na morfologia do terreno) e não uma análise visual real (que entra em conta com outros elementos, tais como, a ocupação atual do solo, exposição solar, ângulos de visão, dados climáticos, etc.). Assim, com base nas condições e pressuposto de análise adotados e assumidos na metodologia de avaliação de impactes de visibilidade visual, e considerando a análise efetuada na situação de referência, verifica-se que a zona de limiar de visibilidade mais exposta corresponde à distância dos 0,8 Km, sendo os pontos de observação mais expostos os recetores da localidade de Moleanos e o Itinerário Complementar n.º 2 (IC2). Atento o exposto, considera-se que os impactes negativos na paisagem serão maioritariamente gerados durante a fase de exploração, os quais são classificados como significativos, diretos, e de magnitude elevada. Na fase de encerramento/desativação do projeto, considera-se que os impactes são positivos, significativos e de magnitude elevada.

Atendendo a que, na área em análise já existem outras pedreiras para a extração de calcário ornamental, é previsível a ocorrência de impactes negativos significativos na paisagem, traduzidos em alterações na morfologia do território afetado, perturbação da visibilidade junto das zonas onde se efetuam as escavações e manobras de maquinaria, deposição de poeiras no coberto vegetal envolvente e existência de elementos estranhos no ambiente tradicional local (maquinaria, depósitos de materiais e escombros).

Face ao exposto, e apesar de se preverem impactes negativos significativos, considera-se que o projeto não coloca em causa valores visuais e paisagísticos globais do território, dada a dimensão relativamente reduzida da área a afetar. Por outro lado, os impactes negativos são minimizáveis, salientando-se que o Plano de Pedreira concebe, através do PARP, a recuperação paisagística faseada das áreas intervencionadas. De salientar ainda que, previamente à exploração das fases de lavra serão levadas a cabo operações de integração paisagística, designadamente a colocação de barreiras visuais consubstanciadas em cortinas arbóreas alinhadas ao longo das primeiras fases da exploração, o que terá o efeito de ocultar a exploração, favorecendo, assim, a qualidade de absorção visual da paisagem.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

7. SOCIOECONOMIA

No que se refere à caracterização socioeconómica, visando a avaliação efetiva dos impactes associados ao licenciamento do projeto da pedreira Vale da Cruz, segundo o EIA, a análise efetuada tem em conta duas grandes componentes, designadamente: a importância da indústria extrativa no contexto nacional, regional e local e o quadro sociodemográfico e económico do concelho de Alcobaça e da freguesia Aljubarrota, bem como o seu enquadramento na Sub-região, Região e País. No entanto, para efeitos do presente parecer, em termos de caracterização da situação de referência e avaliação de impactes neste fator ambiental, o foco da análise incide apenas nas implicações na envolvente local da pedreira.

Assim, tendo por base o quadro de referência sócio territorial da área da pedreira e respetiva envolvente, situada em Vale da Cruz, local pertencente à freguesia de Aljubarrota do concelho de Alcobaça, verifica-se que esta freguesia tem uma dimensão em termos de área de 47,95 Km², sendo que a população residente é de 6639 habitantes, correspondendo, assim, a uma densidade populacional de 138,5 habitantes/Km² (dados referentes ao ano de 2011).

Relativamente à estrutura urbana e ocupação do território na freguesia, esta é caracterizada fundamentalmente por um povoamento de caráter linear, que se desenvolve essencialmente ao longo da rede viária. Objetivamente, a nível local, destaca-se a presença da N1/IC2 e da Estrada D. Maria Pia, ao longo das quais se foram implantando diversas edificações destinadas a usos habitacionais e económicos, numa matriz dispersa e intercalada por usos agrícolas e florestais.

Os principais núcleos de exploração de pedreiras localizam-se a este da N1/IC2 e da localidade de Moleanos.

De acordo com o EIA, apesar de a freguesia ter crescido significativamente em termos populacionais durante o último período intercensitário (2001-2011), com uma variação na ordem dos 11%, a estrutura etária da população apresenta sinais evidentes de envelhecimento (18,8% de idosos em 2011).

A população ativa da freguesia dedica-se fundamentalmente às atividades terciárias (52,1%) e à indústria (35,1%), sendo a taxa de atividade da população na ordem dos 46,8% em 2011. Ainda que o nível de habilitações literárias da população seja similar à média concelhia, verifica-se que o desemprego afeta particularmente a população ativa desta freguesia, com uma taxa de desemprego em torno dos 13,6%, sendo as mulheres as mais afetadas. Ao nível da localidade, a base económica é suportada fundamentalmente na indústria extrativa, designadamente da exploração de rochas ornamentais, em que o calcário de Moleanos assume maior destaque.

Relativamente à previsão e avaliação de impactes no fator ambiental socioeconomia, e tendo por base a informação constante no EIA, importa referir que se trata de uma variável cujos impactes estão associados a uma considerável incerteza, assim como, uma elevada influência em termos de extensão temporal. Todavia, do ponto de vista socioeconómico, a indústria extrativa representa um fator de desenvolvimento importante, traduzindo-se num impacto positivo, face ao aproveitamento dos recursos geológicos e à geração de emprego, direto e indireto, verificando-se este último ao nível da dinamização económica das empresas que estão a montante e a jusante da atividade extrativa.

Por outro lado, o desenvolvimento da atividade extrativa, designadamente as ações de desmatção/decapagem, desmonte, esartejamento, remoção e expedição, acarreta inevitavelmente efeitos negativos ao nível das variáveis biofísicas antrópicas, nomeadamente o fator ambiental da qualidade do ar e o fator ambiente sonoro, e naturais, em particular os fatores associados à paisagem e aos sistemas ecológicos.

No que respeita à geração de tráfego e acessibilidade à área do projeto, segundo o EIA, é estimada a geração de um incremento de tráfego médio diário, associado à pedreira Vale da Cruz, de 11 veículos pesados, dos quais 2 são de expedição de rocha ornamental e 9 de expedição dos estêreis para valorização. Perante este incremento e apesar de não haver dados relativos à contagem de tráfego nos troços de acesso à pedreira Vale da Cruz (N1/IC2, que liga Lisboa ao Porto, no cruzamento com a estrada Principal/Rua do Barreiro - junto a Moleanos - que assegura a ligação à cidade de Alcobaça), em particular no troço N1/IC2, verificou-se tratar de uma via com bastante tráfego rodoviário. Assim, tendo em conta que o tráfego atualmente existente já assume alguma expressão, considera-se que o tráfego associado à laboração da futura pedreira, embora negativo, será pouco significativo.

Para além da intensidade do tráfego já mencionada, importa referir que ao nível da degradação dos pavimentos associada à circulação de veículos afetos à atividade da futura pedreira contribuirá apenas em parte para a mencionada degradação do pavimento, sendo que a sua determinação não é fácil e dependerá de diversos

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

fatores, tais como, a qualidade e tipo de materiais utilizados; relativamente à emissão de poeiras e ruído pela circulação dos veículos pesados incrementados pela futura pedreira, considera-se que são passíveis de induzir impactes negativos, pouco significativos, cuja abordagem e sequente avaliação de impactes consta nos respetivos fatores ambientais.

8. AMBIENTE SONORO

As ações de projeto suscetíveis de provocar impactes no ambiente sonoro da envolvente da pedreira estão associadas à preparação, ao desmonte, ao esquadramento e esquadramento, bem como à remoção e expedição dos blocos.

A avaliação constante do EIA incide nos três recetores sensíveis mais expostos ao ruído da pedreira, função da proximidade à exploração ou ao caminho de acesso dos veículos pesados. Correspondem a habitações da povoação de Moleanos (a poente da pedreira), localizadas a cerca de 750 m (designados no EIA por P1 e P2) e a cerca de 900 m (designado por P3) da área de exploração.

As fontes sonoras com influência no ambiente acústico dos recetores analisados são as pedreiras do núcleo de Moleanos, nomeadamente uma pedreira localizada a sul da área de intervenção.

Os valores limite de exposição a ruído ambiente exterior aplicáveis à presente situação constam do nº 3 do art.º 11º do RGR, correspondente a zonas não classificadas ($L_{den} \leq 63$ 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 concelho. Atendendo ao período de funcionamento da atividade (oito horas diárias, no período diurno) o diferencial máximo permitido relativamente ao Critério de Incomodidade é de 6 dB(A).

A caracterização do ambiente sonoro na situação atual, que servirá para a caracterização da situação de referência sem a implementação do projeto, foi realizada por meio de ensaios acústicos por empresa acreditada para o efeito. Os resultados apontam para o cumprimento dos valores limite de exposição a ruído ambiente exterior em todos os recetores analisados, com valores de L_{den} entre 49 e 51 dB(A) e valores de L_n entre 40 e 41 dB(A).

No que respeita à previsão e avaliação dos impactes no ambiente sonoro resultante da laboração pedreira Vale da Cruz, foi efetuada com recurso a *software* de previsão (*Cadna-A V3.7*), o qual permitiu a estimativa do ruído particular da futura exploração, tendo em conta as fontes sonoras fixas e móveis previstas. Foram simuladas duas das sete fases de exploração, correspondentes ao período em que se prevê uma circulação de veículos pesados mais intensa (ano 2, Fase 3) e ao período com maior duração de trabalhos (ano 10, Fase 6). Em ambas as situações, foram consideradas as condições mais desfavoráveis de exploração, contabilizando trabalhos em simultâneo em toda a área de escavação e o desenvolvimento dos mesmos à cota mais elevada. Foram também considerados o tráfego de viaturas pesadas que acedem diariamente à pedreira e a circulação interna de veículos.

Com base nos resultados das previsões, é expectável que o exercício da atividade venha a cumprir os critérios legais (art.º 13º do RGR) nos recetores considerados. Segundo o EIA, o tráfego de veículos (média de 2,5 veículos/hora e de 1 veículo/hora, respetivamente nas fases 3 e 6) acrescerá cerca de 2 dB(A) ao ruído ambiente exterior (L_{den}) da situação de referência do recetor mais próximo da via de acesso (P2).

Atento o exposto, considera-se que a futura exploração da pedreira Vale da Cruz é expectável de gerar impactes negativos, de reduzida magnitude e pouca significância nos recetores mais expostos ao ruído.

De acordo com o EIA, são apenas apresentadas medidas de boa prática ambiental, o que é coerente com a avaliação efetuada.

Relativamente ao programa de monitorização, para a fase de exploração, proposto para todos os recetores sensíveis analisados, considera-se, face aos resultados da avaliação de impactes apresentados no EIA, tratar-se de uma medida/ação que constitui uma mais-valia no autocontrolo das emissões sonoras geradas pela futura atividade da pedreira.

9. QUALIDADE AR

As emissões de poluentes atmosféricos mais importantes na envolvente da exploração de pedreiras estão associadas às partículas em suspensão (PM_{10} - partículas inferiores a $10 \mu m$, uma vez que é a fração mais relevante em termos de saúde pública) sendo também de referir, mas em muito menor escala, as emissões de poluentes como o monóxido de carbono (CO), dióxido de azoto (NO_2), óxidos de enxofre (SO_x) associadas à

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

maquinaria usada na exploração extrativa. O fluxo de emissão dos poluentes atmosféricos na envolvente desta pedreira, depende basicamente da área desmatada e das condições de vento, e do ritmo das pedreiras que se encontram em laboração e da própria população envolvente. Tendo em conta a predominância das emissões de partículas neste tipo de atividade considerou-se que a avaliação da qualidade do ar deveria incidir apenas nas concentrações no ar ambiente do poluente PM_{10} .

Para a caracterização da qualidade do ar na situação atual, uma vez que a mesma não pode ser caracterizada unicamente pelas estações de monitorização da qualidade do ar fixas, nomeadamente as mais próximas, Lourinhã e na Chamusca (que são estações rural de fundo ou seja sem influência direta de nenhuma fonte poluente), uma vez que existem fontes específicas e locais de partículas, foram usados dados de uma campanha de partículas de dimensão inferior a $10\mu m$ (PM_{10}). As medições de qualidade do ar foram realizadas na envolvente da área da pedreira, junto a um recetor, que coincide com as habitações mais próximas da área de implantação da pedreira Vale da Cruz e do seu acesso rodoviário. A campanha decorreu entre os dias 19/10/2016 e 25/10/2016, sendo amostrados períodos de 24 horas (com início às zero horas de cada dia).

De acordo com descrito no EIA, na campanha recorreu-se a um equipamento amostrador gravimétrico de PM_{10} seguindo o método de referência (Leckel® Seq 47/50), os procedimentos da Norma Europeia 12341 e implementação de procedimentos de controlo e garantia de qualidade.

Foi ainda efetuada, em simultâneo com as medições de PM_{10} , uma campanha meteorológica com caracterização das condições de precipitação, direção e velocidade do vento, humidade, pressão e temperatura.

O local de medição, referenciado no EIA como P1, ficou situado no pátio de uma habitação unifamiliar localizada a oeste e a cerca de 0,9 Km do perímetro de exploração da futura Pedreira Vale da Cruz. O citado local encontra-se a nordeste e a cerca de 1 Km do centro da localidade de Moleanos. A sua envolvente é caracterizada sobretudo por pequenos aglomerados habitacionais, terrenos de floresta e cultivo, estradas de acesso local e estradas com maior tráfego, como a Estrada Nacional n.º1. Na sua proximidade encontra-se também um núcleo de 10 pedreiras localizadas em Moleanos e outras duas na encosta oeste da Serra dos Candeeiros.

No ponto P1 o valor medio de concentração foi de $18\mu g/m^3$, sendo o valor máximo de $32\mu g/m^3$ e o valor mínimo de $6\mu g/m^3$. Durante este período a estação rural de fundo da Chamusca registava uma média de $13\mu g/m^3$ e a da Lourinhã de $18\mu g/m^3$ o que indicia que os níveis junto a este recetor são muito semelhantes aos registados nas estações de fundo. De referir que este ponto é bastante próximo do acesso à área da pedreira.

As condições meteorológicas durante o período da campanha apresentaram temperaturas moderadas a altas, variando entre os $21^{\circ}C$ e os $33^{\circ}C$ e ocorrência pontual de precipitação em quatro dias da campanha, num total de 14 mm. Os ventos foram maioritariamente fracos de sudeste (67,2%) e de sudoeste (16,6%). Os ventos calmos registaram 11,8% de ocorrências e a velocidade do vento máxima foi de 10 km/h.

Relativamente às concentrações, verificou-se um acréscimo nos valores medidos nos dias de semana útil face aos dias de descanso, em resultado das emissões provenientes das atividades em curso e tráfego rodoviário associado durante os dias de semana e que geralmente estão paradas ao fim-de-semana.

Para a caracterização da qualidade do ar relativa à situação atual, e tendo em conta a natureza anual dos indicadores regulamentados, procedeu-se à estimativa dos indicadores 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 2016 das estações da Rede de Monitorização da Qualidade do Ar de Lisboa e Vale do Tejo. Os resultados da estimativa indicam uma média anual de $18\mu g/m^3$ e um 36º máximo diário de $28\mu g/m^3$. Estes valores indicam níveis da ordem de grandeza de uma estação rural de fundo correspondendo a 45% do valor limite anual ($40\mu g/m^3$) e um 56% do valor limite diário ($50\mu g/m^3$). É no entanto de salientar que esta estimativa tem uma incerteza associada elevada uma vez que é feita com apenas 7 dias de medição e com chuva em 4 dos 7 dias monitorizados.

Relativamente à previsão e avaliação dos impactes gerados pela 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 (PM_{10}), incluem várias operações como a desmatação, decapagem, perfuração, desmonte e recuperação paisagística, a utilização de maquinaria, a circulação dos veículos em via pavimentadas e não pavimentadas para transporte de material e a exposição de áreas decapada à erosão pelo vento.

As atividades consideradas como mais relevantes para a estimativa das emissões de PM_{10} foram as operações de desmonte, concretamente da área decapada sujeita a erosão um total de 5 ha) e a contribuição resultante do tráfego, de 2 camiões por hora, em vias não pavimentadas. Para o caso em estudo foi considerado que os

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

trabalhos decorreriam em toda a área de escavação, em situação de piso seco (sem controlo de emissões), ou seja, na situação mais desfavorável. Foi considerada a existência de percursos internos e externos não asfaltados de cerca de 0,6 Km e 2 Km, respetivamente.

A estimativa para o item erosão pelo vento na área decapada assumiu que toda a área é sujeita a movimentações (por exemplo passagem de veículos) em simultâneo sendo que, a erosão pode ser minimizada reduzindo a área "mexida/movimentada" o que promove a estabilização dos materiais finos e reduz o seu potencial de erosão pelo vento.

Usando os fatores de emissão da EPA disponíveis no AP-42 (1995): *Compilation of Air Pollutant Emission Factors*, obteve-se uma emissão total de cerca de 96 ton/ano, sendo que, 40 % das emissões previstas correspondem à estimativa para o item erosão pelo vento (38 ton/ano) e 60 % das emissões previstas correspondem à estimativa para o item tráfego em vias não pavimentadas (58 ton/ano).

O item vias asfaltadas tem uma emissão associada muito baixa, no entanto, a prática noutros locais indica que se as vias não forem limpas com frequência, as emissões são semelhantes às vias não pavimentadas.

O modelo usado no EIA para modelar as médias diárias das concentrações de PM₁₀, a partir das emissões estimadas para a pedreira, foi o *AerMod View*. Foram utilizados dados meteorológicos da região para 2013, dados estes adquiridos diretamente ao fornecedor do programa utilizado. Para os cálculos das emissões previstas, considerou-se a inexistência de controlo de emissões e foram criados 900 recetores, distribuídos por uma malha de 10m*90m. Assim, os resultados apresentados dizem respeito à situação mais desfavorável sem contabilização de medidas de controlo de emissões, como por exemplo a rega dos caminhos não asfaltados.

A previsão efetuada com base na modelação do *software AerMod View* permitiu avaliar os indicadores anuais 36.^º máximo diário (valor que permite avaliar o cumprimento do número máximo de dias com concentrações superiores ao limite diário) e média anual. Os resultados da modelação permitiram estimar que a contribuição da futura pedreira para a concentração de PM₁₀ no ar ambiente, junto ao recetor monitorizado, seja de 1,2 µg/m³ para a média anual, e 2,7 µg/m³ para o 36.^º máximo diário. Cumulativamente com a situação atual, estima-se assim que no futuro as concentrações de PM₁₀ com projeto sejam de 19 µg/m³ para a média anual, e de 31 µg/m³ para o 36.^º máximo diário.

Os resultados conjuntos da monitorização e da modelação permitem estimar um aumento no futuro, de cerca de 10%, resultante da contribuição da pedreira de Vale da Cruz, para as concentrações médias diárias de PM₁₀ junto aos recetores mais próximos da mesma. No entanto, o período monitorizado foi de apenas 7 dias e coincidiu com um período de precipitação, menos propício às emissões de partículas, pelo que se admite que esta estimativa esteja subestimada e que os níveis de concentrações, na situação atual, possam ser superiores. Assim, nestas condições, e apesar de ser expectável que os níveis junto aos recetores sensíveis não ultrapassem, atualmente e na situação futura, os valores limite de PM₁₀ definidos, considera-se que o impacto da pedreira de Vale da Cruz será negativo e pouco significativo para a qualidade do ar na sua envolvente.

Pelo exposto, considera-se que os impactos mencionados são passíveis de minimização, mediante as medidas de minimização descritas no presente parecer, cuja contribuição da atividade da pedreira para os níveis de partículas registados junto aos recetores, assim como, a eficácia das medidas aplicadas deverá ser avaliada mediante a aplicação do plano de monitorização proposto. Deste modo, tendo em consideração a incerteza associada às estimativas dos indicadores anuais, baseadas em medições efetuadas em dias com precipitação, deverá ser implementado o plano de monitorização definido, constante no presente parecer.

10. PATRIMÓNIO CULTURAL

No que respeita ao fator património cultural, a caracterização da situação de referência do projeto da pedreira Vale da Cruz, reporta-se à Área de Estudo (AE), correspondendo ao conjunto de território formado pela Área de Incidência (AI) do projeto e a uma Zona de Enquadramento (ZE) - faixa que envolve a AI com pelo menos 1 km de largura.

Metodologicamente foi efetuada a pesquisa bibliográfica e documental da AE que incluiu consulta das bases de dados patrimoniais, seguida da prospeção arqueológica e espeleológica sistemática da AI do projeto.

Na fase de pesquisa bibliográfica e documental foi considerada a região envolvente alargada, tendo o trabalho sido

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

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.

Os trabalhos de levantamento documental e bibliográfico realizado não revelaram a presença de vestígios arqueológicos na AI do projeto, tendo contudo sido referenciadas 3 ocorrências etnográficas na ZE.

Não existem elementos do património classificado em vias de classificação na área do projeto.

Na fase de trabalho de campo foi efetuada prospeção sistemática da área de incidência do projeto e da zona envolvente próxima.

O EIA refere que a área de incidência direta se encontrava coberta por *"denso coberto vegetal, concedendo visibilidade do solo maioritariamente reduzida a nula para a identificação e materiais na superfície e média a nula para a deteção de estruturas condições que dificultaram a progressão no terreno"*. *"Dadas as características gerais de visibilidade do solo"* o estudo considera ser *"prudente considerar a possibilidade de existirem vestígios arqueológicos ao nível do solo ocultos pelo coberto vegetal"*.

Com base nos resultados apresentados, o EIA informa que os trabalhos de prospeção sistemática não revelaram a presença de qualquer tipo de material ou vestígio arqueológico na área de afetação direta ou indireta do projeto, ou na sua envolvente imediata. Permitiram, no entanto, a identificação de cinco novas ocorrências - Oc. 1 a Oc. 5 - de carácter maioritariamente etnográfico, somando um total de 8 ocorrências (Oc.), designadamente:

- Oc. 1 - Vale da Cruz 1, Abrigo de cronologia contemporânea, com baixo valor patrimonial, localizado na ZE;
- Oc. 2 - Vale da Cruz 2, Plataforma de sondagem geológica realizada recentemente que indicia a presença de uma cavidade, com valor patrimonial nulo, localizada na AI;
- Oc. 3 - Vale da Cruz 3, Cercado de cronologia contemporânea, com baixo valor patrimonial, localizado na AI;
- Oc. 4 - Vale da Cruz 4, Cercado de cronologia contemporânea, com baixo valor patrimonial, localizado na AI;
- Oc. 5 - Vale da Cruz 5, Cercado de cronologia contemporânea, com baixo valor patrimonial, localizado na AI;
- Oc. 6 - Vale da Carreira, Moinho de vento de cronologia contemporânea, com baixo valor patrimonial, localizado na ZE;
- Oc. 7 - Vale das Sobreiras, Palheiro de cronologia contemporânea, com baixo valor patrimonial, localizado na ZE; e,
- Oc. 8 - Vale das Sobreiras, Poço-Cisterna de cronologia contemporânea, de baixo valor patrimonial.

Relativamente à Oc. 2, refere-se que será mais prudente atribuir-lhe valoração indeterminada, uma vez que só durante a fase de exploração será possível avaliar o seu valor patrimonial.

No que respeita à identificação, previsão e avaliação de impactes no fator património cultural, considera-se que o projeto da pedreira Vale da Cruz irá implicar durante a fase de exploração um conjunto de ações passíveis de gerar impactes sobre ocorrências patrimoniais e eventuais vestígios arqueológicos inéditos, nomeadamente:

- i. na fase de exploração e preparação - durante as operações de descoberta do terreno (desmatação e remoção da camada vegetal), a abertura de acessos e circulação de máquinas; e,
- ii. na fase de exploração - a criação de áreas de depósito de materiais residuais, provenientes da lavra da pedreira e as estradas de serventia. Atendendo ao tipo de substrato geológico do local e à possibilidade

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

de ocorrência de cavidades cársticas, com interesse arqueológico, considera-se o processo de exploração da pedra (escavação do substrato geológico) como uma ação potencialmente geradora de impactos sobre o património.

Face aos resultados obtidos, o EIA considera que na área de incidência direta podem ocorrer interferências com ocorrências patrimoniais aí existentes, sendo expectável impactos negativos sobre as seguintes ocorrências:

- i. Oc. 3, 4 e 5 - localizadas na área de incidência direta, as quais sofrerão impactos negativos, diretos, permanentes e irreversíveis; e,
- ii. Oc. 2 - os impactos são indeterminados, dado que se desconhecem as características da hipotética cavidade, bem como o seu valor arqueológico.

Tendo presentes os dados disponíveis, não se deve excluir a possibilidade de ocorrência de impactos sobre o património arqueológico durante a fase de exploração, fase esta potencialmente impactante para eventuais vestígios arqueológicos que se possam encontrar ocultos, quer pelo solo e subsolo quer no interior de cavidades cársticas.

Face ao acima exposto, considera-se que o projeto é passível de gerar impactos negativos, diretos e indiretos sobre ocorrências patrimoniais, na fase de preparação do terreno e na fase de exploração propriamente dita, sendo, contudo, passíveis de minimização.

PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

Considerando que o Projeto se integra na alínea a) do ponto 2 do anexo II, do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, pelo Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto, e pela Lei n.º 37/2017, de 2 de junho, a Consulta Pública decorreu durante 20 dias úteis, tendo o seu início no dia 1 de fevereiro de 2018 e o seu termo no dia 14 de março de 2018.

Assim, no âmbito do processo de CP não foram registadas quaisquer participações.

Pareceres Técnicos das Entidades Externas (ANEXO I)

Nos termos do n.º 10 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, pelo Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto, e pela Lei n.º 37/2017, de 2 de junho, a Autoridade de AIA solicitou parecer a entidades externas, detentoras de conhecimento relevante, face à tipologia do projeto, designadamente: à Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), À Câmara Municipal de Alcobça (CMA) à Entidade Regional da Reserva Agrícola de Lisboa e Vale do Tejo (ERRALVT) e à Associação Portuguesa dos Industriais dos Mármore, Granitos e Ramos Afins (ASSIMAGRA).

Das entidade acima mencionadas, apenas as última duas se pronunciaram, cujos pareceres constam no Anexo V, do presente parecer. Procedeu-se, seguidamente, de forma sucinta, à súmula dos aspetos considerados mais pertinentes:

- ASSIMAGRA - refere que nada tem a opor ao projeto da futura pedra Vale da Cruz, acrescentado ainda que a pedra encontra-se fora das áreas de intervenção específicas definidas no POPNSAC, área onde a ASSIMAGRA procede à elaboração dos projetos de planeamento e de exploração integrada, no âmbito do Projeto de Sustentabilidade Ambiental da Indústria Extrativa - Exploração Sustentável de Recursos no Maciço Calcário Estremenho; e,
- ERRALVT - refere que na área do projeto não se presenciam quaisquer interesses públicos com expressão territorial prosseguidos por este serviço, designadamente, em matéria de restrição de utilidade pública da Reserva Agrícola Nacional, de Servidão Administrativa respeitante às Obras de Aproveitamento Hidroagrícola e de áreas protegidas ou de reserva no âmbito do Programa de Ação para a Zona Vulnerável a nitratos de origem agrícola do Tejo.

Atento estes aspetos, face à situação de referência [solos com capacidade de uso muito baixa e

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

limitações muito severas (Classe E), ocupados essencialmente por matos baixos de vegetação rasteira autóctone] e tendo o fator ambiental solos e uso do solo sido devidamente equacionado, profere parecer favorável à avaliação de impactes do projeto em apreciação.

Medidas de Minimização

I. Elementos a entregar em sede de licenciamento

Património Cultural

1. O Caderno de Encargos/Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra com a inclusão de todas as medidas dirigidas para a fase de exploração, referentes ao Património;
2. Entregar comprovativo da autorização concedida pela tutela do Património Cultural para a realização dos trabalhos de acompanhamento arqueológico.

II. Fase prévia à exploração

Património Cultural

3. Em fase prévia à execução da descobra do terreno, realizar o registo topográfico, fotográfico e descritivo para memória futura. Este registo deve ser antecedido pela desmatagem do espaço envolvente das estruturas murárias, passível de afectação pelo Projeto, quer corresponda à totalidade ou a parte daquelas estruturas: Oc. 3 - Vale da Cruz 3, Oc. 4 - Vale da Cruz 4 e Oc. 5 - Vale da Cruz 5.
4. Realizar o registo topográfico, fotográfico e descritivo para memória futura das estruturas murárias afetadas pela exploração da pedreira.

III. Fase de exploração

Sistemas Ecologicos

5. Nas Zonas de Defesa, exceto se previsto outro uso no Plano de Pedreira, seja mantida a vegetação natural, promovendo a condução das espécies arbóreas e arbustivas autóctones aí existentes e proceder à recuperação e renaturalização das que se encontram intervencionadas com as espécies arbóreas e arbustivas previstas no PARP.
6. A destruição do coberto vegetal será limitada às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos e a prossecução do projeto garante que estas são convenientemente replantadas no mais curto espaço de tempo possível (pelo avanço da recuperação em função da lavra), conforme previsto no Plano de Pedreira.
7. Manter a cortina arbórea e arbustiva em redor da área de exploração de forma a reduzir o impacte desta na envolvente, nomeadamente pela dispersão e deposição de poeiras.
8. Criação de barreiras visuais como forma de ocultar os trabalhos de exploração a partir da bacia visual (conforme previsto no PARP) para reduzir a dispersão de poeiras na envolvente da exploração e nos acessos.

Recursos Hídricos

9. Adequada manutenção do estado de limpeza dos órgãos de drenagem perimetral das águas pluviais da

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

área de escavação e dos acessos às zonas de trabalho;

10. Utilização exclusiva dos materiais inertes depositados em aterro e dos solos vegetais depositados nas pargas, no enchimento parcial da área escavada durante a fase de recuperação paisagística da pedreira, conforme previsto no PARP;
11. Manutenção e revisão periódica de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes na pedreira feita em oficinas licenciadas e fora da mesma, devendo ser mantidos registos atualizados dessa manutenção e/ou revisão, por equipamento (do tipo fichas de revisão), de acordo com as especificações do respectivo fabricante;
12. As operações de abastecimento 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;
13. Assegurar a manutenção e revisão periódicas da fossa estanque, assegurando a sua estanquicidade e o seu esvaziamento atempado;
14. Os depósitos de armazenamento de combustíveis e óleos deverão estar assentes sobre bacias de retenção, impermeabilizadas e isoladas da rede de drenagem natural, e com uma capacidade igual à capacidade de armazenamento do depósito;
15. Caso se intersem estruturas cársicas desenvolvidas durante o avanço da lavra isolar estas zonas ao máximo do possível contato com fluidos, tais como hidrocarbonetos, e do contato com as águas residuais industriais e, impedir o seu acesso físico de modo a prevenir a introdução de resíduos nessas estruturas;

Solos e usos do solo

16. Implementar as ações de preservação e reconstituição do solo do solo afetado e sequente revegetação com espécies autóctones conforme preconizado no PARP.
17. Preservar o solo afetado pelas ações de decapagem do processo produtivo, através do adequado acondicionamento em pargas (com uma altura nunca superior a 2 metros), devidamente cuidadas e mantidas, conforme preconizado no PARP.

Paisagem

18. Deverá ser dado cumprimento integral do PARP, o qual deverá ser demonstrado através dos planos de monitorização previstos para o fator sistemas ecológicos. Implementação de uma estrutura verde amovível constituída por vasos de grande porte com árvores de folha perene, de dimensão e altura mínima de 3 metros, suficientes para conferir efeito de barreira arbórea densa, colocada o mais próximo possível das frentes de trabalho da pedreira e sempre que a cortina arbórea subsequente não possua a dimensão suficiente para escamotear e diluir na paisagem as áreas objeto de extração; esta medida deverá articular-se com a boa execução do PARP.

Socioeconomia

19. Deverá privilegiar-se, sempre que possível, a contratação de mão-de-obra local, de forma a promover o emprego no concelho e freguesia em apreço.
20. Caso se verifique a degradação dos pavimentos das vias rodoviárias locais como consequência do tráfego de veículos pesados afetos à exploração, deverá a empresa responsável pela exploração da pedreira assegurar a reposição das condições originais das mesmas.
21. Deverá proceder-se à lavagem frequente de rodados dos camiões aquando da expedição dos materiais extraídos na pedreira.

Qualidade do Ar

22. Proceder ao humedecimento (aspergir água) nas áreas em que se produzam mais poeiras (vias de acesso interiores e exteriores à pedreira, áreas de circulação nas frentes de desmonte e de carga de produto acabado), o qual deve ser feita nos dias secos e quentes, bem como nos restantes períodos do ano em que a humidade do solo seja inferior a 70% e se verifique visualmente o levantamento de poeiras.
23. Deve procurar reduzir-se a área a aspergir, e consequentemente o volume de água despendido com as operações de aspersão, limitando a área de movimentação de máquinas e de veículos pesados (colocando barreiras móveis nomeadamente para reduzir os percursos utilizáveis), recorrendo à cobertura

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

das áreas de materiais sujeitos a erosão eólica, procedendo à limpeza e manutenção dos acessos na e à área do núcleo, não permitindo a acumulação de grandes quantidades de partículas.

24. Beneficiar os acessos não asfaltados existentes no interior das pedreiras, através do espalhamento de inertes grosseiros, de regularizações e compactações pontuais, e arranjo de bermas. Deve recorrer-se à pavimentação/cobertura das vias com os materiais mais adequados à redução da ressuspensão de poeiras (nomeadamente com poucos finos) para reduzir a necessidade de consumo de água.
25. Os troços dos caminhos não asfaltados junto do acesso às vias asfaltadas devem ser particularmente cuidados em termos de regularização do piso, limpeza e aspersão com água para evitar que sejam arrastadas lamas e poeiras para as vias asfaltadas.
26. Os troços das estradas asfaltadas mais próximos da pedreira deverão ser limpas regularmente e estar isentas de poeiras ou lamas, que possam entrar em suspensão com a passagem dos veículos.
27. Os camiões de transporte de material inerte de pequena granulometria sujeitos a erosão eólica deverão circular com a carga coberta.

Património Cultural

28. Todas as ações com impacte no solo (desmatção, 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.
29. Acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial das fases de decapagem superficial do terreno e de todas as etapas de exploração que consistam na mobilização de sedimentos (escavação, revolvimento e depósito de inertes), até se atingirem níveis arqueologicamente estéreis. O acompanhamento deverá realizar-se também na zona de instalações auxiliares - zonas de *stock* (caso venham a ser relocalizadas ou passem a ser afetadas à atividade extrativa e no caso de ser necessário proceder à abertura de novos caminhos; Estas ações deveriam ser concentradas num único momento, se possível, pois não se justifica a presença permanente de um arqueólogo na fase de exploração;
30. Os trabalhos de prospeção/acompanhamento arqueológico devem ser desenvolvidos por um arqueólogo devidamente credenciado para o efeito pela DGPC e com experiência em trabalhos espeleo-arqueológicos;
31. O arqueólogo responsável pelo acompanhamento da obra, deverá ainda realizar a prospeção arqueológica das zonas destinadas a áreas de depósito, acessos e outras áreas, caso estas não se integrem na área a licenciar ou tivessem anteriormente apresentado visibilidade reduzida ou nula;
32. Sempre que forem encontrados vestígios arqueológicos, as obras serão suspensas nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à DGPC as ocorrências com uma proposta de minimização de medidas de minimização a implementar sob a forma de um relatório preliminar. 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;
33. Realização de monitorização da lavra com uma periodicidade mínima de duas vezes por ano com o objetivo de avaliar a existência de cavidades cársticas com eventuais vestígios antrópicos, nomeadamente na posição indiciada pela ocorrência 2. Estas ações devem ser executadas por arqueólogo com experiência em trabalhos espeleo-arqueológicos;
34. Obrigatoriedade do promotor notificar as entidades competentes (DGPC) caso durante a exploração da pedreira se identifique alguma cavidade cárstica, de forma a poder avaliar-se o seu interesse arqueológico/espeleológico;
35. Se no decorrer da exploração da pedreira forem identificadas cavidades cársticas, o proponente fica obrigado a comunicar à tutela do Património Arqueológico essas ocorrências, de forma a poder avaliar-se o seu interesse espeleo-arqueológico.
36. Os achados móveis efetuados no decurso desta medida deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património arqueológico.

Planos de Monitorização

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

SISTEMAS ECOLÓGICOS

A implementação do Plano de Monitorização pretende avaliar a evolução do estado de conservação dos habitats naturais, sobretudo os prioritários, localizados nas áreas a definir para a implementação da Medidas de Compensação e registar/estudar o sucesso das ações de transplante de espécies de flora RELAPE (Medidas de Compensação), bem como as ações previstas no PARP.

1. Periodicidade das amostragens

- Anual: para a flora transplantada.
- Bienal: para as ações de recuperação paisagista das áreas da pedreira Vale da Cruz, e até se considerarem restabelecidas as áreas recuperadas.
- Trienal: para os habitats naturais objeto das Medidas de Compensação.

2. Etapas relativas ao desenvolvimento das ações a desenvolver no âmbito da flora e *habitats*

- Seleção dos locais para monitorização
- Caracterização e Monitorização da vegetação e habitats naturais
- Monitorização da flora protegida alvo de transplantes
- Monitorização das áreas objeto de recuperação previstas no Plano Ambiental de Recuperação Paisagístico e dos habitats alvo de gestão no âmbito da implementação das medidas preconizadas
- Análise e Discussão de Resultados
- Caracterização da vegetação da área monitorizada;

3. Entrega e periodicidade dos relatórios

Os relatórios de acompanhamento do Plano de Monitorização correspondem a períodos de amostragem anual, função da periodicidade da amostragem, onde cada relatório deverá compilar os resultados e respetivo tratamento associados a esse período.

No segundo relatório e seguintes o tratamento de dados deverá ter em consideração os resultados dos anos anteriores, permitindo avaliar a evolução dos habitats e espécies transplantados ao longo do tempo.

Nos relatórios anuais, deverá igualmente ser desenvolvida e apresentada uma avaliação da eficácia das medidas implementadas.

Nos relatórios deverá constar a análise estatística dos dados recolhidos, a cartografia das unidades de vegetação e a avaliação da eficácia das medidas implementadas, para além da adequação da estrutura e conteúdo dos relatórios às normas técnicas constantes no anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

QUALIDADE DO AR

Tendo em conta a incerteza associada às estimativas dos indicadores anuais, baseadas num período monitorizado de apenas 7 dias, o qual coincidiu com um período de precipitação, menos propício às emissões de partículas, considera-se que deverá ser implementado o plano de monitorização, por forma a aferir os resultados associados à previsão de impactes apresentada no EIA.

1. Parâmetros a Monitorizar

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

2. Locais de amostragem

Deve ser usado o local monitorizado no EIA:

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Habitação situado 600 m para NO da área de projeto

3. Critério de avaliação

Deve ser efetuada a estimativa dos indicadores legais anuais para PM_{10} (com base nos resultados da monitorização e de estações de monitorização fixas) para o local de amostragem, e deve verificar-se se são cumpridos os valores limite anual ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para a média anual) e diário ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para o 36º máximo das médias diárias).

4. Frequência de amostragem e Período de amostragem

No primeiro ano de exploração deve ser avaliada a necessidade de monitorização para os anos seguintes. As medições anuais são obrigatórias, se as estimativas dos indicadores legais anuais para PM_{10} , ultrapassarem 70% de algum dos valores limite (limiares superiores de avaliação $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para a média anual e $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para o 36º máximo das médias diárias).

A amostragem deve ser no mínimo de 14 dias em período seco, se as medições forem conjugadas com as medições obtidas em estações da rede de monitorização fixa em contínuo, ou 14% do ano (8 semanas distribuídas ao longo do ano) se forem avaliadas isoladamente. Este período de amostragem pode ser alterado em função dos resultados obtidos, podendo variar entre 2 a 8 semanas.

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

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

Dever ser incluída documentação que comprove que:

- o equipamento usado para a amostragem cumpre a Norma Europeia 12341:2014 (certificado emitido por entidade competente), ou que é equivalente (ensaios de intercomparação),
- foram implementados os procedimentos de QA/QC definidos na mesma norma, (no caso dos equipamentos gravimétricos) relativamente à amostragem e pesagem dos filtros, manutenção e calibração do equipamento de amostragem realizada de acordo com as indicações do fabricante.

6. Entrega e periodicidade do relatório/interpretação de resultados

A estrutura e conteúdo do relatório a entregar no final de cada ano em que tenham sido efetuadas amostragens deve seguir o definido no Anexo V, relativo aos relatórios de monitorização, da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro. Os resultados obtidos devem ser analisados em conjunto com os resultados de estações fixas existentes na região, devendo ser estimados os indicadores anuais para se avaliar o cumprimento da legislação em vigor para PM_{10} . Devem ser integrados nos relatórios de monitorização para uma análise comparativa os resultados e as estimativas de concentrações apresentados no EIA e respetivo aditamento, assim como, caso existam os dados de RM anteriores. Deverá também ser efetuada uma interpretação e apreciação dos resultados obtidos em função das condições meteorológicas observadas e do ritmo de laboração da pedreira, devendo também efetuar-se uma análise da eficácia das medidas adotadas para prevenir ou reduzir os impactes na qualidade do ar. Esta análise deverá ter em consideração a atividade de outras pedreiras nas proximidades da Pedreira "Vale Curral", incluindo o tráfego associado ao funcionamento das mesmas. Nas conclusões do relatório deve ser apresentada uma proposta de revisão dos programas de monitorização e da periodicidade dos futuros relatórios de monitorização.

CONCLUSÕES

Atento o projeto de pedreira para exploração de calcário ornamental, designado Vale da Cruz, conforme descrição sucinta constante no presente parecer, verificou-se, após a apreciação dos potenciais efeitos decorrentes do projeto, que:

1. no fator ambiental Geomorfologia, Geologia e Recursos Minerais, os impactes expectáveis serão negativos, contudo, não será incrementada de modo significativo.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

2. no fator Ordenamento do Território, tendo presente as características do projeto e ponderados os efeitos da sua localização, uso e ocupação do solo, considera-se que será expeável a ocorrência de impactes negativos, se bem que pouco significativos, sendo que a exploração do recurso mineral para a área territorial proposta é viável, desde que seja dado cumprimento ao previsto no POPNSAC - n.º 8 artigo 32º da RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto.
3. no fator ambiental Sistemas Ecológicos (flora, vegetação e *habitats*), os impactes neste fator são negativos, significativos e de magnitude elevada, pelo que a viabilização do projeto só é possível mediante o cumprimento de medidas de mitigação (de minimização e de compensação) e do plano de monitorização constantes no presente parecer.
4. no fator ambiental Recursos Hídricos (águas subterrâneas e superficiais), os impactes induzidos são negativos e pouco significativos; no que respeita à compatibilidade do projeto com a REN, verifica-se que não são legalmente colocadas em causa, cumulativamente, as funções descritas para as áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos.
5. no fator ambiental Solos e Uso do Solo, verifica-se que os impactes identificados não são impeditivos da implementação do projeto.
6. no fator ambiental Paisagem, os impactes negativos significativos sobre a paisagem, resultantes da futura instalação desta pedreira, face à dimensão da área a afetar, não colocarão em causa valores visuais e paisagísticos globais do território.
7. no fator Socioeconomia, à escala local, os impactes decorrentes da fase de exploração do projeto serão, na sua generalidade, positivos, na medida em que o projeto fomentará a empregabilidade. Por outro lado, e no que respeita à fase de desativação do projeto, verificar-se-á um impacto positivo, uma vez que o PARP previsto no plano de pedreira, promoverá a transição de uma paisagem intervencionada pela ação humana para uma paisagem natural, predominando o espaço florestal.
8. no fator Ambiente Sonoro, que ocorrerão impactes negativos, de reduzida magnitude e pouca significância nos recetores mais expostos.
9. no fator ambiental Qualidade do Ar, o impacto será negativo e provavelmente pouco significativo para a qualidade do ar na envolvente do projeto.
10. No fator ambiental Património Cultural, o desenvolvimento das frentes de exploração irá implicar a afetação das ocorrências patrimoniais existentes na área de incidência direta, sendo previsível vir haver impactes negativos sobre as ocorrências existentes na área de estudo, porém, não colocando em causa a viabilidade do projeto.

De referir ainda que, para efeitos do cálculo do Índice de Avaliação Ponderado previsto no n.º 1 do art.º 18º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, pelo Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto, e pela Lei n.º 37/2017, de 2 de junho, foi aplicada a metodologia aprovada pelo despacho do Exmo. Sr. Secretário de Estado do Ambiente de 17 de abril de 2014, emitindo-se parecer favorável condicionado com base no valor "4", apurado conforme tabela anexa (Anexo III).

Assim, face ao atrás exposto, emite-se parecer favorável ao projeto da Pedreira Vale da Cruz, condicionado:

1. Cumprimento das Medidas de Compensação propostas no fator

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

ambiental Sistemas Ecológicos;

2. Obtenção da autorização junto da Assembleia de Compartes, detentora dos direitos sobre os terrenos, quer para a área de implantação da pedreira quer para a área objeto das Medidas de Compensação;
3. Recuperação da área a propor para dar cumprimento ao estabelecido no n.º 8 do artigo 32º da RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto, a qual terá de estar concluída previamente ao licenciamento desta exploração de massas minerais;
4. Reformulação do Plano Ambiental de Recuperação Paisagístico, de forma a substituir as espécies arbóreas previstas pelo Pinheiro-bravo (cortina arbórea) e o Carvalho-cerquinho (restante área);
5. Em relação às ações de arborização com recurso às espécies florestais enquadradas no PARP, estas devem cumprir com o estipulado no regime jurídico estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho.
6. Adoção das medidas de minimização e planos de monitorização constantes no presente parecer.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

Fernando Pereira

Dr. Fernando Pereira

J. Gramacho

Eng.º João Gramacho

Helena Silva
Dr.ª Helena Silva

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P./ ARH do Tejo e Oeste

p1

Eng.º António Dias da Silva

Fernando Pereira

Direção Geral do Património Cultural

p1

Dr.ª Ana Nunes

Fernando Pereira

Direção Geral de Energia e Geologia

p1

Dr. Eurico Fernandes

Fernando Pereira

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

p1

Eng.º Manuel Duarte

Fernando Pereira

Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.

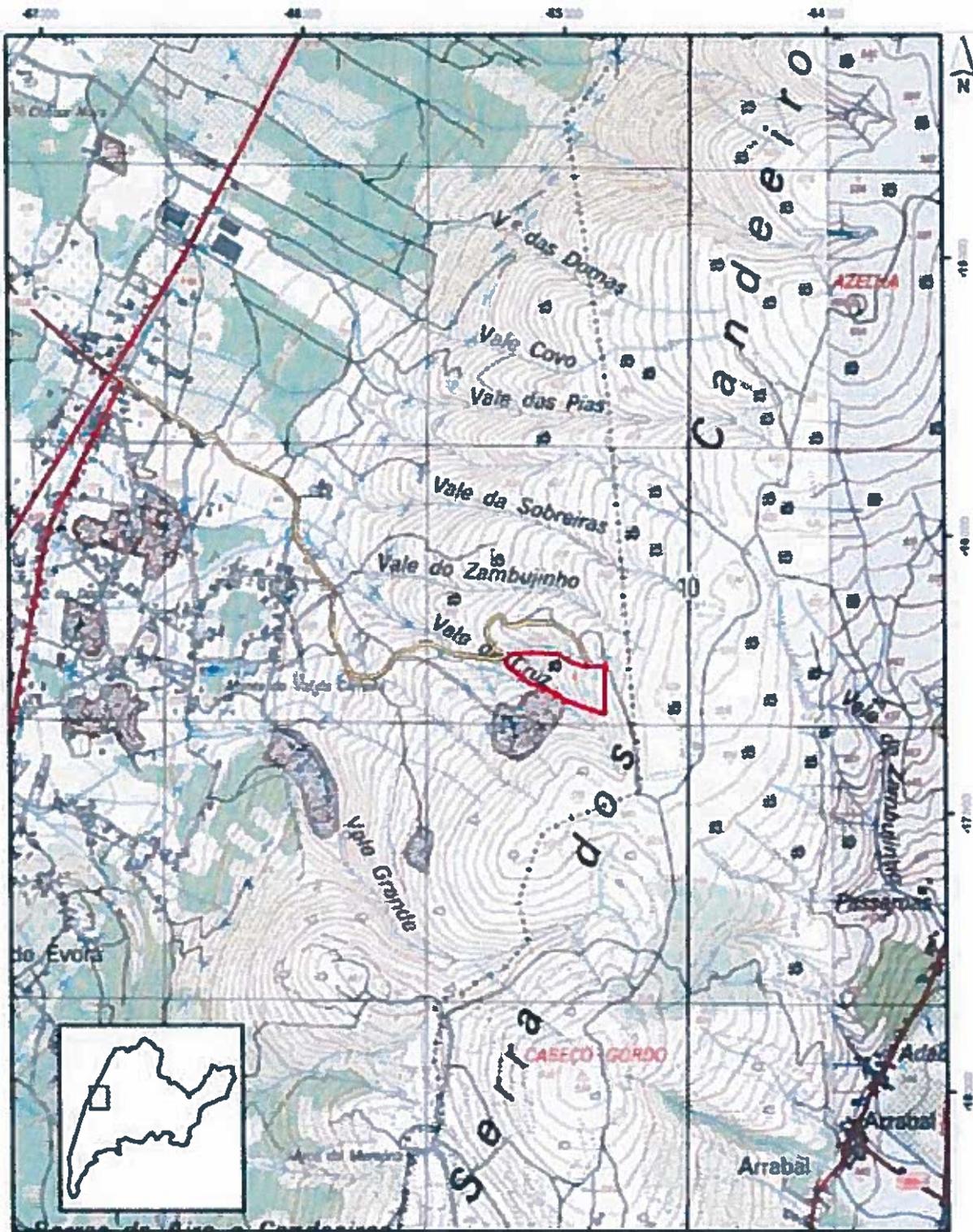
p1

Dr. Jorge Carvalho

Fernando Pereira

ASSINATURAS DA CA

ANEXO I
Localização



Estado da Carta Militar de Portugal, folhas n.º 317 (edição 4 de 2013) e 318, Escala: 1:25 000. Geod. Sistema de referência: PT-TM62500RS29

- Área da pedreira Vale da Cruz
- Acesso à pedreira

Anexo II

Carta de *habitats* naturais da área de estudo



 Área de estudo
 Área artificializada



Biótopos

- | | |
|--|---|
| Áreas artificializadas | Matos |
| Eucaliptal | Matos e Afloramentos rochosos |
| Afloramentos rochosos | Prados |

ANEXO III

Cálculo do Índice de Avaliação Ponderado

Índice de Avaliação Ponderada da Pedreira "Vale da Cruz"

1) Identificação dos fatores ambientais										
A preencher pela presidência da CA										
	Qualidade do Ar	Recursos Hídricos	Solos	Ambiente Sonoro	Socio economia	Geologia	Sistemas Ecológicos	Património	Paisagem	

2) Significância dos Impactes negativos por fator ambiental										
Dados obtidos através das pareceres setoriais (ficha setorial)										
		Fatores Ambientais								
		Qualidade do Ar	Recursos Hídricos	Solos	Ambiente Sonoro	Socio economia	Geologia	Sistemas Ecológicos	Património	Paisagem
Significância global dos Impactes negativos por fator ambiental	Muito significativa									
	Significativa							X		X
	Pouco significativa	X	X	X	X	X	X		X	
	Sem significância									

3) Significância dos Impactes positivos por fator ambiental										
Dados obtidos através das pareceres setoriais (ficha setorial)										
		Fatores Ambientais								
		Qualidade do Ar	Recursos Hídricos	Solos	Ambiente Sonoro	Socio economia	Geologia	Sistemas Ecológicos	Património	Paisagem
Significância global dos Impactes positivos por fator ambiental	Muito significativa					X				
	Significativa									
	Pouco significativa								X	
	Sem significância	X	X	X	X		X	X		X

4) Preponderância dos fatores ambientais										
A propor pela presidência da CA e a acordar em reunião da CA										
		Fatores Ambientais								
		Qualidade do Ar	Recursos Hídricos	Solos	Ambiente Sonoro	Socio economia	Geologia	Sistemas Ecológicos	Património	Paisagem
Preponderância do fator ambiental	Determinante							X		
	Elevante	X			X	X	X			X
	Não relevante		X	X					X	

5) Avaliação ponderada dos Impactes negativos por fator ambiental										
Calculada com base na significância dos impactes e na preponderância dos fatores										
		Fatores Ambientais								
		Qualidade do Ar	Recursos Hídricos	Solos	Ambiente Sonoro	Socio economia	Geologia	Sistemas Ecológicos	Património	Paisagem
Significância ponderada dos Impactes negativos por fator ambiental		3	2	2	3	3	3	6	2	5

6) Avaliação ponderada dos Impactes positivos por fator ambiental										
Calculada com base na significância dos impactes e na preponderância dos fatores										
		Fatores Ambientais								
		Qualidade do Ar	Recursos Hídricos	Solos	Ambiente Sonoro	Socio economia	Geologia	Sistemas Ecológicos	Património	Paisagem
Significância ponderada dos Impactes positivos por fator ambiental		1	1	1	1	7	1	1	2	1

7) Avaliação ponderada dos Impactes do projecto										
Calculada por subtração da avaliação ponderada de Impactes positivos por fator ambiental à avaliação ponderada dos Impactes negativos por fator ambiental e considerando as seguintes premissas:										
- um índice parcial de Impacte negativos = 8 determina automaticamente um IAP = 5										
- os valores de avaliação ponderada de Impactes negativos / positivos < 3 não são contabilizados para cálculo do IAP										
		Fatores Ambientais								
		Qualidade do Ar	Recursos Hídricos	Solos	Ambiente Sonoro	Socio economia	Geologia	Sistemas Ecológicos	Património	Paisagem
Índice parcial de Impactes negativos		NC	NC	NC	NC	NC	NC	6	NC	5
Índice parcial de Impactes positivos		NC	NC	NC	NC	7	NC	NC	2	NC
NC - Não contabilizada para efeitos de avaliação ponderada dos Impactes do projecto										
Ponderação de Impactes negativos		11								
Ponderação de Impactes positivos		7								
Ponderação Total		4 (Total Impactes negativos - Total Impactes positivos)								

8) Índice de avaliação ponderada de Impactes ambientais	
Resultado	IAP=4

IAP = 1	DIA Favorável
IAP = 2	DIA Favorável condicionada
IAP = 3	DIA Favorável condicionada
IAP = 4	DIA Favorável condicionada
IAP = 5	DIA Desfavorável

Item	Descrição	Valor	Peso	Nota
1	Área de Trabalho	1000	10	10000
2	Equipamento	2000	10	20000
3	Segurança	1500	10	15000
4	Qualidade do Trabalho	1200	10	12000
5	Manutenção	1000	10	10000
6	Atendimento ao Cliente	800	10	8000
7	Comunicação	600	10	6000
8	Atualização Profissional	400	10	4000
9	Trabalho em Equipe	300	10	3000
10	Resolução de Problemas	200	10	2000
11	Atitude	100	10	1000
12	Conhecimento Técnico	100	10	1000
13	Organização	100	10	1000
14	Planejamento	100	10	1000
15	Trabalho sob Pressão	100	10	1000
16	Trabalho em Equipe	100	10	1000
17	Trabalho em Equipe	100	10	1000
18	Trabalho em Equipe	100	10	1000
19	Trabalho em Equipe	100	10	1000
20	Trabalho em Equipe	100	10	1000
21	Trabalho em Equipe	100	10	1000
22	Trabalho em Equipe	100	10	1000
23	Trabalho em Equipe	100	10	1000
24	Trabalho em Equipe	100	10	1000
25	Trabalho em Equipe	100	10	1000
26	Trabalho em Equipe	100	10	1000
27	Trabalho em Equipe	100	10	1000
28	Trabalho em Equipe	100	10	1000
29	Trabalho em Equipe	100	10	1000
30	Trabalho em Equipe	100	10	1000
31	Trabalho em Equipe	100	10	1000
32	Trabalho em Equipe	100	10	1000
33	Trabalho em Equipe	100	10	1000
34	Trabalho em Equipe	100	10	1000
35	Trabalho em Equipe	100	10	1000
36	Trabalho em Equipe	100	10	1000
37	Trabalho em Equipe	100	10	1000
38	Trabalho em Equipe	100	10	1000
39	Trabalho em Equipe	100	10	1000
40	Trabalho em Equipe	100	10	1000
41	Trabalho em Equipe	100	10	1000
42	Trabalho em Equipe	100	10	1000
43	Trabalho em Equipe	100	10	1000
44	Trabalho em Equipe	100	10	1000
45	Trabalho em Equipe	100	10	1000
46	Trabalho em Equipe	100	10	1000
47	Trabalho em Equipe	100	10	1000
48	Trabalho em Equipe	100	10	1000
49	Trabalho em Equipe	100	10	1000
50	Trabalho em Equipe	100	10	1000
51	Trabalho em Equipe	100	10	1000
52	Trabalho em Equipe	100	10	1000
53	Trabalho em Equipe	100	10	1000
54	Trabalho em Equipe	100	10	1000
55	Trabalho em Equipe	100	10	1000
56	Trabalho em Equipe	100	10	1000
57	Trabalho em Equipe	100	10	1000
58	Trabalho em Equipe	100	10	1000
59	Trabalho em Equipe	100	10	1000
60	Trabalho em Equipe	100	10	1000
61	Trabalho em Equipe	100	10	1000
62	Trabalho em Equipe	100	10	1000
63	Trabalho em Equipe	100	10	1000
64	Trabalho em Equipe	100	10	1000
65	Trabalho em Equipe	100	10	1000
66	Trabalho em Equipe	100	10	1000
67	Trabalho em Equipe	100	10	1000
68	Trabalho em Equipe	100	10	1000
69	Trabalho em Equipe	100	10	1000
70	Trabalho em Equipe	100	10	1000
71	Trabalho em Equipe	100	10	1000
72	Trabalho em Equipe	100	10	1000
73	Trabalho em Equipe	100	10	1000
74	Trabalho em Equipe	100	10	1000
75	Trabalho em Equipe	100	10	1000
76	Trabalho em Equipe	100	10	1000
77	Trabalho em Equipe	100	10	1000
78	Trabalho em Equipe	100	10	1000
79	Trabalho em Equipe	100	10	1000
80	Trabalho em Equipe	100	10	1000
81	Trabalho em Equipe	100	10	1000
82	Trabalho em Equipe	100	10	1000
83	Trabalho em Equipe	100	10	1000
84	Trabalho em Equipe	100	10	1000
85	Trabalho em Equipe	100	10	1000
86	Trabalho em Equipe	100	10	1000
87	Trabalho em Equipe	100	10	1000
88	Trabalho em Equipe	100	10	1000
89	Trabalho em Equipe	100	10	1000
90	Trabalho em Equipe	100	10	1000
91	Trabalho em Equipe	100	10	1000
92	Trabalho em Equipe	100	10	1000
93	Trabalho em Equipe	100	10	1000
94	Trabalho em Equipe	100	10	1000
95	Trabalho em Equipe	100	10	1000
96	Trabalho em Equipe	100	10	1000
97	Trabalho em Equipe	100	10	1000
98	Trabalho em Equipe	100	10	1000
99	Trabalho em Equipe	100	10	1000
100	Trabalho em Equipe	100	10	1000

ANEXO IV

Delegação de Assinatura



REPÚBLICA
PORTUGUESA

CULTURA

**PATRIMÓNIO
CULTURAL**
Herança. Educação. Turismo

Delegação de Assinatura

Na impossibilidade da presença da Dr.^a Ana Nunes, representante desta Direção-Geral na Comissão de Avaliação, na assinatura do parecer final do " Estudo de Impacte Ambiental da Pedreira Vale da Cruz, Alcobaça", venho por este meio delegar a sua assinatura, no Dr.^o Fernando Pereira, Presidente da Comissão de Avaliação.

Com os melhores cumprimentos

Paula Araújo da Silva
Diretora-Geral

Fernando Pereira

De: Manuel Duarte [Manuel.Duarte@icnf.pt]
Enviado: terça-feira, 3 de abril de 2018 11:11
Para: fernando.pereira@ccdr-lvt.pt
Assunto: RE: Procedimento de AIA da Pedreira Vale da Cruz, em Alcobaça . Envio de proposta de Parecer Final da CA.

Bom dia.

Serve o presente para informar que autorizo o Dr. Fernando Pereira a assinar por mim o Parecer da Comissão de Avaliação relativo ao EIA para a instalação da pedreira denominada "Vale da Cruz".

Cumprimentos

Manuel Duarte

Técnico Superior

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

Departamento 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: Fernando Pereira [<mailto:fernando.pereira@ccdr-lvt.pt>]

Enviada: segunda-feira, 2 de abril de 2018 10:46

Para: Manuel Duarte; 'Jorge Carvalho'; anunes@dgpc.pt; eurico.fernandes@dgeg.pt; 'António Dias da Silva'; joao.gramacho@ccdr-lvt.pt; helena.silva@ccdr-lvt.pt

Assunto: Procedimento de AIA da Pedreira Vale da Cruz, em Alcobaça . Envio de proposta de Parecer Final da CA.

Caros colegas,

Estamos a chegar ao final dos nossos trabalhos de CA.

Envio a proposta de Parecer Final da CA relativo ao projeto de Pedreira Vale da Cruz, sito em Alcobaça. O parecer tem a contribuição da avaliação/pareceres setoriais, bem como os resultados da Consulta Pública e do pedido de parecer às entidades externas, promovidos pela Autoridade de AIA.

Solicito, assim, os vossos comentários, melhoria do documento como um todo e deteção de eventuais discordâncias/lapsos/aspectos menos corretos, etc. até ao dia 06-04-2018, dado que o prazo começa a escassear.

Assim sendo, quando tiver a concordância de todos, o parecer está em condições para ser assinado, pelo que solicito, ainda, para quem não tiver possibilidade de se deslocar à CCDR, o envio da delegação de assinaturas.

É previsível que o parecer da CA possa ser fechado na semana de 9 a 13 de abril, pelo que será esse parecer que irá apoiar a proposta de decisão - Declaração de Impacte Ambiental.

Com os meus melhores cumprimentos,

PS: Colegas dos fatores ambientais recursos hídricos e património cultural, no respetivo texto do parecer final, tenho algumas observações (com a coloração azul) que gostaria de ver esclarecido, pelo que, antecipadamente, agradeço.

Fernando Pereira

De: Jorge Carvalho [jorge.carvalho@lneg.pt]
Enviado: segunda-feira, 2 de abril de 2018 16:07
Para: fernando.pereira@ccdr-lvt.pt
Assunto: RE: Procedimento de AIA da Pedreira Vale da Cruz, em Alcobaça . Envio de proposta de Parecer Final da CA.

Categorias: Controlado no Filedoc

Caro Fernando Pereira

Já li e concordo com esta proposta de Parecer Final.

A fim de evitar deslocação à CCDR, delego em si a minha assinatura neste parecer final.

Os meus cumprimentos

Jorge Carvalho

From: Fernando Pereira <fernando.pereira@ccdr-lvt.pt>

ent: 2 de abril de 2018 10:46

To: 'Manuel Duarte' <Manuel.Duarte@icnf.pt>; Jorge Carvalho <jorge.carvalho@lneg.pt>; anunes@dgpc.pt; eurico.fernandes@dgeg.pt; 'António Dias da Silva' <dias.silva@apambiente.pt>; joao.gramacho@ccdr-lvt.pt; helena.silva@ccdr-lvt.pt

Subject: Procedimento de AIA da Pedreira Vale da Cruz, em Alcobaça . Envio de proposta de Parecer Final da CA.

Caros colegas,

Estamos a chegar ao final dos nossos trabalhos de CA.

Envio a proposta de Parecer Final da CA relativo ao projeto de Pedreira Vale da Cruz, sito em Alcobaça. O parecer tem a contribuição da avaliação/pareceres setoriais, bem como os resultados da Consulta Pública e do pedido de parecer às entidades externas, promovidos pela Autoridade de AIA.

Solicito, assim, os vossos comentários, melhoria do documento como um todo e deteção de eventuais discordâncias/lapsos/aspectos menos corretos, etc. até ao dia 06-04-2018, dado que o prazo começa a escassear.

Assim sendo, quando tiver a concordância de todos, o parecer está em condições para ser assinado, pelo que solicito, ainda, para quem não tiver possibilidade de se deslocar à CCDR, o envio da delegação de assinaturas.

É previsível que o parecer da CA possa ser fechado na semana de 9 a 13 de abril, pelo que será esse parecer que irá apoiar a proposta de decisão - Declaração de Impacte Ambiental.

Com os meus melhores cumprimentos,

PS: Colegas dos fatores ambientais recursos hídricos e património cultural, no respetivo texto do parecer final, tenho algumas observações (com a coloração azul) que gostaria de ver esclarecido, pelo que, antecipadamente, agradeço.

Fernando Pereira

De: Eurico Fernandes (DGEG) [Eurico.Fernandes@dgeg.pt]
Enviado: sexta-feira, 6 de abril de 2018 14:18
Para: fernando.pereira@ccdr-lvt.pt
Cc: Joaquim Ferreira da Costa (DGEG)
Assunto: FW: Procedimento de AIA da Pedreira Vale da Cruz, em Alcobaça . Envio de proposta de Parecer Final da CA.
Anexos: Parecer_Final_CA_Vale da Cruz_02042018_vs1.docx

Caro colega,,

Na sequência do seu mail infra, informa-se que nada temos a objetar relativamente ao conteúdo do parecer final. Em anexo segue o referido Parecer Final com algumas correções.

Não se justificando uma deslocação às Vossas instalações para assinar o Parecer Final, na qualidade de representante da Direção Geral de Energia e Geologia, venho por este meio delegar a assinatura do referido Parecer Final da Comissão de Avaliação relativo ao Procedimento de AIA – Pedreira denominada “Vale da Cruz” no Dr Fernando Pereira, coordenador da Comissão de Avaliação do referido procedimento.

Cumprimentos,

Eurico Fernandes
Técnico superior

Divisão de Licenciamento e Fiscalização
Direção de Serviços de Minas e Pedreiras



Av. 5 de Outubro, 208 (Edifício Santa Maria)
1069-039 Lisboa
Tel: (+351) 217922795
Correio eletrónico: eurico.fernandes@dgeg.pt
Web Page: <http://www.dgeg.gov.pt/>

De: Fernando Pereira [mailto:fernando.pereira@ccdr-lvt.pt]
Enviada: segunda-feira, 2 de Abril de 2018 10:46
Para: 'Manuel Duarte'; 'Jorge Carvalho'; anunes@dggpc.pt; Eurico Fernandes (DGEG); 'António Dias da Silva'; joao.gramacho@ccdr-lvt.pt; helena.silva@ccdr-lvt.pt
Assunto: Procedimento de AIA da Pedreira Vale da Cruz, em Alcobaça . Envio de proposta de Parecer Final da CA.

Caros colegas,

Estamos a chegar ao final dos nosso trabalhos de CA.

Envio a proposta de Parecer Final da CA relativo ao projeto de Pedreira Vale da Cruz, sito em Alcobaça. O parecer tem a contribuição da avaliação/pareceres setoriais, bem como os resultados da Consulta Pública e do pedido de parecer às entidades externas, promovidos pela Autoridade de AIA.

Solicito, assim, os vossos comentários, melhoria do documento como um todo e deteção de eventuais discordâncias/lapsos/aspectos menos corretos, etc. até ao dia 06-04-2018, dado que o prazo começa a escassear.

Fernando Pereira

De: António Dias da Silva [dias.silva@apambiente.pt]
Enviado: terça-feira, 10 de abril de 2018 12:55
Para: fernando.pereira@ccdr-lvt.pt
Cc: Isabel Maria Guilherme
Assunto: Procedimento de AIA – Pedreira Vale da Cruz - Delegação de Assinatura

Relativamente ao assunto citado em epígrafe informa-se que na impossibilidade da presença da Eng^o António Dias da Silva, na qualidade de representante da APA, I.P. (ARH do Tejo e Oeste), na assinatura do Parecer Final da Comissão de Avaliação relativo ao Procedimento de AIA – Pedreira Vale da Cruz - RHVSTONE, Lda., venho por este meio delegar a sua assinatura no Dr. Fernando Pereira, coordenador da Comissão de Avaliação do referido procedimento.

Com os melhores cumprimentos,

António Dias da Silva
Técnico Superior
Divisão de Planeamento e Informação
ARH do Tejo e Oeste



AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE



RNC 2050

**Um minuto por dia,
vamos fechar a torneira à seca.**

Rua Artilharia Um, 107
1099-052 Lisboa | PORTUGAL
Telefone: (351) 21 472 82 00 | Fax: (351) 21 471 90 74
dias.silva@apambiente.pt

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

Horário de atendimento: 3^a e 5^a feiras das 10h-12:30h e das 14h-16:30h

De: Fernando Pereira [<mailto:fernando.pereira@ccdr-lvt.pt>]
Enviada: terça-feira, 10 de abril de 2018 11:54
Para: António Dias da Silva
Assunto: Assinatura de parecer de CA da Pedreira Vale da Cruz

António, bom dia.

Preciso de saber se vens à CCDR assinar o parecer da CA, ou preferes delegar em mim a assinatura. Para esta última situação tenho que ter a tua delegação de assinaturas.

Abraço

Fernando Pereira
Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental



Rua Alexandre Herculano, 37
1250-009 Lisboa

T: +351 213 837 100
F: +351 213 837 192
fernando.pereira@ccdr-lvt.pt
<http://www.ccdr-lvt.pt/>

ANEXO V

Pareceres Externos



**EXMA SENHORA
DIRETORA DE SERVIÇOS DA COMISSÃO DE
COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DE
LISBOA E VALE DO TEJO
RUA ALEXANDRE HERCULANO, Nº 37
1250-009 LISBOA**

N/ Referência:	I	V/ Referência:	SO1736-201801-DSA /DAMA 450.10.90.00029.2017	Data:	26/02/2018
Assunto:	Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental da pedra de Calcário ornamental "Vale da Cruz" RHVStone, Lda.				

Sobre o processo em epígrafe, vimos informar que a pedreira a licenciamento encontra-se fora das áreas de intervenção específicas (AIE's) definidas no Plano de Ordenamento do PNSAC e onde a ASSIMAGRA procede atualmente à elaboração dos projetos de planeamento e de exploração integrada no âmbito do "Projeto de Sustentabilidade Ambiental da Indústria Extrativa – Exploração Sustentável de Recursos no Maciço Calcário Estremenho", no entanto nada temos a opor à exploração da pedreira "Vale da Cruz", nos termos e configuração propostos.

Com os melhores cumprimentos,



Célia Marques

Diretora de Qualidade, Ambiente e Território



REPÚBLICA
PORTUGUESA

AGRICULTURA, FLORESTAS
E DESENVOLVIMENTO RURAL

MAR

DRAP LVT

OF/25/2018/DAOT/DRAPLVT
23-02-2018 16:16:37
AIA/5/2018/DAOT/DRAPLVT

Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo

Exma. Senhora Dra. Isabel Marques
Diretora de Serviços de Ambiente
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
S01737-201801-DSA/DAMA 450.10.90.00029.2017	02/02/2017	OF/25/2018/DAOT/DRAPLVT de 20/02/2018 (AIA/5/2018/DAOT/DRAPLVT)

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental

Projeto: Pedreira de Calcário Ornamental "Vale da Cruz"

ASSUNTO: Proponente: RHVStone, Lda.

Localização: Moleanos, freguesia de Aljubarrota, concelho de Alcobaça

Fase: Apreciação Prévia do Estudo de Impacte Ambiental (parecer de entidade externa)

Em resposta à referência em epígrafe, analisados os elementos disponibilizados relativos ao **Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto da Pedreira de Calcário Ornamental "Vale da Cruz"**, designadamente o Relatório Síntese e o respetivo Resumo Não Técnico, ambos datados de julho de 2017, a Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAPLVT), no âmbito exclusivo das suas competências e atribuições¹ e ao abrigo do n.º 10 e 11 do 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, informa V. Exa. que na área do projeto não se presenciam quaisquer dos interesses públicos com expressão territorial prosseguidos por este serviço periférico da administração direta do Estado, designadamente:

- Restrição de utilidade pública da Reserva Agrícola Nacional (estabelecida pelo Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, na sua atual redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro, e regulamentada pela Portaria n.º 162/2011, de 18 de abril);
- Servidão administrativa respeitante às Obras de Aproveitamento Hidroagrícola (Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril);
- Áreas protegidas ou de reserva no âmbito do Programa de Ação para a Zona Vulnerável a nitratos de origem agrícola do Tejo (definido pela Portaria n.º 259/2012, de 28 de agosto).

Face ao exposto, considerando a situação de referência – caracterizada por solos com capacidade de uso muito baixa e limitações muito severas (classe E), ocupados essencialmente por matos baixos de vegetação

¹ Despacho n.º 5813/2017, de 3 de julho, que altera e república o Despacho n.º 14786/2012, de 19 de novembro, em conjugação com o Decreto Regulamentar n.º 39/2012, de 11 de abril, e com a Portaria n.º 305/2012, de 4 de outubro.



REPÚBLICA
PORTUGUESA

AGRICULTURA, FLORESTAS
E DESENVOLVIMENTO RURAL

MAR

Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo

autóctone rasteira – e por se entender que os fatores ambientais solo e uso do solo, enquanto fundamentais para a atividade agrícola, foram devidamente equacionados, tanto para a área de implantação como para a envolvente, através da avaliação dos impactes (nas fases de construção, exploração e desativação), bem como pela identificação das respetivas medidas/técnicas de minimização ou compensação e de monitorização, emite-se **parecer favorável** à conformidade do EIA suprarreferenciado.

Finalmente, na eventualidade das ações propostas serem parcialmente alteradas em resultado de condicionalismos sinalizados no decurso do procedimento de Avaliação de Incidências Ambientais, alerta-se que, caso venham a ser ocupadas áreas integradas na Reserva Agrícola Nacional, a viabilidade de utilizações não agrícolas dependerá da demonstração da conformidade da pretensão perante o disposto nos artigos 21.º a 23.º do Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro, onde a DRAPLVT se pronuncia em sede da Entidade Regional da Reserva Agrícola de Lisboa e Vale do Tejo, órgão colegial que integra e preside.

Com os melhores cumprimentos,

Assinado digitalmente por ANA MARIA GONÇALVES DE OLIVEIRA RODRIGUES FAUSTINO ARSÉNIO
Data: 2018.02.23 14:59:58 +00:00

Motivo: Diretora de Serviços de Desenvolvimento Agroalimentar e Rural
Local: Santarém

Ana Faustino Arsénio

Diretora de Serviços de Desenvolvimento Agroalimentar e Rural

FC

Assinado digitalmente por ANA MARIA GONÇALVES DE OLIVEIRA RODRIGUES FAUSTINO ARSÉNIO
Data: 2018.02.23 14:59:58 +00:00