



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

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

Parecer da Comissão de Avaliação

Pedreira “Fragas da Chainça”

Pedramoca – Sociedade Extractiva de Pedra, Lda.

Processo de AIA nº 948/2011

Comissão de Avaliação:

CCDR-LVT (entidade que preside) – Dr. José Raposo

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

ARH do Tejo, I.P. – Dr.^a Tânia Pontes da Silva

ICNB, I.P. – Eng. Manuel Duarte

IGESPAR, I.P. – Dr.^a Sandra Lourenço

Março de 2012

1. INTRODUÇÃO

Dando cumprimento à legislação de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a Direção Regional de Economia de Lisboa e Vale do Tejo (DRE-LVT) na qualidade de entidade licenciadora, remeteu à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT), em 10/08/2011 para procedimento de AIA, o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao projeto Pedreira “Fragas da Chainça”, em fase de Projeto de Execução, situado na freguesia de Alcanede, concelho de Santarém, cujo proponente é a Pedramoca – Sociedade Extractiva de Pedra, Lda..

Para o efeito, foi nomeada a seguinte Comissão de Avaliação (CA):

- CCDR-LVT (entidade que preside) – Dr. José Raposo;
- CCDR-LVT (consulta pública) – Dr.ª Helena Silva;
- ARH Tejo, I.P. – Dr.ª Tânia Pontes da Silva;
- ICNB, I.P. – Eng. Manuel Duarte;
- IGESPAR, I.P. – Dr.ª Sandra Lourenço.

Internamente, na CCDR-LVT, foram consultados os seguintes serviços: Direção de Serviços de Ambiente, Direção de Serviços de Ordenamento do Território e Divisão de Planeamento Prospetiva e Avaliação.

O presente projeto enquadra-se na alínea a) do n.º 2 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.

2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO

O método de avaliação seguido pela CA contemplou o seguinte:

- Análise global do EIA e avaliação da sua conformidade com as disposições do artigo 12.º, do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na sua atual redação e da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril. Na sequência da referida análise foram solicitados elementos adicionais ao proponente em 14 de Outubro de 2011;
- Análise dos elementos adicionais entregues a 02 de Dezembro de 2011. Da referida análise verificou-se que foram tidos em conta os comentários e solicitações efetuadas pela CA, pelo que, em 23 de Dezembro de 2011, foi emitida a Declaração de Conformidade;
- A 10 de Janeiro de 2012 foram solicitadas informações complementares que foram entregues a 01 de Fevereiro de 2012.
- Consulta às seguintes entidades externas: Autoridade Florestal Nacional, Câmara Municipal de Santarém, Direção Geral de Energia e Geologia e Direção Regional da Economia de Lisboa e Vale do Tejo.
- Consulta Pública de 19 de Janeiro de 2012 a 22 de Fevereiro de 2012;
- Realização de uma visita ao local, no dia 16 de Janeiro de 2012;
- Análise técnica do EIA, integração das diferentes análises sectoriais, específicas, dos pareceres das entidades externas e dos resultados da consulta pública.

3. CONSIDERAÇÕES E ANÁLISE GLOBAL DO EIA

Em termos globais, a metodologia usada na elaboração do EIA foi considerada correta, tendo sido caracterizada a situação de referência através da análise dos fatores ambientais diretamente afetados, e identificados e avaliados os Impactes Ambientais. Integra também as Medidas de Minimização e Planos de Monitorização de forma satisfatória.

4. JUSTIFICAÇÃO E OBJETIVOS DO PROJETO

O objetivo do atual projeto é o licenciamento de uma área de pedreira de calcário ornamental, localizada na freguesia de Alcanede, concelho de Santarém, cumprindo as indicações constantes no parecer sobre a sua localização, emitido pelo Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, a 30 de Junho de 2010.

5. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto refere-se ao licenciamento de uma pedreira de calcário ornamental inserida no Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros.

As povoações mais próximas da área da pedreira são Casais Carvalhos, a 200 m para Sudoeste, a Zona Industrial de Pé da Pedreira a 550 metros e Pé da Pedreira a cerca de 1 400 m para Sudeste.

O acesso a área é efetuado através da Estrada Nacional 362 que liga Porto Mós a Alcanede, numa saída para o Pé da Pedreira, ao km 27,7. Nesta saída e após percorridos cerca de 570 metros, logo a seguir ao cemitério e campo de futebol de Pé da Pedreira, do lado esquerdo surge um caminho de terra batida que dá acesso ao Cabeço das Fontes. Percorrem-se aproximadamente 800 metros até chegar à pedreira.

A água necessária para uso industrial e doméstico (duches e sanitários), é proveniente de um depósito, propriedade da empresa, com capacidade para 28 000 l. O enchimento do depósito será assegurado por um funcionário da empresa. Esta água é proveniente de um furo existente nas instalações da empresa MOCAPOR, pertencente ao grupo Pedramoca. A água é transportada por um camião cisterna para a pedreira.

O consumo estimado de água por ano para uso industrial é de aproximadamente 400 m³, o consumo doméstico, tendo em atenção a equipa em permanência na pedreira, rondará 1,2 m³.

O furo existente nas instalações da empresa MOCAPOR apenas está autorizado para a finalidade de uso na atividade industrial. Neste sentido, deverá ser regularizada a situação da captação, uma vez que a utilização para banhos e sanitários, implica uma autorização para consumo humano.

A drenagem das águas pluviais mesmo na época de maior intensidade e quantidade de precipitação, ocorrerá naturalmente através das fendas e fraturas, escoando-se e infiltrando-se no maciço calcário. Desta forma o escoamento superficial previsto será reduzido. No caso de ocorrer acumulação pontual de água na zona mais profunda da pedreira, situação pouco provável dada a experiência existente, está prevista a sua bombagem e respetivo encaminhamento para o sistema natural de drenagem.

Na envolvente da corta serão criadas valas de drenagem periféricas que desviam as águas pluviais superficiais, motivando o seu escoamento lateral e reencaminhamento para o sistema de drenagem natural, para a linha de água mais próxima.

Os esgotos domésticos da pedreira serão conduzidos para uma fossa séptica estanque, que será regularmente esgotada pelos Serviços Camarários ou outra entidade credenciada.

O processo de extração e produção de calcário ornamental será efetuado por via seca, excepto nas operações de corte, onde a água é utilizada para arrefecimento do equipamento. A água resultante das operações de corte é escoada para o fundo da corta, de onde evapora.

A exploração irá desenvolver-se de forma mista, em flanco de encosta e em profundidade, a céu aberto, por degraus direitos. A lavra será realizada com recurso a bancadas de desmonte com altura média de 5m, exceto a superficial que irá acompanhar a topografia do terreno, podendo por isso possuir uma altura inferior. A inclinação das frentes de desmonte será na ordem dos 90° compatível com as características geotécnicas do maciço.

Entre bancadas sucessivas serão deixados patamares na ordem dos 20m, na situação intermédia de lavra, e de 5 m, na situação final.

O método de exploração sobre o qual se pretende desenvolver a lavra na pedreira consiste no avanço do desmonte de forma faseada, no sentido de Este para Oeste, com recuperação paisagística no final das áreas exploradas.

Os recursos humanos a afetar diretamente a esta pedreira perfazem 5 trabalhadores

Com base no total de reservas úteis existentes e atendendo a produção anual prevista, de 25 000 m³, dos quais se estimam 7 500 m³ de recurso comercializável, é possível estimar o tempo de vida útil da pedreira em cerca de 25 anos, mais 2 de manutenção do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística.

6. APRECIÇÃO ESPECÍFICA

Tendo em consideração a tipologia de projeto e local de implantação, foram identificados como relevantes os seguintes fatores ambientais: Ordenamento do Território, Sócio-economia, Ambiente Sonoro, Solos e Usos do Solo, Recursos Hídricos, Ecologia, Qualidade do Ar e Património.

6.1 ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

A área de intervenção é abrangida pelo Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT), pelo Plano Diretor Municipal de Santarém (PDMS), pelo Plano de Ordenamento do Parque Serras de Aire e Candeeiros (POPNSAC), inserindo-se ainda na Rede Natura 2000.

Em termos de condicionantes legais o projeto está totalmente inserido na Reserva Ecológica Nacional (REN).

Relativamente ao Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 64-A/2009 de 6 de Agosto e alterado pela Declaração de Retificação 71-A/2009 de 2 de Outubro), que não vincula particulares, o projeto insere-se na Unidade Territorial 11-Maciço Calcário não se detetando que o mesmo colida diretamente com as disposições para esta UT.

Em termos de Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA), o projeto insere-se integralmente em ANE - Área Nuclear Estruturante. Uma vez estando esta área já regulamentada pelo POPNSAC nada à opor.

Em termos de “Riscos”, o projeto localiza-se numa área que apresenta perigo de incêndio elevado, não se detetando que o projeto colida diretamente com as disposições de esta Condicionante.

Relativamente ao Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (POPNSAC), publicado pela Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º 57/2010, de 12 de Agosto, a ampliação desta exploração de massas minerais localiza-se em “Áreas de Proteção Complementar do tipo II” (APCII).

Conforme estipulado no n.º 1 do artigo 19º da RCM n.º 57/2010, de 12 de Agosto, “pode ser autorizada a instalação e a ampliação de explorações de extração de massas minerais, nos termos do artigo 32.º”.

Deste modo, e tendo em conta que foi solicitado ao ICNB, um parecer de localização anterior à publicação da RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto, aplica-se o estipulado na alínea b) do n.º 1 do artigo 32º e no n.º 2 do artigo 37ª, a saber:

Artigo 32º - n.º 1 – alínea b) – “Os pedidos de licenciamento, de ampliação ou de adaptação, de explorações de massas minerais apresentados antes da data de entrada em vigor do presente regulamento, que tenham parecer favorável do ICNB, I. P., os quais serão apreciados à luz do regime vigente antes da entrada em vigor do POPNSAC”.

Artigo 37º - n.º 2 – “O presente regulamento não prejudica os pedidos de licenciamento, de ampliação ou de adaptação que tenham sido apresentados antes da data de entrada em vigor do presente regulamento e que obtenham parecer favorável do ICNB, I. P”.

Assim, e de acordo com o POPNSAC, publicado pela Portaria n.º 21/88, de 12 de Janeiro (em vigor à data do pedido), a área pretendida localiza-se numa zona Sem Condicionantes, não havendo a obrigatoriedade da apresentação de medidas de compensação no âmbito do POPNSAC atualmente em vigor.

No âmbito dos planos municipais, para o local vigora o Plano Diretor Municipal de Santarém (PDMS) conforme a RCM n.º 111/95 de 24 de Outubro, na sua atual redação, o projeto localiza-se nas classes de espaço “Espaços Agro-florestais” e “Espaços Naturais – (REN)”.

O RPDMS inclui no seu Anexo II um Quadro de Compatibilidades – Classes de Espaço (publicado pelo Aviso n.º 7615/2009, de 06 de Abril) onde se estabelece a compatibilidade da Indústria Extrativa em espaço “Espaços Agro-florestais”, e a incompatibilidade em “Espaços Naturais (em áreas de REN)”.

No entanto com a publicação do Aviso nº 21514/2011, de 28 de Outubro, que altera o RPDMS, a classe de espaços naturais passa a ter a seguinte redação:

«Artigo 67.º

(Espaços naturais)

...

4 — A indústria extrativa, em Espaços Naturais, será admitida de acordo com o previsto e regulamentado no Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (POPNSAC).»

Assim, sendo admitido a indústria extrativa em Espaços Naturais, face ao atual POPNSAC, o projeto é viável.

Em síntese relativamente ao PDM de Santarém em vigor, nada há a obstar.

Relativamente à condicionante legal REN, toda a área do projeto de ampliação insere-se em REN, em “áreas de máxima infiltração”, atualmente designadas de “áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos”.

Por estar em áreas de proteção e de recarga de aquíferos, o anexo II da Portaria n.º 1356/2008, de 28 de Novembro, dispõe que a ação carece de autorização da CCDR competente.

Para o efeito de “autorização”, deverá ser demonstrado o cumprimento cumulativo dos seguintes condicionalismos expressos na alínea d), secção V do Anexo I da portaria 1356/2008, de 28 de Novembro:

- i) A pedreira deve estar prevista e regulamentada em plano municipal de ordenamento do território;
- ii) A pedreira seja reconhecida pela autarquia, como revestida de interesse público municipal;
- iv) Seja comprovada pelo requerente, a inexistência de alternativas de localização viável em áreas não integradas na reserva Ecológica Nacional;
- vi) No âmbito do AIA, deverão ser apresentadas medidas de compensação ambiental, a executar na fase de exploração e pós-exploração, podendo ainda apresentar medidas de recuperação de outras pedreiras ambientalmente degradadas;

Analisado o EIA conclui-se que:

1. A pedreira está prevista e regulamentada face ao PDMS.
2. O EIA integra cópia da Declaração da CM datada de 30 de Setembro de 2011.
3. Considera a CA que o EIA justifica adequadamente a inexistência de alternativas de localização viável em áreas não integradas em REN.
4. O EIA apresenta medidas de compensação ambiental, a executar na fase de exploração e pós-exploração que consiste na recuperação”, três pedreiras de calçada localizadas na freguesia de Alcanede, concelho de Santarém.

No entanto, uma vez que as três pedreiras de calçada já se encontram vinculadas a recuperação por via dos respetivos PARP, entende a CA que as medidas de compensação apresentadas não se traduzem em quaisquer mais valias ambientais, pelo que as mesmas não são aceites, sendo necessário a apresentação de novas medidas.

Face ao exposto, emite-se parecer favorável, condicionado à apresentação e validação de proposta de medida de compensação a implementar no âmbito da REN.

6.2 SÓCIO-ECONOMIA

Analisando o projeto e as suas especificidades verifica-se que os aglomerados urbanos mais próximos da pedreira é a povoação de Valverde e Cabeça Veada, referidas no EIA como as menos densos em termos populacionais e caracterizadas por um tecido urbano descontínuo. Os equipamentos mais próximos, escolas e lar de dia, localizam-se nas povoações de Mendiga e de Pé da Pedreira.

Na envolvente próxima da pedreira, num raio de 1Km, existem várias pedreiras em atividade, sendo as mais próximas de pequenas dimensões

Os impactes previsíveis associam-se à tipologia de operações a efetuar (desmante, carga, transporte, estacionamento e expedição) conjugada com o tipo de área e de contexto em que incidem, dos quais se destacam os seguintes impactes:

- Impacte negativo associado às operações de desmante (ruído e poeiras);
- Impacte negativo de desvalorização territorial associado à permanência e prolongamento da desorganização funcional e desqualificação espacial;
- Impacte negativo relativo ao transporte dos materiais devido ao tipo de tráfego e às condições de circulação, especialmente por se tratar de veículos pesados, por se verificar o atravessamento de povoações e a sua proximidade e por haver emissão de poeiras;
- Impacte positivo na criação de 4 postos de trabalho;
- Impacte positivo relativo ao desempenho socioeconómico e ambiental da empresa;
- Impacte positivo ao nível do desempenho económico, tratando-se de uma oportunidade de alargamento de reservas existentes para as empresas do sector.

Assim, releva-se em termos de efeitos negativos, os impactes associados às operações de desmante, ao transporte de matérias-primas, e à alteração da paisagem. Os impactes ao nível da paisagem são minimizáveis com a implementação do plano de recuperação paisagístico.

Os efeitos positivos referem-se sobretudo ao desempenho económico da empresa no sector e, à criação de postos de trabalhos. Reconhece-se ainda impactes positivos noutras atividades/áreas de negócio, relacionadas com a atividade da pedreira, nomeadamente na construção civil, revenda de combustíveis, manutenção de equipamentos, entre outros.

Devido à perspetiva de criação de postos de trabalho e desenvolvimento económico do setor, considerando as medidas de minimização apresentadas, não se reconhecem elementos que justifiquem o impedimento da prossecução do presente projeto.

6.3 AMBIENTE SONORO

A pedreira localiza-se em Cabeço das Fontes, numa área fortemente intervencionada pela exploração de calcário ornamental.

Os recetores sensíveis mais expostos ao ruído do funcionamento da pedreira, localizam-se a 174 metros a sul (P1) e a 175 metros a sudoeste (P2) do seu limite.

A principal fonte sonora atualmente com influência no ambiente acústico destes recetores é a fábrica de cal "Calcidrata". As pedreiras da envolvente e as vias rodoviárias também contribuem para o ruído ambiente.

No que se refere ao tráfego gerado pela pedreira, considera-se que, o facto de os veículos não passarem junto a habitações no percurso entre a pedreira e a EN362 minimiza eficazmente os eventuais impactes negativos originados pelo transporte de materiais. Na EN362, o tráfego originado pela pedreira não é significativo face ao tráfego daquela via, não originando acréscimo de níveis sonoros.

Não tendo a Câmara Municipal de Santarém procedido à classificação de zonas no âmbito do disposto no nº 2 do art. 6º do Regulamento Geral do Ruído (RGR), os valores limite de exposição a ruído ambiente

exterior aplicáveis à presente situação são os constantes do nº 3 do art. 11º daquele diploma, correspondentes a zonas não classificadas ($L_{den} \leq 63$ dB(A) e $L_n \leq 53$ dB(A) nos recetores sensíveis).

Relativamente à caracterização do ambiente acústico atual, o EIA contempla os resultados de ensaios acústicos realizados nos recetores selecionados, revelando que os mesmos estão sujeitos a níveis sonoros em cumprimento dos valores limite de exposição a ruído ambiente. P1 e P2 possuem níveis sonoros correspondentes ao indicador regulamentar L_{den} da ordem dos 53 dB(A) e níveis sonoros correspondentes ao indicador regulamentar L_n de, respetivamente, 46 dB(A) e 47 dB(A).

A determinação do ruído particular da pedreira em P1, recorrendo a um modelo de previsão de níveis sonoros, foi realizada tendo sido considerada a situação mais desfavorável de cota de lavra e de localização de equipamentos, a ausência de atenuação e a ausência de reflexão. Foi apresentada uma simulação para três cenários, com o fundamento da impossibilidade de uso simultâneo de todos os equipamentos pelos trabalhadores: Cenário 1 - corte com fio diamantado e serrote; Cenário 2 - perfuração, carregadora e serrote; Cenário 3 - escavadora e serrote.

Para os três cenários considerados é previsto o cumprimento dos valores limite de exposição em P1, com valores de L_{den} a variar entre 53 e 59 dB(A) e valores de L_n da ordem dos 46 dB(A). Contudo, é previsto o incumprimento do valor limite correspondente ao Critério de Incomodidade (5 dB(A)) para os Cenários 2 e 3 (com diferenciais relativos àquele critério de 15 e 14 dB(A), respetivamente), o que se traduz no incumprimento do disposto no artigo 13º do RGR, referente à instalação e exercício das atividades ruidosas permanentes.

De forma a dar resposta à necessidade de minimização dos impactes previstos, o EIA, apresenta uma estimativa de ruído particular em P1, incorporando no modelo uma “*barreira acústica natural existente (...) composta por cortina arbórea contínua de 230 metros de largura e 120 metros de profundidade (...) composta por árvores com 3 metros ou mais de altura*”. Com esta simulação, os diferenciais estimados para a incomodidade são significativamente inferiores aos inicialmente estimados.

Segundo o EIA, se os acontecimentos mais ruidosos ocorrerem com durações curtas nas 10 horas diárias de operação, a sua ponderação, neste período, poderá reduzir substancialmente os valores de incomodidade mensal observados. Por outro lado, o aprofundamento da lavra permitirá minimizar a propagação sonora ao longo do período de vida da pedreira.

Face ao acima exposto, e verificando-se que estas medidas permitirão minimizar a propagação sonora ao longo do período de vida da pedreira, considera-se o projeto viável desde que sejam cumpridas as medidas de minimização e do Plano de Monitorização anexos a este parecer.

6.4 SOLOS E USOS DO SOLO

O EIA efetua uma correta caracterização dos solos, verificando-se que de acordo com a Carta dos Solos de Portugal, e com os levantamentos de campo, na área da pedreira ocorrem maioritariamente Afloramentos Rochosos de Calcários, com a presença de solos mediterrâneos pardos.

Em termos de capacidade de uso do solo, a área de ampliação da pedreira abrange apenas solos classificados como classe Es, os quais apresentam limitações de uso muito severas com reduzida espessura efetiva, baixa fertilidade, impróprios para a agricultura, pastagens e suscetível de exploração florestal com muitas limitações.

Em termos de uso atual do solo verifica-se que grande parte da área do projeto encontra-se coberta de matos e afloramentos rochosos, com a presença ainda de alguns exemplares de eucaliptos, azinheiras e sobreiros dispersos.

De acordo com o definido no projeto, pretende-se efetuar a remoção das terras vegetais logo após a desmatção da área de escavação, tendo por objetivo a recuperação e preservação da camada orgânica de solo de boa qualidade, existente na área a escavar, para aplicação futura nos trabalhos de recuperação paisagística.

Os impactes negativos sobre os solos serão pouco significativos e temporários, uma vez que estes serão devidamente protegidos, de modo a ser utilizados posteriormente na recuperação paisagística.

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.

Em termos de uso atual do solo verifica-se que grande parte da área do projeto encontra-se ocupada por matos e afloramentos rochosos, com a presença de alguns exemplares de eucalipto, sobreiros e azinheiras. Considerando-se assim, que os impactes negativos resultam da conversão da atual ocupação com vegetação, serão significativos e com magnitude moderada.

De acordo com o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP), após o término de cada fase de lavra, procede-se à aplicação das medidas preconizadas no PARP, prevendo-se que o impacte sobre o uso do solo nesta fase seja positivo, uma vez que haverá recuperação do revestimento vegetal de forma faseada e ordenada com espécies adequadas às condições edafo-climáticas.

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

No EIA é apresentado um plano de monitorização para os solos, no entanto não se considera necessário a sua implementação.

Fase ao exposto, considera-se que do ponto de vista do fator ambiental em análise e face à situação de referência descrita no EIA e às características do projeto, os impactes identificados não são impeditivos da implementação do projeto, desde que sejam adotadas as medidas de minimização anexas ao presente parecer.

6.5 Recursos Hídricos

Recursos Hídricos Subterrâneos

O projeto insere-se no Sistema Aquífero do Maciço Calcário Estremenho (MCE) pertencente à unidade hidrogeológica da Orla Ocidental.

Este sistema é composto na base por materiais de idade liásica (diferentes tipos de calcários, dolomitos, gesso, sal-gema, margas e argilas calcárias), seguido do Dogger, formado por diferentes tipos de calcários (margosos, argilosos, detríticos). No topo ocorrem materiais de Malm, que apresentam uma grande variação de fácies de Este para Oeste, constituído por argilas, margas e vários tipos de calcários.

É possível definir, do ponto de vista hidrogeológico quatro sectores para o MCE, com base em aspetos hidrogeológicos, geomorfológicos e estruturais: (i) Serra de Candeeiros e Plataforma de Aljubarrota; (ii) Planalto de Santo António; (iii) Planalto de S. Mamede e Serra de Aire e (iv) Depressões de Alvados e Minde.

A área em estudo, insere-se no sector NW do Planalto de Santo António. Neste maciço calcário e nas envolventes é diversa a disponibilidade de águas subterrâneas, ocorrendo boas condições hidrológicas com ressurgências bem visíveis, como nos Olhos de Água. As formações geológicas subjacentes são os Calcários de Montejunto (J3M), com interesse regional e local para abastecimento público e particular.

A nascente mais importante do Maciço Calcário Estremenho (Olhos de Água do Alviela) fica situada num pequeno bloco calcário, separado por um afloramento de Cretácio preservado no interior do sinclinal de Monsanto.

A precipitação direta constitui a principal fonte de alimentação dos sistemas aquíferos, sendo a recarga anual proporcional aos excedentes hídricos, que se apresentam decrescentes de Norte para Sul, resultado da diminuição das chuvas por um lado e do aumento da evapotranspiração por outro.

Pelo facto de as águas subterrâneas do Maciço Calcário Estremenho se desenvolverem em rochas carbonatadas de elevada carsificação, apresentam elevada vulnerabilidade à poluição. A elevada fracturação e elevado grau de carsificação são aspetos que se traduzem na rápida infiltração das águas da chuva, sendo por isso uma zona de recarga preferencial.

De acordo com o método Qualitativo EPPNA, a área onde se localiza a pedreira “Fragas da Chainça” enquadra-se na classe de vulnerabilidade V2, vulnerabilidade Média a Alta.

De referir que foi identificada uma cavidade (algar) na área de projeto, bem como outras estruturas de carácter cársico, que comprovam a vulnerabilidade do maciço.

Por forma a contextualizar a área próxima de projeto considerou-se uma área envolvente situada a 1000 metros da área de projeto que se designou por vizinhança imediata. Nesta área as possíveis fontes de poluição dos recursos hídricos em geral são as seguintes:

1. Duas vacarias existentes uma a norte da área de projeto e outra a Oeste;
2. Três pedreiras, uma licenciada e duas em fase de licenciamento;
3. Povoação sem saneamento básico, Casais Carvalhos;
4. Cemitério de Pé da pedreira;
5. Vários estabelecimentos industriais situados na zona industrial de Valverde dos quais se destacam duas fábricas de cal, várias fábricas de transformação de rocha ornamental, entre outros;
6. Na mesma zona industrial localiza-se um posto de abastecimento de combustível.

Nos poucos terrenos agrícolas existentes no MCE é efetuado com frequência o despejo de dejetos de agro-pecuárias. No trabalho de campo e na área de vizinhança imediata não foram detetadas ações deste tipo no entanto, há conhecimento de frequentes despejos de dejetos de suiniculturas em áreas cultivadas no MCE.

Para a análise da qualidade da água subterrânea, o EIA recorreu ao:

- Trabalho “Sistemas Aquíferos de Portugal Continental” (FCUL/INAG, 1997)

- Dados de base do Sistema Nacional de Informação dos Recursos Hídricos (SNIRH).

De acordo com o trabalho “Sistemas Aquíferos de Portugal Continental”, verificou-se que a maioria das águas tem uma mineralização total mediana, são moderadamente duras a muito duras e exibem fácies bicarbonatada cálcica.

De acordo ainda com a informação incluída neste trabalho, a generalidade dos parâmetros, com exceção dos nitratos, cloretos e condutividade apresentam valores inferiores aos VMR e VMA estabelecidos no Anexo I do Decreto - Lei 236/98, de 1 de Agosto, relativo à qualidade das águas destinadas à produção de água para consumo humano.

De acordo com o analisado e os dados disponíveis no SNIRH o EIA, refere a:

1. A variabilidade temporal de alguns iões maiores:

- a) No furo 308/53 a concentração máxima de cloretos é 19 vezes superior ao valor mínimo registado e a razão concentração máxima/concentração mínima de cálcio é de 5,2 vezes;
- b) No furo 317/225 a concentração máxima registada em magnésio é 235 vezes superior ao valor mínimo registado e a razão concentração máxima/concentração mínima de nitratos é de sete vezes;
- c) O ião cloreto regista ainda nos pontos de água 319/72 e 328/66 razões concentração máxima/concentração mínima de, respetivamente, 12 vezes e 11 vezes.

2. A existência de vários pares ponto de água/parâmetro monitorizado com reduzido número de análises, o que compromete qualquer interpretação. A título de exemplo indicam-se os pares: 328/66 – ião bicarbonato; 317/258 e 328/66 – iões potássio e sódio ou Sólidos Suspensos Totais que para além de um reduzido número de análises viu a monitorização deste parâmetro ser descontinuada no ano de 2005.

3. A violação de valores normativos constantes do Anexo I e Anexo XVI do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto por alguns pontos de água subterrânea da rede do SNIRH.

- Anexos I (VMR coliformes fecais e coliformes totais -309/32, 317/225, 317/258, 327/81 e 328/66; coliformes totais - 319/72, 328/5, 328/28, 328/45 e 328/47; cloretos e sulfatos - 308/53, nitratos 328/43; e VMA nitratos 317/225, 317/246, 327/81 e 328/45);

- Anexo XVI do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, (VMR - cloretos - 308/53, 328/28, 328/43, 319/53, nitratos - 317/246, 328/45, nitratos e coliformes fecais - 317/225, 327/81, cloretos e coliformes fecais - 317/258 e 328/66). De salientar ainda o carácter descontinuado de alguns parâmetros como os hidrocarbonetos totais cujas últimas determinações datam de colheitas efetuadas em Novembro de 2006 ou os Sólidos suspensos totais cuja quantificação foi interrompida no final do ano de 2005.

A violação de valores normativos estabelecidos em diferentes documentos legais pelos dois pontos de água subterrânea da rede do SNIRH para um conjunto de 5 parâmetros (coliformes fecais, coliformes totais, cloretos, sulfatos e nitratos);

Na proximidade da pedreira não foram localizadas captações privadas licenciadas. A mais próxima localiza-se a 600 m para do SW, medidos da zona central da pedreira.

A área a explorar localiza-se no interior da Zona de Proteção Intermédia e Alargada das captações de água subterrânea para abastecimento público da Nascente dos Olhos de Água do Alviela, aprovados pela Portaria n.º 1187/2010, de 17 de Novembro (esta captação dista cerca de 11,8 Km, para E-SE, da zona central da pedreira). Relativamente a esta situação, salienta-se o seguinte:

- As pedreiras e explorações mineiras, bem como quaisquer indústrias extrativas, podem ser permitidas desde que não provoquem a deterioração da qualidade da água, nomeadamente através da lavagem de britas e descarga de lamas, e/ou diminuição das disponibilidades hídricas que comprometam o normal funcionamento dos sistemas de abastecimento.

Avaliação de Impactes nos recursos hídricos subterrâneos

No que se refere às águas subterrâneas, os principais impactes prendem-se com a remoção de solo de cobertura e do desmonte, contribuindo para o aumento da taxa de infiltração, bem como para o aumento da vulnerabilidade do aquífero à poluição e possível intersecção do nível freático.

A remoção do solo de cobertura na fase de exploração irá contribuir para o aumento da taxa de infiltração na zona de escavação, o que constituirá um impacte positivo, muito pouco significativo, e parcialmente reversível após o aterro final das áreas exploradas (recuperação paisagística). Por outro lado, nas áreas de deposição desse mesmo solo (pargas), poderá ocorrer uma ligeira redução da taxa de infiltração, induzindo assim um impacte negativo, ainda que também pouco significativo. Salienta-se que a magnitude destes impactes é extremamente diminuta atendendo à reduzida dimensão da área afetada a escala do aquífero (0,006 %). Em suma, o balanço hídrico final, após a conclusão de todas as atividades previstas no Plano de Lavra e no PARP, nomeadamente as de recuperação paisagística, deverá ser semelhante ao da situação natural do terreno pelo que não é de esperar diminuição das taxas de recarga. Assim, o impacte da totalidade do projeto será certo, nulo, temporário, reversível, de magnitude reduzida; muito pouco significativo.

Considerando que o piso base da pedreira atingira a cota 320, e atendendo a que a zona saturada do sistema aquífero se encontra a cota inferior a 230, considera-se que a exploração não atingirá o nível freático, dada a diferença de 130 m. Ainda de acordo com a caracterização regional do nível piezométrico e considerando que a pedreira envolvente tem uma cota de exploração mais profunda (284 m), esta exploração nunca intersectou o nível freático, assim não é expectável que a pedreira “Fragas da Chainça”, venha a intersectar o nível de água local.

Relativamente a cavidade (algar) identificada na área de projeto, bem como as outras estruturas de carácter cársico, deverão ser cumpridas as medidas de minimização propostas, no sentido de impedir que se verifique a infiltração de águas contaminadas.

No que se refere à qualidade da água, os possíveis impactes estão relacionados:

- Derrames acidentais de óleos, lubrificantes e/ou combustíveis, utilizados na maquinaria e veículos afetos à exploração. Caso aconteça, constituirá um impacte negativo, cujo significado, dependerá: do volume envolvido, do tempo de resposta até ao confinamento da dispersão da contaminação, da geologia local, nomeadamente da fraturação/carsificação.
- Infiltração de partículas sólidas resultantes da exploração/processamento nas fraturas e/ou falhas aflorantes da área de intervenção. Este impacte provável, tem magnitude reduzida.
- Descarga acidental de efluentes líquidos domésticos com origem nas instalações sociais. Impacte pouco provável, dado que o destino é uma fossa estanque, mas que, a acontecer, seria

um impacte negativo, com significado dependente da quantidade de efluente libertado para o meio.

- No caso de ocorrer uma destas situações devem ser tomadas medidas imediatas de contenção dos derrames.

Em termos de usos, não são expectáveis impactes negativos na captação privada licenciada mais próxima, pois esta localiza-se a 600 m para Sul, situada na localidade de Pé de Pedreira.

Relativamente ao facto da zona em estudo se localizar no interior das Zonas de Proteção Intermédia e Alargada das captações de água subterrânea para abastecimento público da Nascente dos Olhos de Água do Alviela, aprovados pela Portaria n.º 1187/2010, de 17 de Novembro, salienta-se que:

- "As pedreiras e explorações mineiras, bem como quaisquer indústrias extrativas, podem ser permitidas desde que não provoquem a deterioração da qualidade da água, nomeadamente através da lavagem de britas e descarga de lamas, e/ou diminuição das disponibilidades hídricas que comprometam o normal funcionamento dos sistemas de abastecimento".

Dadas as elevadas velocidades de escoamento subterrâneo, já comprovadas experimentalmente, qualquer partícula poluente introduzida na área de alimentação pode atingir a nascente em menos de 50 dias, pelo que potencialmente poderão ocorrer impactes negativos muito significativos ao nível da qualidade da água da Nascente dos Olhos de Água do Alviela, com consequências ao nível do uso desta água para abastecimento público.

Este impacte é contudo minimizável através da implementação de medidas de medidas expostas neste Parecer.

No que se refere ao Plano de Monitorização, considera-se não ser necessário a sua implementação dado que:

- A cota de exploração da pedreira não atinge o nível freático;
- As medidas propostas, nomeadamente ao nível da gestão dos efluentes, são suficientes para minimizar os impactes identificados;
- Os pontos de monitorização possíveis não são representativos da pedreira em questão, dado localizarem-se a distâncias superiores a 2km, existindo várias pedreiras ao longo desta distância.
- Acresce ainda, que para ser possível a medição do nível piezométrico, os piezómetros a instalar teriam que ter uma profundidade entre os 300m e os 400m profundidades muito superiores à profundidade de exploração da pedreira.

Considera-se no decurso da exploração e sempre que ocorrer singularidades cársicas, deverão ser comunicadas à ARH, por forma a identificar possíveis fontes de contaminação dos aquíferos.

Recursos Hídricos Superficiais

A área em estudo está incluída na bacia hidrográfica do rio Tejo, na sub-bacia de Rio Maior, inserida por sua vez na sub-bacia da ribeira de Alcanede, afluente da ribeira das Fráguas. Esta sub-bacia apresenta uma área de 16 km².

De acordo com a Carta Militar à escala 1:25 000 (n.º 328), na área da pedreira não existem linhas de água. No limite nascente, está cartografada uma linha de água a que se sobrepõe um caminho público. Esta linha de água não está visível no terreno.

A linha de drenagem natural principal, que na zona esta associada à toponímia de Fragas da Chainça, tem uma extensão de cerca de aproximada de 4 km, corre no sentido N-S, com ligeiras inflexões de percurso, passa por baixo da estrada para de Pé da Pedreira, após a qual se infiltra numa depressão situada na zona industrial. Esta linha de água desenvolve-se entre a cota 405, e a 251 e o seu troco mais próximo da área de implantação da pedreira "Fragas da Chainça" situa-se na vizinhança imediata do limite da propriedade e da corta.

O EIA refere que não existem quaisquer dados hidrológicos ou hidrométricos sobre esta linha de água, sendo que a estação mais próxima, a jusante da área considerada, é a de Ponte Freiria, situada no rio Maior, dista cerca de 22,5 km desta zona e situa-se a montante da confluência da ribeira de Alcanede no Rio Maior, bacia hidrográfica de maior dimensão, pelo que não é representativa da bacia hidrográfica em questão.

Segundo o EIA, no decorrer das visitas de campo realizadas, que ocorreram no período entre Maio de 2010 a Marco de 2011, verificou-se que na área de implantação da pedreira e na sua envolvente próxima não existia qualquer linha de água com caudal, apesar do período em causa abranger épocas caracteristicamente húmidas e em algumas ocasiões ter chovido torrencialmente nos dias das visitas.

Devido à natureza cársica do maciço, a drenagem superficial na região é praticamente inexistente. A presença de rochas calcárias fraturadas origina maciços com elevada permeabilidade, onde a escorrência das águas é predominantemente subterrânea, devido à intensa rede de fracturação.

A linha de água existente junto ao limite nascente da pedreira "Fragas da Chainça" possui um regime torrencial. O comportamento torrencial foi confirmado, segundo o EIA, nas visitas ao local, nas quais se confirmou a inexistência ou reduzido escoamento superficial, mesmo em dias de pluviosidade.

A estação mais próxima é a de Ponte de Freiria, da responsabilidade do INAG, situada no rio Maior, acerca de 22,5 km da pedreira, pelo que se considera que esta não seja minimamente representativa da situação em estudo.

Avaliação de Impactes nos recursos hídricos superficiais

Os principais impactes do projeto da pedreira "Fragas da Chainça" nos recursos hídricos superficiais resultam da afetação da escorrência superficial devido à alteração da topografia e do aumento da erosão hídrica devido à compactação do solo provocada pela circulação de máquinas e veículos.

A exploração da pedreira ao alterar a topografia, devido à criação de uma depressão de elevadas dimensões e profundidade, afeta os padrões de escoamento superficial, gerando deste modo um impacto negativo significativo, mas minimizável com a construção de um sistema de drenagem na envolvente da exploração. A generalidade das águas de escorrência serão encaminhadas para a rede de drenagem natural, com exceção das pluviais que caírem no interior das cortas onde se infiltrarão.

É previsível a ocorrência de impactes negativos e restritos à área de intervenção, resultantes da circulação de máquinas, e conseqüente aumento da compactação do solo, implicando desta forma, a redução da infiltração das águas pluviais. No entanto, este impacte é pouco significativo, dadas as características do substrato geológico, onde predomina a infiltração sobre o escoamento, e as áreas totais envolvidas.

Apesar do projeto prever o enchimento da corta final com os rejeitados de granulometria grosseira resultantes da exploração do calcário, estes não serão suficientes para a reposição da topografia original, pelo que os caudais aduzidos à bacia hidrográfica do Vale das Fragas da Chainça deverão diminuir, ainda

que de forma pouco significativa, já que a zona afetada com a escavação é reduzida em relação a área total da bacia hidrográfica.

A afetação da qualidade das águas superficiais por partículas de poeiras constitui um impacto negativo, certo e temporário, dado que se fará sentir somente enquanto durar a fase de exploração da pedra. Dada a quantidade de poeiras produzida neste tipo de atividade, com origem quer na exploração do maciço rochoso, quer na circulação dos veículos de transporte de material desmontado por vias não pavimentadas, e o facto de serem facilmente transportadas e depositadas nas linhas de água por ação do vento e da precipitação, o impacto resultante, ao nível da qualidade da água, é considerado potencialmente significativo. Esta significância será atenuada pelo regime torrencial das linhas de água potencialmente afetadas pela laboração da pedra.

No entanto, no caso presente, devido a cava formada pela exploração, existe uma quantidade significativa de sólidos arrastados pelas águas da chuva que não atinge as linhas de água.

Mesmo assim, para precaver a acumulação de material na linha de água existente, e dado que na envolvente da corta serão criadas valas de drenagem periféricas que desviam as águas pluviais superficiais e que as reencaminham para a linha de água mais próxima, deve ser implementada uma bacia de decantação antes da descarga das águas pluviais na linha de água.

No que respeita a eventual descarga accidental de óleos e lubrificantes utilizados nas máquinas e veículos afetos a exploração e transporte, o impacto ao nível da qualidade das águas poderá ser negativo e muito significativo, se não forem tomadas medidas imediatas para a contenção destes derrames.

Impactes Cumulativos

Considera-se que a exploração da pedra "Fragas da Chainça" não agravará de forma significativa os impactes cumulativos resultantes da exploração da pedra, face à existência de outras pedreiras na envolvente.

Em termos cumulativos, considera-se ainda a eventual modificação da qualidade das águas (superficiais e subterrâneas) por situações excecionais de derrames de óleos e má gestão de resíduos – situações estas que se esperam não vir a ocorrer com a execução das medidas de minimização propostas no EIA para esta pedra.

Conclusão Sectorial

Ao nível dos recursos hídricos subterrâneos, no que se refere aos aspetos quantitativos, os impactes são sobretudo devido à remoção de solo de cobertura e ao desmonte contribuindo para o aumento da taxa de infiltração, bem como para o aumento da vulnerabilidade do aquífero. No entanto, são negativos mas pouco significativos e minimizáveis.

Relativamente à qualidade das águas subterrâneas, os impactes são sobretudo devido a possíveis derrames accidentais de óleos e afins e infiltração de partículas sólidas, sendo estes impactes considerados negativos, e caso ocorram significativos, sendo negativos muito significativos se afetarem a qualidade da água da nascente dos Olhos do Alviela. No entanto, através do cumprimento das medidas de minimização estes impactes poderão ser evitados.

Relativamente aos recursos hídricos superficiais, os impactes gerados são negativos, mas pouco significativos e resultam da alteração do padrão do escoamento superficial, diminuição da infiltração com aumento da escorrência superficial e da erosão hídrica.

Assim, emite-se parecer favorável condicionado ao cumprimento das medidas de minimização anexas a este parecer e à implementação de uma bacia de decantação antes da descarga das águas pluviais na linha de água.

1. ECOLOGIA

O projeto localiza-se no Sítio de Interesse Comunitário “Serras de Aire e Candeeiros” (SICSAC), aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 76/2000, de 5 de julho, na qual estão identificados os tipos de *habitats* naturais e das espécies de fauna e da flora que aí ocorrem, previstos no Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, entretanto alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro. 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, nos termos do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a redação dada pelo Decreto-lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro*”. Desta forma, o POPNSAC 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.

No entanto, e no âmbito do parecer de localização solicitado pela empresa, foi elaborado um estudo relativo ao levantamento da flora e habitats, o qual foi realizado entre abril e julho de 2010. Nesse estudo, é referido que foram identificadas, para esta área, sete espécies de orquídeas (*Aceras anthropiforme*, *Cephalantra longifolia*, *Ophrys tenthredinifera*, *Ophrys scolopax*, *Orchis itálica*, *Orchis morio* e *Barlia robertiana*), tendo sido elaborado uma carta com a localização dos núcleos existentes. Decorrente desse levantamento, é observado que a maioria dos indivíduos pertencem à espécie *Orchis morio*, se localizam nas zonas limítrofes da pedreira, pelo que não irão ser afetados pela instalação da pedreira. As restantes espécies estão disseminadas por toda a área, embora sejam em pequenos números. Para além das orquídeas, também ocorrem na área de estudo as seguintes espécies RELAPE: *Ulex airensis*, *Fritillaria lusitanica*, *Ruscus aculeatus* e *Quercus ilex* (azinheira) Também foi efetuado o levantamento dos habitats, apresentando-se a respetiva carta com a sua distribuição, no qual foram identificados os habitats 5330 e 8210, bem como de três núcleos com a formação de azinheira (de acordo com o estudo “*as densidades encontradas não satisfazem os valores mínimos definidos na legislação para povoamentos*”), um com eucaliptal e outra zona artificializada, que corresponde a uma área que foi sujeita a exploração.

Desta forma, concluíram que não foram “*observadas comunidades herbáceas com domínio de Brachypodium phoenicoides (...) habitats que albergam potencialmente comunidades de orquídeas, facto que os torna prioritários*”. Referem igualmente, que as orquídeas presentes ocorrem nos matos e afloramentos rochosos, e que embora em algumas situações incluem mais de quatro espécies, não foram observados núcleos com mais de 20 indivíduos. Face a estas considerações, concluíram que não estavam em presença de nenhum habitat prioritário, de acordo com as normas definidas pelo ICNB para estes tipos de habitats.

Em relação às outras espécies RELAPE, consideraram que “*são comuns e bem representadas em todo o território nacional*”.

Realizaram-se igualmente prospeções complementares, que decorreram em março de 2011, com o fim de averiguar a presença de *Narcissus calcicola*, *Coincya cintrana* e *Arabis sadina*, não tendo sido detetadas as referidas espécies. Esta prospeção teve como propósito verificar a existência destas espécies, tendo em atenção o previsto no n.º 4 e na alínea a) do n.º 12 do artigo 32º da RCM n.º 57/2010 de 12 de agosto, em que “*é interdita a instalação e a ampliação de explorações de massas minerais nos*

loais de ocorrência da espécie Arabis sadina” e constituem medidas obrigatórias do Plano Ambiental de Recuperação Paisagístico (PARP) “a preservação dos habitats rupícolas associados às espécies *Coincya cintrana* e *Narcissus calcicola*”, respetivamente.

Importa ainda salientar, que foi proposto a execução de um Plano de Monitorização para a flora.

Este Plano de Monitorização deverá ser executado durante os anos de exploração da pedreira e posteriormente durante os 2 anos após o seu encerramento, sendo apresentados relatórios anuais.

Em relação ao Plano de Pedreira (PP), e mais concretamente ao PARP concorda-se com a solução de recuperação apresentada. Relativamente à vedação que se pretende colocar no limite da área a licenciar, a mesma deverá ser constituída por rede do tipo ovelheira, com malha diferenciada, sendo a malha mais estreita colocada na parte superior, devendo utilizar paus de madeira tratados. Para efeito de conectividade, no que diz respeito à fauna, a rede deverá ser colocada a uma distância de 20 cm do solo e não poderá ser colocado arame farpado.

Em relação ao cálculo da caução, deverá ser utilizada a fórmula indicada na alínea a) do n.º 5 do artigo 52º, 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, em virtude de ser esta fórmula a que tem sido empregue pelo ICNB para esta tipologia de explorações de massas minerais.

Face ao exposto, e, tendo em conta que não estão em causa habitats prioritários, não obstante os impactes significativos provocados pela extração, e que a correta aplicação do PARP irá permitir a criação de condições que levem ao restabelecimento dos habitats naturais, pelo que se emite-se parecer favorável ao projeto, condicionado ao cumprimento das medidas de minimização e plano de monitorização anexos a este parecer.

2. QUALIDADE DO AR

A caracterização da envolvente próxima da pedreira identificou:

- Como recetores sensíveis, as habitações do local de Casais dos Carvalhos (a oeste da pedreira) e habitações unifamiliares isoladas, constatando-se que a habitação mais próxima da futura área de exploração encontra-se a cerca de 220 m a Sul da área licenciada.
- Como fontes poluentes destacam-se alguns edifícios industriais e uma elevada área de pedreiras existentes nas várias direções (predominantemente a oeste).

Para a caracterização da qualidade do ar na situação atual, foi realizada uma campanha de amostragem de partículas de dimensão inferior a 10µm (PM₁₀) com períodos de 24 horas, durante 7 dias consecutivos, que decorreu junto do recetor mais próximo da pedreira, a cerca de 220 metros a sul da pedreira. Este recetor será particularmente sensível à atividade na pedreira uma vez que se encontra a jusante dos ventos predominantes existentes na zona.

Os resultados desta campanha mostraram que as concentrações de PM₁₀, no período analisado, foram em média de 65 µg/m³ e apresentaram um máximo diário de 103 µg/m³. Os rumos de vento verificados durante a campanha foram predominantemente de noroeste e com uma grande estabilidade atmosférica, ou seja com baixa capacidade de dispersão dos poluentes emitidos.

Verifica-se assim que, relativamente à avaliação dos impactes da pedreira é de referir que, as atividades associadas à exploração da pedreira que contribuirão para a emissão de poluentes atmosféricos, em particular de partículas (PM₁₀), incluem várias operações como a desmatção, 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 descobertas à erosão pelo vento.

As atividades da pedreira consideradas como mais relevantes para a estimativa das emissões de PM₁₀ foram as operações de desmonte, concretamente da área decapada sujeita a erosão (5,7 ha) e a contribuição resultante do tráfego (8 viagens por dia) em vias não pavimentadas (800 m).

De acordo com a modelação efetuada no EIA para a situação futura, verificou-se que a estimativa da contribuição da pedreira para a concentração de PM₁₀ junto ao recetor, localizado a 220 m a Sul da pedreira, deverá ser de 1,1 µg/m³ na pior situação meteorológica. Deste modo conclui-se que o impacte da pedreira em termos das concentrações de PM₁₀ na envolvente da pedreira será baixo.

Em conclusão, os impactes associados à atividade da pedreira para o fator qualidade do ar estão fundamentalmente associados às concentrações de PM₁₀ de origem mineral. O local de implantação do projeto é marcado pela presença de uma elevada concentração de pedreiras. Da avaliação efetuada, para o recetor sensível localizado a 220 m a sul da pedreira, verificou-se que já atualmente se estima que estejam a ser ultrapassados o valor limite diário e o limiar superior de avaliação anual de PM₁₀ (valores definidos na legislação em vigor).

Face ao exposto, e apesar de a pedreira induzir um impacte negativo, que por si só é pouco significativos, emite-se parecer favorável ao projeto, condicionado à aplicação das medidas de minimização e programa de monitorização anexas ao presente parecer.

3. PATRIMÓNIO

Analisado o fator ambiental “Património Arquitetónico e Arqueológico” considera-se adequada a metodologia aplicada na Caracterização da Situação de Referência a qual genericamente consistiu na pesquisa documental e prospeção arqueológica, sendo descritas as respetivas condições de visibilidade do solo.

Contudo, na área de incidência direta do projeto foram detetados os seguintes elementos do património etnográfico:

- Oc. N.º 1 Cercado do Cabeço das Fontes – cercado em pedra seca com 13 m de diâmetro, preenchido com vegetação, para o qual é apontada uma cronologia contemporânea;
- Oc. N.º 2 Cisterna 1 do Cabeço das Fontes – cercado com forma circular com diâmetro de cerca de 10 m, no interior do qual se encontra uma pia cisterna de forma oval coberta com lajes, para os quais é apontada uma cronologia contemporânea;
- Oc. N.º 3 e 4 Cisterna 2 e 3 do Cabeço das Fontes – conjunto formado por duas pias cisternas cobertas com lajes de calcário, localizadas no interior de cercados existindo uma caleira de encaminhamento de água para o interior da cisterna 3, para os quais é apontada uma cronologia contemporânea;
- Oc. N.º 5 Cisterna 4 do Cabeço das Fontes – cercado com cerca de 18 m de diâmetro, contendo no interior uma pia cisterna de grandes dimensões coberta por lajes de calcário, para os quais é apontada uma cronologia contemporânea;

- Oc. N.º 6 Cisterna 5 do Cabeço das Fontes – pia de forma alongada aproveitada como cisterna, estando coberta com lajes de calcário, para a qual é apontada uma cronologia contemporânea;
- Oc. N.º 7 Abrigo de Pastor de cabeço das Fontes – estrutura circular com cerca de 6 m de diâmetro, construída em pedra seca que corresponderá a um abrigo de pastor de cronologia contemporânea;
- Oc. N.º 8 Cercado 2 de Cabeço das Fontes - estrutura em pedra seca com cerca de 20 metros de diâmetro, a qual se encontra parcialmente destruída de cronologia contemporânea.

Refira-se ainda que a avaliação espeleo-arqueológica de um algar que será intercetado pelo plano de lavra, não revelou interesse arqueológico.

Na avaliação dos impactes ambientais verifica-se que as ações de desmatção, a intrusão no subsolo (movimentações e revolvimentos de terras), a abertura de acessos e zonas de depósito de inertes, interferem diretamente com elementos de valor etnográfico resultando desta forma em impactes negativos.

Tendo em conta o tipo de substrato geológico e a comum utilização pelo homem no passado de lapas e algares, verifica-se que o próprio processo de exploração da pedreira é uma das ações potencialmente geradoras de impactes, uma vez que pode intercetar galerias cársicas com interesse arqueológico.

Na avaliação de impactes verifica-se igualmente o seguinte:

- Oc. N.º 1 Cercado do Cabeço das Fontes – é-lhe atribuído um valor patrimonial reduzido, e localizando-se na área de incidência direta do projeto, é previsível que sofra impacte direto e pouco significativo;
- Oc. N.º 2 Cisterna 1 do Cabeço das Fontes – é-lhe atribuído um valor patrimonial médio, e localizando-se na área de incidência direta do projeto, é previsível que sofra impacte direto e significativo;
- Oc. N.º 3 e 4 Cisterna 2 e 3 do Cabeço das Fontes – é-lhes atribuído um valor patrimonial médio, e localizando-se na área de incidência direta do projeto, é previsível que sofram impactes diretos e significativos;
- Oc. N.º 5 Cisterna 4 do Cabeço das Fontes – é-lhe atribuído um valor patrimonial médio, e localizando-se na área de incidência direta do projeto, é previsível que sofra impacte direto e significativo;
- Oc. N.º 6 Cisterna 5 do Cabeço das Fontes – é-lhe atribuído um valor patrimonial médio, e localizando-se na área de incidência direta do projeto, é previsível que sofra impacte direto e significativo;
- Oc. N.º 7 Abrigo de Pastor de cabeço das Fontes – é-lhe atribuído um valor patrimonial reduzido, e localizando-se na área de incidência direta do projeto, é previsível que sofra impacte direto e pouco significativo;
- Oc. N.º 8 Cercado 2 de Cabeço das Fontes - localizando-se parcialmente na área de incidência direta do projeto, é previsível que sofra impacte direto e pouco significativo.

O EIA refere que “... os elementos mais significativos e de maior valor etnográfico irão ser integralmente preservados incluindo uma zona de defesa...”, ou seja, é proposta a conservação integral das Oc. N.º 2,

3, 4 e 5, que correspondem a cisternas muradas e definida uma zona de proteção de 10 m em torno das mesmas.

Relativamente à Oc. N.º 8 a mesma será parcialmente desmontada.

No caso das Oc. N.º 1, 6 e 7, as mesmas serão totalmente desmontadas, assumindo o preponente a intenção de aproveitar os materiais provenientes do desmantelamento das mesmas para reproduzir elementos etnográficos aquando da implementação do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística da pedreira.

Relativamente à Oc. N.º 6 à qual é atribuído o mesmo valor patrimonial que às Oc. N.º 2, 3, 4, e 5, o seu desmonte é fundamentado pelo facto de não se tratar de uma cisterna murada, e da sua manutenção implicar a alteração significativa no planeamento da lavra, refletindo-se nos custos associados e do aproveitamento da massa mineral.

Tendo em consideração os resultados dos trabalhos efetuados, as condições de visibilidade do solo, as características do projeto e as condições da sua avaliação, considera-se essencial a adoção de medidas de minimização.

Assim sendo, emite-se parecer favorável ao projeto, condicionado ao cumprimento das medidas de minimização anexas a este parecer.

7. PARECERES EXTERNOS

Foram recebidos os seguintes pareceres externos:

- Autoridade Florestal Nacional;
- Câmara Municipal de Santarém;
- Direção Geral de Energia e Geologia.

Autoridade Florestal Nacional (AFN)

A AFN informa que: A área do projeto está situada em terreno baldio pertencente ao Perímetro Florestal de Alcanede, submetido ao Regime Florestal Parcial, administrado em regime de exclusividade pelos compartes. Por se tratarem de terrenos baldios deverá ser obtida a autorização junto da Assembleia de Compartes respetiva, detentora dos direitos sobre os terrenos.

As áreas a serem ocupadas não perdem a sua natureza de baldio, submetido a Regime Florestal Parcial.

Relativamente à ocorrência de sobreiros e azinheiras relembra a necessidade de cumprimento com o determinado no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho, ainda que sejam exemplares dispersos.

Corno medida de recuperação paisagística e de mitigação dos impactes produzidos pela exploração a AFN propõe a rearboreização com espécies adequadas à região e à recuperação deste tipo de empreendimento, e no respeito do disposto no PROF Ribatejo (D.R. n.º 16/2006 de 19 de Outubro).

Por último, realça a legislação relativa a medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, alterado pelo Decreto-

Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro, que a republica, bem como as disposições estabelecidas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) do Concelho de Santarém.

Por último, emite parecer favorável ao projeto apresentado, condicionado ao acima exposto.

Câmara Municipal de Santarém (CMS)

Entende a CMS que face ao PROT-OVT, não se verificam desconformidades à exploração da pedreira

No âmbito do POPNSAC, estando previstas medidas compensatórias que consistem na criação de um protocolo com a Reserva Natural da Serra da Malcata e com o Jardim Botânico de Lisboa, considera a CMS que o proponente deverá remeter para a Câmara Municipal tais protocolos, após a celebração dos mesmos.

As medidas de minimização a exigir deverão ter em consideração as explorações adjacentes com vista a minimizar os impactes cumulativos e para que a recuperação ambiental e paisagística seja efetuada de uma forma integrada.

A fiscalização da exploração com verificação dos relatórios de monitorização será fundamental para garantir o cumprimento das medidas de minimização previstas e assim minimizar os impactes ambientais negativos inerentes.

Em relação ao enquadramento do projeto nas disposições do Plano Diretor Municipal o projeto insere-se em espaço Agro-Florestal e em Espaço Natural regendo-se pelas disposições constantes do regulamento do PDM, não apresentando incompatibilidades ao nível das classes de espaço definidas no PDM.

Como projeto está inserido em REN, este está sujeito obtenção de autorização por parte da CCDR-LVT.

De entre as Medidas Ambientais Compensatórias no âmbito da REN, apresentadas pelo proponente, a CMS salienta a proposta de recuperação de uma área equivalente à área a licenciar, que esteja degradada. Para a definição desta área e dos trabalhos a desenvolver, a CMS, como entidade interessada, manifesta a sua disponibilidade em colaborar neste processo.

Entende a CMS que relativamente ao Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP), quem tem competências para decidir sobre o mesmo, com carácter vinculativo para a entidade licenciadora, é o Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade.

Considera que as principais medidas propostas no PARP, são adequadas e sustentáveis, integrando medidas de mitigação/cautelares dos vários impactes identificados.

Salienta que o projeto cumpre as disposições constantes no artigo 63º do regulamento do PDMS (Exploração e Integração Paisagística).

Passando a existir uma fossa estanque para o encaminhamento das águas residuais provenientes das instalações sociais, o proponente deverá dar conhecimento deste facto à entidade competente, Empresa das Águas de Santarém — EM. S.A.

Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG)

A DGEG emite parecer favorável ao pedido de licenciamento da Pedreira “Fragas da Chainça”, uma vez que a unidade extrativa se localiza numa zona de reconhecido potencial geológico, no que diz respeito à exploração de recurso mineral em causa e porque os recursos geológicos deverão ser entendidos no

âmbito do Planeamento do Território como um uso que pode ser cumulativo com outros usos do solo, visto que a dominância espacial e temporal desses recursos se compatibiliza com esses outros usos.

8. CONSULTA PÚBLICA

Considerando que o Projeto se integra na alínea a) do ponto 2 do anexo II do Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 197/2005, de 8 de Novembro, a Consulta Pública decorreu durante 25 dias úteis, tendo o seu início no dia 19 de Janeiro de 2012 e o seu termo no dia 22 de Fevereiro de 2012.

No âmbito da Consulta Pública foram recebidos sete contributos, provenientes de:

- Associação Portuguesa de Geólogos - APG
- Brigipetra
- Orlando Mendes Teresa Pinto Ferreira – Sociedade de Advogados, R.L.
- Pedro Manuel Martins Ribeiro
- Emília Martins Ribeiro
- Joaquim Ribeiro Brígido
- Custódio Pereira Brígido

A **Associação Portuguesa de Geólogos (APG)**, considera que relativamente à caracterização dos fatores ambientais “Geologia e Geomorfologia” e “Recursos Hídricos Subterrâneos” o Estudo descreve de forma incompleta a situação de referência, o que vai condicionar a avaliação de impactes e as medidas de minimização. Pelo que sugere o seguinte:

- Elaboração de uma planta geológica da área da pedreira à escala de 1/2.000, de forma a precisar os limites das unidades geológicas reconhecidas e precisar a estrutura geológica do local onde está implantada a pedreira;
- Caracterização com precisão da unidade geológica onde está implantada a pedreira;
- Justificação à seguinte afirmação: o projeto não irá interceptar o lençol freático que se localiza à cota de 70, isto é a mais de 250m de profundidade relativamente à cota da pedreira (cota 320);;
- Avaliação da possibilidade de ocorrerem movimentos de vertente, nomeadamente tombamentos de blocos e desabamentos, atendendo a que está previsto a existência de vertentes com elevados pendores e alturas significativas.

Brigipetra, informa que os acessos à pedreira da Brigipetra são os caminhos cadastrais existentes, em particular o caminho que atravessa a Pedreira “Fragas da Chainça”. Informa ainda que este caminho público cadastral existente é o necessário para esta Empresa ter acesso à sua exploração, pelo que não tem previsto a abertura, desvio ou utilização de qualquer outro caminho público, que não o demarcado na Matriz Cadastral. Face ao exposto, solicita que se mantenha o caminho cadastral existente na matriz, cuja poligonal da Pedreira em Estudo sobrepõe, bem como o estabelecimento da zona de defesa estipulada pelo Decreto-Lei n.º 340/07, garantindo assim a normal servidão pública de pessoas e bens.

Orlando Mendes, Teresa Pinto Ferreira – Sociedade de Advogados, R.L., informa que para além das imprecisões constantes do projeto, o espaço cuja extração de pedra se pretende explorar, encontra-se num terreno com 17 oliveiras com uma área de 2.547 m², pertencente a particulares. Informa ainda que esta propriedade está em fase de legalização. Acrescenta que irão ser tomadas medidas a fim de evitar a utilização indevida desta propriedade.

Pedro Manuel Martins Ribeiro, informa que já tinha apresentado um Estudo de Impacte Ambiental e que todas as entidades o inviabilizaram. Acrescenta que a exploração desta pedreira incide na área que outrora não foi passível de autorização para intervenção. Face ao exposto considera que deveria haver imparcialidade. Realça ainda que dever-se-ia ter em conta a qualidade de vida dos habitantes.

Emília Martins Ribeiro, considera que a implantação desta pedreira irá destruir o que resta da Flora existente, bem como da beleza natural existente neste local. Salienta que já existem três pedreiras e fábricas nesta zona e a exploração desta pedreira só irá agravar a qualidade do ar e o aumento do ruído que atualmente já é muito intenso.

Joaquim Ribeiro Brígido, solicita que sejam tomadas medidas necessárias para que o seu terreno não fique incluído na Pedreira em Estudo, implicando por isso a alteração da respectiva diagonal. Realça que de acordo com as especificações do projeto de exploração da pedreira, sejam salvaguardados todos os seus direitos de acordo com o artigo matricial n.º 130, nomeadamente no que respeita à zona de defesa a impor e o acesso ao terreno pelo caminho cadastral existente na matriz cadastral do local, dado tratar-se de uma propriedade privada.

Custódio Pereira Brígido, solicita que seja imposto que a exploração da pedreira em análise implique o estabelecimento de uma zona de defesa de 15 metros ao caminho público existente que atravessa a pedreira, de modo ao normal acesso de pessoas e bens na servidão pública, mantendo-se o seu traçado tal como consta na planta cadastral do Instituto Geográfico de Portugal (IGT).

9. CONCLUSÃO

O projeto refere-se ao licenciamento de uma pedreira de calcário ornamental inserida no Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros.

As povoações mais próximas da área da pedreira são Casais Carvalhos, a 200 m para Sudoeste, a Zona Industrial de Pé da Pedreira a 550 metros e Pé da Pedreira a cerca de 1 400 m para Sudeste.

O acesso a área é efetuado através da Estrada Nacional 362 que liga Porto Mós a Alcanede, numa saída para o Pé da Pedreira, ao km 27,7. Nesta saída e após percorridos cerca de 570 metros, logo a seguir ao cemitério e campo de futebol de Pé da Pedreira, do lado esquerdo surge um caminho de terra batida que dá acesso ao Cabeço das Fontes. Percorrem-se aproximadamente 800 metros até chegar à pedreira.

A água necessária para uso industrial e doméstico (duches e sanitários), é proveniente de um depósito, propriedade da empresa. Esta água é proveniente de um furo exterior à pedreira, sendo a água transportada por um camião cisterna.

O processo de extração e produção de calcário ornamental será efetuado por via seca, excepto nas operações de corte, onde a água é utilizada para arrefecimento do equipamento.

A exploração irá desenvolver-se de forma mista, em flanco de encosta e em profundidade, a céu aberto, por degraus direitos. A lavra será realizada com recurso a bancadas de desmonte com altura média de 5m, exceto a superficial que irá acompanhar a topografia do terreno. A inclinação das frentes de desmonte será na ordem dos 90° compatível com as características geotécnicas do maciço.

Entre bancadas sucessivas serão deixados patamares na ordem dos 20 m, na situação intermédia de lavra, e de 5 m, na situação final.

O método de exploração sobre o qual se pretende desenvolver a lavra na pedreira consiste no avanço do desmonte de forma faseada, no sentido de Este para Oeste, com recuperação paisagística no final das áreas exploradas.

Os recursos humanos a afetar diretamente à pedreira perfazem 5 trabalhadores

Com base no total de reservas úteis existentes e atendendo a produção anual prevê-se um tempo de vida útil da pedreira em cerca de 25 anos, mais 2 de manutenção do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística.

Da análise efetuada conclui-se que:

- De acordo com o POPNSAC, a pedreira localiza-se em “Áreas de Proteção Complementar do tipo II” (APCII) sendo deste modo, a ampliação proposta viável.
- O projeto é compatível com o PDM de Santarém.
- No que respeita à REN, o projeto é considerado compatível com os objetivos desta condicionante legal, desde que apresente medidas de compensação a implementar no âmbito da REN.
- O projeto induz impactes positivos ao nível socioeconómico, nomeadamente através da criação dos postos de trabalho, e à dinamização do tecido empresarial da região, mas gera impactes negativos significativos ao contribuir para o tráfego gerado e degradação das condições de circulação e de segurança.
- Relativamente ao fator ambiental Qualidade do Ar, em termos de impactes cumulativos estima-se que irá haver um ligeiro agravamento nos níveis existentes atualmente na zona, que já apresenta concentrações que se estima ultrapassarem o valor limite diário e o limiar superior de avaliação anual de PM₁₀. Por si só, o projeto induz impactes negativos pouco significativos.
- Os resultados de ensaios acústicos realizados revelam o cumprimento dos valores limite de exposição a ruído ambiente. Com as atividades mais ruidosas a ocorrerem com durações curtas e, com o aprofundamento da lavra, poder-se-á reduzir substancialmente os valores de incomodidade observados.
- Os trabalhos de prospeção arqueológica na área de Incidência direta do projeto identificaram oito elementos do património etnográfico. As ações de desmatização, e intrusão no subsolo, a abertura

de acessos e zonas de depósito de inertes, interferem diretamente com estes elementos etnográficos resultando em impactos negativos significativos. Contudo, os efeitos destes impactos podem ser minimizáveis com a implementação de medidas de minimização.

- A remoção das terras de cobertura devidas à implementação do projeto gera um impacto negativo, localizado e pouco significativo, minimizável com a implementação do PARP.

- A implementação do projeto não coloca em causa habitats prioritários, não obstante os impactos negativos, pouco significativos, provocados pela extração. A correta aplicação do PARP irá permitir a criação de condições que levem ao restabelecimento dos habitats naturais.

- Ao nível dos recursos hídricos subterrâneos, os impactos são sobretudo devido à remoção de solo de cobertura e ao desmonte contribuindo para o aumento da taxa de infiltração, bem como para o aumento da vulnerabilidade do aquífero. No entanto, são negativos mas pouco significativos e minimizáveis.

- Relativamente à qualidade das águas subterrâneas, os impactos só são negativos, significativos, em caso da ocorrência de derrames acidentais de óleos e afins e infiltração de partículas sólidas.

- Relativamente aos recursos hídricos superficiais, os impactos gerados são negativos, mas pouco significativos e resultam da alteração do padrão do escoamento superficial, diminuição da infiltração com aumento da escorrência superficial e da erosão hídrica.

- Na fase de desativação do projeto, a recuperação das áreas exploradas gerará impactos positivos muito significativos devido ao restabelecimento do meio para a plantação e crescimento da vegetação

Face ao acima exposto, emite-se parecer favorável à Pedreira “Fragas da Chainça”, condicionado:

1. Ao cumprimento do estabelecido no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) do Concelho de Santarém e no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, na sua redação atual (Sistema de Defesa da Floresta).
2. Ao cumprimento das medidas de proteção dos sobreiros e azinheiras conforme determinado no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, na sua redação atual.
3. Implementação de uma bacia de decantação antes da descarga das águas pluviais na linha de água.
4. Regularização dos requerimentos apresentados para o furo, nomeadamente para a finalidade do uso da água;
5. À apresentação à Autoridade de AIA, para aprovação, dos seguintes elementos:
 - a. Plano de Pedreira com as seguintes alterações:
 - i. a vedação que se pretende colocar no limite da área a licenciar, deverá ser constituída por rede do tipo ovelheira, com malha diferenciada, sendo a malha mais estreita colocada na parte superior, devendo utilizar paus de madeira tratados. Para efeito de conectividade, no que diz respeito à fauna, a rede deverá ser colocada a uma distância de 20 cm do solo e não poderá ser colocado arame farpado;

- ii. para o cálculo da caução, deverá ser utilizada a fórmula indicada na alínea a) do n.º 5 do artigo 52º, 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.
 - b. Medidas de compensação ambiental a executar na fase de exploração e pós-exploração;
6. À Apresentação da autorização obtida junto da Assembleia de Compartes respetiva, detentora dos direitos sobre os terrenos.
 7. À Apresentação, em sede de licenciamento, do comprovativo de autorização por parte do Instituto de Gestão do Património Arquitetónico e Arqueológicos, I.P. para a realização dos trabalhos de acompanhamento arqueológico da fase de exploração da pedreira Fragas da Chainça.
 8. Ao cumprimento das medidas de minimização e dos planos de monitorização constantes nos anexos deste parecer.

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

José Raposo

Helena Silva

Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I.P.

Tânia Pontes da Silva

Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

Manuel Duarte

Instituto e Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P.

Sandra Lourenço

ANEXOS

ANEXO I

Medidas de Minimização

Medidas de Minimização

1. Medidas que constam em www.apambiente.pt “Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção”, nomeadamente as medidas n.º 9, 14, 16, 19, 41, 43, 46, 49, 50, 51, 52, 53, 54.
2. Realizar ações de formação e divulgação aos trabalhadores da pedreira acerca das normas e cuidados a ter no decorrer dos trabalhos, tendo em consideração que a pedreira se encontra abrangida por uma área protegida;
3. Promover ações de sensibilização junto aos trabalhadores para a não colheita ou danificação de espécimes vegetais e animais e abordar a temática do valor ecológico de flora e vegetação e habitats, da zona onde a pedreira está inserida;
4. Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de entrada e saída de viaturas na via pública, tendo em vista não só a segurança como a minimização das perturbações na atividade das povoações envolventes.
5. Projetar a localização temporária de estaleiros e outras infra-estruturas afastados de pontos de água, encontrados no interior da área da pedreira;
6. Não efetuar qualquer tipo de manutenção de equipamentos que envolva a produção de resíduos no interior da pedreira, de forma a eliminar as possibilidades de contaminação das águas subterrâneas por infiltração dos poluentes.
7. Evitar situações de contaminação por hidrocarbonetos e óleos derramados durante a circulação dos equipamentos móveis. Devendo a sua manutenção localizar-se em unidades externas.
8. Proibir a descarga de qualquer tipo de efluente para terrenos envolventes ou para linhas de água periféricas.
9. Comunicar à ARH do Tejo a ocorrência de singularidades cársicas sempre que estas ocorram, por forma a identificar possíveis fontes de contaminação dos aquíferos;
10. Escarificar os acessos ou zonas sujeitas a compactação desafetadas, de modo a restituir as características iniciais de infiltração;
11. Manutenção do estado de limpeza dos órgãos de drenagem pluvial, nomeadamente das valas a instalar na periferia das áreas de escavação, e dos acessos as zonas de trabalhos, bem como o cumprimento estrito do estabelecido no Plano de Lavra tendo em vista evitar o depósito de materiais em zonas expostas a erosão hídrica ou eólica, evitando assim o seu arrastamento.
12. Implementar sistemas de drenagem das águas pluviais a circundar as zonas em exploração, de forma a minimizar o transporte de materiais finos para as zonas de exploração, medida que já se encontra incluída no Plano de Lavra;
13. Assegurar a manutenção e revisão periódicas da fossa séptica estanque.

14. Integrar na recuperação paisagística, espécies vegetais que respeitem o elenco florístico da região;
15. Proibir a colocação de cravos, cavilhas, correntes e sistemas semelhantes em árvores e arbustos;
16. Evitar deixar raízes a descoberto e sem proteção em valas e escavações;
17. Limitar a destruição do coberto vegetal as áreas estritamente necessárias a execução dos trabalhos e aproveitar o maior numero de arvores e arbustos, bem como plantar e/ou adensar uma faixa arbórea que funcionara como cortina de retenção de poeiras nos limites da exploração, nomeadamente na fronteira com áreas de matos. Para possíveis plantações devem ser utilizadas espécies autóctones;
18. Com o objetivo de preservação da população de orquídeas, de *Fritillaria lusitanica* (fritilaria) e de *Narcissus bulbocodium* subsp. pl., sugere-se a realização de transplante de talhões para local a designar. Este trabalho devera ser sempre acompanhado por um técnico, tendo o seguinte procedimento:
 - O local recetor devera ter características bastante similares ao local dador, podendo ser dentro da propriedade, mas que não seja para exploração, ou fora desta;
 - Remoção de porções de solo com 1x2 m e com a maior profundidade possível ate 30cm, uma vez que a profundidade media de solo do local e de 15cm. Estas porções de solo com os bolbos das orquídeas, da fritilária e das campainhas-amarelas serão recolocados nos locais recetores que foram previamente preparados;
 - Os novos locais deverão ser monitorizados como definido respetivo capítulo de monitorização.
19. Replantar e semear os efetivos populacionais das espécies protegidas na pedreira já descativada para uma correta recuperação paisagística;
20. Desenvolver ações de manutenção nas áreas em recuperação, de modo a garantir que são criadas as condições para o normal desenvolvimento dos habitats naturais, com o adequado controlo de espécies exóticas, a substituição de perdas e o adensamento de manchas de vegetação mais ralas;
21. Para compensar quaisquer perdas de exemplares de *Quercus ilex* subsp. *Ballota* (azinheira) e de *Quercus suber* (sobreiro), efetuar a plantação de um número, pelo menos igual aos indivíduos que foram abatidos com a implementação do projeto, de azinheiras e de sobreiros em terrenos pertencentes à entidade e próximos da área de intervenção;
22. Desenvolver medidas de gestão adequadas a preservação do habitat de orquídeas;
23. Se no decorrer dos trabalhos (transplantes, recolha de propágulos, etc.) for identificada alguma espécie vegetal importante que não tenha ainda sido incluída no elenco florístico ou nas medidas de minimização, esta deve imediatamente ser considerada e englobada nos trabalhos de transplante e recuperação paisagística.
24. Se houver abate de árvores, verificar se não existem espécies instaladas como aves nidificantes ou mamíferos arborícolas nas cavidades das mesmas.

25. Confinar as ações respeitantes a exploração ao menor espaço possível, limitando as áreas de intervenção para que estas não extravasem e afetem, zonas limítrofes;
26. Devera promover-se a decapagem da camada de terra viva, antes da descobra do terreno, para ser posteriormente utilizada na Recuperação Paisagística. Esta terra devera ser armazenada em pargas, localizando-se em zonas previamente definidas para tal, e ter as características definidas no Caderno de Encargos do PARP, assim como ser alvo das ações anuais aí descritas;
27. As ações de desmatção, assim como os trabalhos de limpeza, preparação dos terrenos e movimentação de terras, deverão ocorrer somente em períodos de menor sensibilidade ecológica, isto é, entre Setembro e Fevereiro (período de reprodução da maioria das espécies);
28. Transportar e depositar os estéreis o mais rapidamente possível para as áreas a modelar definitivamente, evitando a permanência e acumulação destes materiais no interior da pedreira;
29. Utilização exclusiva dos materiais inertes depositados em aterro e, dos solos vegetais depositados nas pargas, no enchimento da área escavada durante a fase de recuperação paisagística da pedreira. Caso utilizem materiais externos a pedreira “Fragas da Chainça” estes devem ter características equivalentes aos inertes produzidos na pedreira;
30. Implementar uma correta gestão e manuseamento dos resíduos e efluentes produzidos e associados a pedreira, através da sua recolha e condução a deposito/destino final apropriado (devidamente credenciado pelo Instituto Nacional de Resíduos - INR), reduzindo, assim, a possibilidade de ocorrência de acidentes e contaminações;
31. Implementar uma correta gestão dos resíduos associados a pedreira, nomeadamente óleos, combustíveis e outros elementos estanhos ao meio natural, que possibilitem a ocorrência de contaminações.
32. Efetuar a remoção de todos os resíduos ou substâncias perigosas e poluentes, assim como todos os equipamentos, antes da construção do aterro com os subprodutos da pedreira, sobre o qual será aplicado o solo.
33. Os acessos abertos para servir a exploração e cuja utilização futura será nula, deverão, dentro do possível, ser naturalizados. Para o efeito devera proceder-se a sua limpeza e posterior cobertura com uma camada de terra viva.
34. Optar, sempre que possível, pela recuperação de acessos já existentes em detrimento da construção e abertura de novos acessos;
35. Limitar as áreas e a velocidade de circulação de veículos e máquinas de modo a diminuir a erosão e compactação do solo;
36. Transportar os materiais de forma acondicionada, limitando-se a emissão de poeiras ao longo do seu percurso;
37. Manter os acessos em boas condições de trafegabilidade, por aplicação de “*tout-venant*” ou mesmo de um pavimento betuminoso nos locais sujeitos a maiores movimentações de veículos;
38. Limpeza regular dos acessos e da área adecta a pedreira, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra;

39. Proceder a aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras;
40. Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção;
41. Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.
42. Proceder a manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos a obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento as normas relativas a emissão de ruído;
43. Criação de uma barreira acústica (poderá ser a barreira visual ou o trabalho em profundidades).
44. O faseamento da exploração e recuperação devera promover a revitalização das áreas intervencionadas no mais curto espaço de tempo, concentrando-se o avanço da lavra em áreas bem delimitadas, o que evitara a dispersão das suas frentes em diferentes locais, em simultâneo.
45. Por forma a manter a coerência com a envolvente e respeitar o elenco florística que lhe é natural, na recuperação paisagística da área em estudo devera dar-se prioridade a espécies da vegetação autóctone.
46. Para que se dê um revestimento rápido da área explorada a recuperar, e conseqüentemente uma redução do impacte cromático originado pela exploração, deve recorrer-se a espécies pioneiras.
47. As áreas de depósito deverão ser localizadas em locais de reduzida visibilidade, para que não sejam facilmente detetadas do exterior da pedreira.
48. Para reduzir a visibilidade dos trabalhos de exploração devera ser criada uma cortina visual na envolvente a pedreira, sendo esta de maior importância a Sul da mesma. Uma vez que estamos em espaço natural e no seguimento dos pressupostos já indicados, esta devera ser constituída por vegetação autóctone, evitando o risco de disseminação de espécies exóticas infestantes.
49. Definir um faseamento de exploração e recuperação adequado, que promova a revitalização das áreas intervencionadas no mais curto espaço de tempo possível e concentrado em áreas bem delimitadas, evitando a dispersão de frentes de lavra em diferentes locais e em simultâneo;
50. Respeitar o faseamento apresentado no Plano de Pedreira, tanto relativo a lavra como a Recuperação Paisagística, por forma a repor logo que possível o solo na área proposta pelo Plano de Aterro, permitindo o seu rápido revestimento com vegetação pela conseqüente implementação do PARR;

51. A implementação do PARP deverá garantir o enquadramento da área da pedreira com a envolvente, valorizando os processos naturais e de construção tradicional da região, de que são exemplo os muros de pedra seca.
52. O desmantelamento, segundo as normas que constam no Plano de Desativação, de todas as estruturas associadas a atividade industrial.
53. Efetuar o desmantelamento e remoção do equipamento existente na pedreira procedendo as necessárias diligências de forma a garantir que, sempre que possível, este será reutilizado ou reciclado ou, na sua impossibilidade, enviado para destino final adequado;
54. Conservação *in situ* das ocorrências N.º 2, 3, 4 e 5 e definição de uma zona de proteção as cisternas (distancia de em 10 metros em relação ao ponto central da cisterna), a qual deverá ser marcada no terreno através da colocação de estacas e rede alveolar de cor laranja em torno das mesmas;
55. Proceder ao registo gráfico, fotográfico e memória descritiva das ocorrências patrimoniais N.º 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8, elaborando estudo aprofundado do ponto de vista etnográfico do conjunto de pias cisternas identificadas;
56. Desmonte controlado das ocorrências N.º 1, 6, 7 e 8, com recolha dos elementos pétreos que as constituem, os quais devem ser guardados para reproduzir elementos etnográficos aquando da implementação do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística da pedreira.
57. Acompanhamento arqueológico em permanência das ações com impacte no solo que impliquem revolvimento ou remoção do solo (operações de descubra do terreno, desmatações, remoção da camada vegetal, circulação de maquinaria e eventual construção de acessos a estaleiros e áreas de depósito de inertes). Este trabalho deverá ser efetuado por um arqueólogo autorizado pelo IGESPAR, I.P., com o objetivo de identificar eventuais vestígios arqueológicos;
58. O arqueólogo responsável pelo acompanhamento deverá ainda realizar prospeção arqueológica nas zonas destinadas a áreas funcionais da obra (nomeadamente a abertura de novos acessos,), caso estas não se integrem na área agora prospetada;
59. A descoberta de vestígios arqueológicos durante a exploração da pedreira deverá ser comunicada ao IGESPAR, I.P. de forma a definir as medidas mitigadoras adequadas, que poderão, entre outras, incluir sondagens ou escavações arqueológicas;
60. Durante as operações de desmatção e remoção dos níveis superficiais se for verificado a presença de vestígios arqueológicos, dever-se-á proceder-se a ações de monitorização arqueológica periódica, no sentido de aferir da presença de eventuais cavidades cársicas com vestígios de ocupação antrópica.
61. Caso surjam cavidades cársicas o proprietário deverá comunicar de imediato o ocorrido ao IGESPAR, I.P. que determinará as medidas mitigadoras a adotar;
62. Prever a deslocação à pedreira do arqueólogo responsável pelos trabalhos arqueológicos, no mínimo, duas vezes por ano, com o objetivo de identificar ocorrências patrimoniais inéditas associadas a cavidades cársicas;

ANEXO II

Plano de Monitorização

1. PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO PARA DA FLORA

1. Parâmetros a monitorizar

Transplante das orquídeas existentes na área em estudo

I. Seleção dos locais de transplante de orquídeas:

- a) Identificação in loco das populações de orquídeas em época de floração;
- b) Identificação visível, sinalização e delimitação dos talhões para transplante;
- c) Caracterização das populações de orquídeas:
 - % solo nu;
 - % rochas e pedras;
 - % cobertura por espécie;
 - Número de indivíduos das espécies a transplantar por metro quadrado.

II. Caracterização e monitorização das orquídeas nos locais recetores que deverão estar sinalizados e delimitados:

- a) % solo nu;
- b) % rochas e pedras;
- c) % cobertura total de vegetação;
- d) % cobertura por estrato;
- e) % cobertura por espécie;
- f) Numero de indivíduos das espécies transplantadas por metro quadrado;
- g) Taxa de sobrevivência específica;
- h) Observação e registo de indícios de reprodução;

2. Locais de amostragem

Os locais recetores dos transplantes serão selecionados de acordo com o faseamento proposto no plano de pedreira na área na exploração “Fragas da Chainça” e com o plano de recuperação paisagística.

3. Periodicidade de amostragem e duração do programa

Para se realizar um estudo o mais completo as populações de flora protegida, sugere-se que a monitorização devesse ser realizada quinzenalmente na época de floração das orquídeas [*Aceras anthropophorum* (rapazinhos), *Barlia robertiana* (salepeira-grande), *Cephalantera longifolia*, *Ophrys*

scolopax (flor-dos-passarinhos), *Ophrys tenthredinifera*, *Orchis italica* (flor-dos-macaquinhos-dependurados) e *Orchis morio* (testiculo-de-cao)], altura em que estão visíveis.

4. Critérios de avaliação de desempenho

Estudar a evolução e reação das populações de orquídeas das diferentes espécies nas novas localizações.

Quantificar a densidade, diversidade, estrutura e composição das populações da flora protegida assim como calcular a taxa de sobrevivência específica e se existem indícios de reprodução e/ou aumento das populações.

2. PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO PARA DA FAUNA

1. Parâmetros a monitorizar

- Identificação de todas as espécies de vertebrados precedentemente observados e registo das espécies potencialmente presentes.
- Análise dos parâmetros populacionais.
- O potencial efeito de repulsa das espécies faunísticas.

2. Locais de amostragem

Local de exploração e zona envolvente.

3. Periodicidade de amostragem e duração do programa

Uma vez que é necessário estabelecer uma situação de referência ou padrão comparável com fases posteriores, recomenda-se a monitorização para as fases de exploração e encerramento da pedreira.

A monitorização a decorrer na fase de exploração devesse prolongar-se por um mínimo de dois anos, de forma a ser possível detetar efeitos negativos, reavaliando-se a periodicidade mais adequada a estabelecer posteriormente.

É sugerido que o acompanhamento durante a fase de obra seja efetuado com um mínimo de 3 visitas ao local, para que nas áreas mais sensíveis, não sejam instaladas infra-estruturas ou depositados materiais, evitando assim consequentes alterações nos habitats em questão.

Dada a importância da área para algumas espécies de interesse conservacionista, será igualmente útil a monitorização da taxa de mortalidade durante a exploração e na fase de encerramento da pedreira, de modo a avaliar o seu real impacto. Neste caso a segunda fase devesse ser realizada durante a exploração propriamente dita, devendo ter uma duração no mínimo de seis meses.

4. Critérios de avaliação de desempenho

Avaliação dos habitats e sua evolução.

3. PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR

1. Parâmetros a Monitorizar

O plano de monitorização deve incidir sobre a avaliação da concentração de partículas PM_{10} (μ/m^3)

2. Locais de medição

Deve ser usado o local monitorizado no EIA.

3. Frequência de amostragem

A frequência de amostragem é anual ou de 5 em 5 anos dependendo dos resultados obtidos durante o primeiro ano de exploração. No final do primeiro ano deve ser avaliada a necessidade de monitorização para os anos seguintes. Para este efeito devem ser tidas em consideração as estimativas dos indicadores legais anuais para PM_{10} (com base nos resultados da monitorização e das estações de monitorização rurais de fundo) que se não ultrapassem 70% dos valores limite (limiares superiores de avaliação $28 \mu g/m^3$ para a média anual e $35 \mu g/m^3$ para o 36º máximo das médias diárias), as medições anuais não são obrigatórias e nova avaliação deverá ser realizada ao fim de cinco anos.

4. Período de amostragem

No primeiro ano de exploração a amostragem deve ser no mínimo de 14 dias em período seco de Verão. Caso se confirme a necessidade de efetuar monitorização anualmente o período de amostragem deverá ser de 14% do ano (8 semanas distribuídas ao longo do ano).

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 (que revogou o Decreto-Lei nº111/2002 de 16 de Abril).

6. Relatório e interpretação de resultados

A estrutura 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 330/2001, de 2 de Abril, que fixa as normas técnicas para a estrutura da proposta de definição do âmbito do EIA (PDA) e normas técnicas para a estrutura do estudo do impacto ambiental (EIA). Os resultados obtidos devem ser analisados em conjunto com os resultados de estações fixas existentes na envolvente em localizações rurais de fundo 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. Deverá também ser efetuada uma interpretação e apreciação dos resultados obtidos em função das condições meteorológicas observadas e do ritmo de laboração da pedra, devendo também efetuar-se uma análise da eficácia das medidas adotadas para prevenir ou reduzir os impactos na qualidade do ar. Esta análise deverá ter em consideração a atividade das restantes pedreiras e outras fontes poluidoras nas proximidades da Pedreira “Fragas de Chainça”, 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.

4. PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO PARA O RUÍDO

1. Objetivo

Verificação do cumprimento dos critérios relativos ao exercício das atividade ruidosas permanentes (art. 13º RGR).

2. Locais de medição

Nos recetores analisados no EIA – P1 e P2 - e em locais onde ocorram situações de incomodidade.

3. Periodicidade

Anual

4. Critérios de Avaliação

Critério da “Incomodidade” e “nível sonoro médio de longa duração”, face aos requisitos do DL 9/2007, de 17 de Janeiro.

5. Metodologia aplicável

- Decreto-Lei 9/2007, de 17 de Janeiro;

- NP ISO 1996 (2011).

- Diretrizes constantes da Nota Técnica “*Guia Prático para Medições de Ruído Ambiente- no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NPISO1996*”, da Agência Portuguesa do Ambiente (Outubro de 2011).

Caso a metodologia aplicável seja alterada ao longo do período de vida da pedreira, o plano de monitorização deverá ser alterado de forma a adequar-se à metodologia em vigor.

6. Avaliação dos resultados obtidos

Os resultados obtidos deverão ser analisados de acordo com a legislação em vigor. Se os níveis de ruído ultrapassarem os valores limite estipulados na legislação vigente, as medidas corretivas conducentes à sua mitigação deverão ser tomadas e a sua eficiência avaliada em campanhas subsequentes.

Em função dos resultados obtidos, poder-se-ão, ainda, ajustar os locais de monitorização e a periodicidade da campanha.

7. Datas de entrega dos relatórios de medição

Os relatórios devem ser apresentados 30 dias após a execução dos trabalhos de medição.

ANEXO III

Pareceres Externos



MINISTÉRIO DA Agricultura,
Mar, Ambiente e
Ordenamento do Território



Autoridade
Florestal
Nacional

FAX

PARA: (To)		Ex.mo Senhor Presidente da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo	DATA: (Date) Fax nº.	21 01 01 302
DE: (From)		Autoridade Florestal Nacional Direcção de Unidade de Gestão Florestal	Fax nº	21 312 49 91
Nº DE PÁGINAS: (Num of pages)		1	MENSAGEM Nº. (Message nº)	FAX ENVIADA Nº 34 DATA 08/02 2012
ASSUNTO: (Subject)		Procedimento AIA – Pedreira “Fragas da Chainça”		

Após análise do Resumo Não Técnico, e demais documentação do EIA do Projecto acima indicado, o qual nos foi enviado através do vosso officio n.º S00451-201201-00.05-00666-DSA, de 23/01/2012, informamos V.Exa. do seguinte:

1. A Pedreira está situada em terreno baldio pertencente ao Perímetro Florestal de Alcanede, submetido ao Regime Florestal Parcial, administrado em regime de exclusividade pelos compartes.
2. Por se tratarem de terrenos baldios deverá ser obtida a autorização junto da Assembleia de Compartes respectiva, detentora dos direitos sobre os terrenos.
Informamos que as áreas a serem ocupadas não perdem a sua natureza de baldio, submetido a Regime Florestal Parcial.
3. Uma vez que na zona é frequente a ocorrência de sobreiros e azinheiras, relembra-se a necessidade de cumprir com o determinado no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho, ainda que sejam exemplares dispersos.
4. Como medida de recuperação paisagística e de mitigação dos impactes produzidos pela exploração propõe-se a rearborização com espécies adequadas à região e à recuperação deste tipo de empreendimento, e no respeito do disposto no PROF Ribatejo (D.R. n.º 16/2006 de 19 de Outubro).
5. Por último, realçamos a legislação relativa a medidas e acções a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 e Janeiro, que o republica, bem como as disposições estabelecidas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) do Concelho de Santarém.

Face ao exposto, o parecer da Autoridade Florestal Nacional relativamente ao projecto é favorável condicionado ao cumprimento do acima exposto.

Com os melhores cumprimentos,

O Director Nacional

(João Pinho)

MMS

AUTORIDADE FLORESTAL NACIONAL

Av. João Crisóstomo, 26-28. 1089-040 LISBOA, Portugal
☎ +351.21 312 4900 ☎ +351.21 312 4987
info@afn.min-agricultura.pt | www.afn.min-agricultura.pt



Município de Santarém
CÂMARA MUNICIPAL

Exmo Senhor Presidente da
Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo
Rua Braamcamp, n.º 7

Na sua resposta, indique sempre a
nossa referência e o nº do processo.

1250 – 048 LISBOA

<i>Sua referência</i>	<i>Sua comunicação de</i>	<i>Nossa referência</i>	<i>DATA</i>
<i>N.º 500443-201201-00.05-00664-DSA</i>	<i>18.01.2011</i>	<i>N.º 38-2011/340</i>	
<i>P.º 17.01.01.04.00040.2011</i>			

ASSUNTO: Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental
Projeto: Pedreira "Fragas da Chainça"
Proponente: Pedramoca – Sociedade Extractiva de Pedra, Lda.

Relativamente ao processo em epígrafe, e na sequência do v/ ofício acima mencionado, junto se envia o parecer solicitado a esta entidade ao abrigo do n.º 9 do art.º 13º do Dec-Lei 69/2000, de 03 de Maio, na redação dada Dec-Lei 179/2005, de 8 de Novembro.

Fazê à especificada da pretensão pronunciaram-se vários serviços camarários, no âmbito das suas competências, em anexo remete-se fotocópia das informações técnicas nas quais se expõe as condicionantes subjacentes à aprovação do referido estudo.

Com os melhores cumprimentos.

O Vereador do Urbanismo,

João Francisco Ferreira Teixeira Leite
(No uso de competências delegadas e subdelegadas,
por via do despacho n.º 150/P/2011, de 5 de Dezembro,
do Senhor Presidente da Câmara Municipal de Santarém)

ac



Município de Santarém
CÂMARA MUNICIPAL

processo n.º 38-2011/340

COMUNICAÇÃO GENÉRICA

Informação técnica

<i>requerente</i>	Pedramoca
<i>local</i>	Cabeço das Fontes - Alcanede
<i>designação</i>	Diversos

Após análise dos elementos constantes do processo relativo ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Pedreira "Fragas da Chaiça", sita no Cabeço das Fontes, freguesia de Alcanede, cujo requerente é a empresa PEDRAMOCA - Sociedade Extrativa de Pedra, Lda. salienta-se que a exploração se insere em REN, no PNSAC e no sítio PTCOON 0015 da REDE NATURA 2000, pelo que será de elevada importância garantir que a solução preconizada no Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP) é favorável à criação de condições para a reconversão da zona e assim potenciar a renaturalização dos habitats.

De acordo com o EIA, a área da pedreira possui um elevado valor para a conservação da flora e da vegetação, devido às características singulares da morfologia cársica. Foram identificadas sete espécies que se encontram abrangidas pelo Decreto-Lei n.º 114/90 de 5 de Abril (Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Fauna e da Flora Selvagens ameaçadas de Extinção - CITES) e dois habitats naturais incluídos no Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de Abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24 de Fevereiro. Do número total de espécies inventariadas, na área da pedreira encontram-se 22 espécies com estatuto conservacionista onde se incluem espécies protegidas por legislação nacional e espécies RELAPE (Raras, Endémicas, de distribuição Localizada, Ameaçadas e em Perigo de Extinção), correspondendo a cerca de 19,3% do número total de espécies.

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) prevê nas medidas compensatórias, para cumprimento do disposto na Resolução do Conselho de Ministros n.º 57/2010, de 12 de Agosto que aprova o Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (POPNSAC), a criação de um protocolo com a Reserva Natural da Serra da Malcata para desenvolver em viveiro a germinação de espécies autóctones recolhidas na área da pedreira, para utilizar nas ações de recuperação previstas no PARP. Prevê também a criação de uma colaboração estreita com o Jardim Botânico de Lisboa com o objetivo de se fazer a recolha e acondicionamento das espécies RELAPE na área de pedreira. Considera-se que estas medidas devem ser cumpridas para garantir a renaturalização do espaço intervencionado devendo a PEDRAMOCA enviar a esta Câmara Municipal os protocolos celebrados com a Reserva Natural da Serra da Malcata, bem como com o Jardim Botânico de Lisboa.

Considera-se também que as medidas de minimização a exigir deverão ter em consideração as explorações adjacentes com vista a minimizar os impactes cumulativos e para que a recuperação ambiental e paisagística seja efetuada de uma forma integrada.

A fiscalização da exploração com verificação dos relatórios de monitorização será fundamental para garantir o cumprimento das medidas de minimização previstas e assim minimizar os impactes ambientais negativos inerentes.



Município de Santarém
CÂMARA MUNICIPAL

processo n.º 38-2011/340

Outro aspeto a referir é a existência de uma fossa estanque para o encaminhamento das águas residuais provenientes das instalações sociais, pelo que deverá ser dado conhecimento à entidade competente, Empresa das Águas de Santarém – EM, S.A.

À consideração superior,

Santarém, 28-02-2012

Ana Patricia Pereira Pereira
Ana Patricia Pereira



Município de Santarém
CÂMARA MUNICIPAL
DEPARTAMENTO DE PLANEAMENTO E GESTÃO URBANÍSTICA
DIVISÃO DE PLANEAMENTO E ORDENAMENTO

interna n.º 220059
data 23/2/2012
funcionário Henri
classificação: 124

APARECER:

DESPACHO:
Visto. Concordo.
Ao Eng. Márcio Correia (DGeI)
para os devidos efeitos.
Catarina

24.02.2012
Catarina
Diretora DGeI

INFORMAÇÃO N.º50/2012
22 de Fevereiro de 2011

PARA: Chefe de Divisão de Planeamento e Ordenamento

ASSUNTO: Processo n.º38 -2011/340 - Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental - Pedramoca

EXMO.(A) SENHOR(A)

Relativamente ao assunto em epigrafe e conforme solicitado, informa-se que a pretensão está inserida em espaço Agro-florestal e em espaço Natural de acordo com a Planta de Ordenamento do Concelho, e na Reserva Ecológica Nacional (REN), de acordo com a respetiva carta.

Mais se informa que, em relação à classe de espaço Agro-florestal, conforme as disposições do Plano Diretor Municipal, nomeadamente o quadro de compatibilidades - Classes de Espaços (Aviso n.º17283/2011, de 5 de Setembro), a pretensão não apresenta incompatibilidades, no entanto como se encontra inserida em REN, **está sujeita a obtenção de autorização por parte da CCDR-LVT**, de acordo com o anexo II (a que se refere o artigo 20.º) do Decreto-Lei n.º166/2008, de 22 de Agosto e pode ser autorizada desde que cumpra cumulativamente os requisitos estipulados na alínea d) do ponto V do Anexo I da Portaria n.º 1356/2008, de 28 de Novembro.

Relativamente aos espaços Naturais, foi publicado pelo Aviso n.º 21514/2011, de 28 de Outubro, a alteração do Plano Diretor Municipal por Adaptação ao Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (POPNSAC), alterando o artigo 67.º da Secção VIII do Regulamento do PDM, admitindo a Indústria Extrativa em Espaços Naturais de acordo com o previsto e regulamentado no Plano de Ordenamento do PNSAC.

Neste momento encontra-se a decorrer a alteração ao Anexo II – Quadro de Compatibilidades constante do Regulamento do PDM, substituindo a designação "I - Incompatível" pela "C* - Compatível



Câmara Municipal de Santarém
Praça do Município
2005-245 Santarém
Tel.: 243 304 200
Fax: 243 304 299
sig@cm-santarem.pt
sesig@cm-santarem.pt
www.cm-santarem.pt



Município de Santarém
CÂMARA MUNICIPAL
DEPARTAMENTO DE PLANEAMENTO E GESTÃO URBANÍSTICA
DIVISÃO DE PLANEAMENTO E ORDENAMENTO

interna n.º _____
data ____ / ____ / 20__
funcionário _____
classificação: _____

mediante parecer do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros", no que respeita à possibilidade de localização de Indústria Extrativa em Espaços Naturais, tendo já sido aprovado em Reunião de Câmara do dia 06 de Fevereiro de 2012 e estando a aguardar aprovação em Assembleia Municipal e consequente publicação em Diário da República.

No que respeita ao Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT) não se verificam desconformidades à exploração da referida pedreira, na medida em que a alteração do Plano Diretor Municipal por Adaptação ao PROT-OVT apenas alterou a dimensão mínima da parcela nos espaços Agro-florestais e no que respeita ao uso habitacional, ficando todas as alterações decorrentes da entrada em vigor do PROT-OVT remetidas para o processo de Revisão do PDM em decurso.

Por último, ressalva-se que no Resumo não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental da Pedreira "Fragas da Chainça", após a identificação dos impactes negativos, é referenciado que estes são *"quase exclusivamente, de incidência local e de carácter temporário, uma vez que só se farão sentir durante a fase de exploração"* e que *"o facto de a implementação do projeto ser faseada e da recuperação paisagística vir a ocorrer concomitantemente com avanço da lavra, leva a que estes impactes venham a ser atenuados"*. É referido ainda que *"os impactes positivos associados ao projeto, relacionam-se sobretudo com a componente socioeconómica, sendo muito significativos às escalas regional e local, pela criação/manutenção de emprego direto e indireto, contribuindo eficazmente para a diversificação do tecido económico nacional"*.

À consideração superior

Adriana Gamito

Planeadora do Território / Urbanista



Câmara Municipal de Santarém
Praça do Município
2005-245 Santarém
Tel.: 243 304 200
Fax: 243 304 299
sigt@cm-santarem.pt
sesig@cm-santarem.pt
www.cm-santarem.pt



Município de Santarém
CÂMARA MUNICIPAL

processo n.º 38-2011/340

COMUNICAÇÃO GENÉRICA

Informação técnica

requerente
local

Pedramoca, Sociedade Extra-tiva de Pedra, Lda.
Cabeco das Fontes, Freguesiá de Alcanede,
Pedreira "Fraga da Chainça".

designação

Estudo de Impacte Ambiental (EIA) - Apreciação técnica dos factores ambientais na especialidade de Arquitetura paisagista.

Visto à Direção
do DPO.


14.2.2012
Pedro Camões Gouveia
Director do Departamento de Obras e Projectos

No âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do projeto de licenciamento da pedreira referenciada é enviado o *Estudo de Impacte Ambiental (EIA)*, para apreciação técnica no âmbito dos factores ambientais da especialidade de arquitetura paisagista.

O enquadramento nos instrumentos de ordenamento do território da área onde se pretende licenciar a pedreira é feito pela DPO, pelo que apenas se cita, como referência, que de acordo com a Planta de Ordenamento do PDM de Santarém, a área da pedreira se insere nas classes "Espaços Naturais" e "Espaços Agro-Florestais" e que esta está, igualmente, integrada na Reserva Ecológica Nacional (REN) e no PNSAC.

A integração e recuperação paisagística da pedreira está espelhada no *Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP)* sendo este o principal instrumento de minimização dos impactes negativos sobre o meio ambiente. A entidade que tem competência para decidir relativamente ao PARP, com carácter vinculativo para a entidade licenciadora, é, neste caso, a Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade.

O PARP prevê o faseamento da exploração e da recuperação que, assim, promove a revitalização das áreas intervencionadas no mais curto espaço de tempo, concentrando o avanço da lavra em áreas bem delimitadas. Prevê igualmente a decapagem da camada de terra viva, antes da descubra do terreno, para ser posteriormente utilizada na recuperação paisagística. Verifica-se, nas sementeiras e plantações previstas, que se dá prioridade a espécies da vegetação autóctone, respeitando o elenco florístico que lhe é natural. Para reduzir a visibilidade dos trabalhos de exploração é criada uma cortina visual na envolvente a pedreira pela condução e orientação da vegetação existente na zona de defesa, para que a comunidade vegetal evolua dentro do seu processo de sucessão ecológico e, conseqüentemente, aumente o seu porte.

Após apreciação técnica dos documentos, considera-se que a descrição das medidas propostas parece ser adequada e sustentável, integrando as medidas mitigadoras/cautelares dos vários impactes, nomeadamente os que se referem à Paisagem, aos Solos e à Capacidade de Uso





Município de Santarém
CÂMARA MUNICIPAL

processo n.º 38-2011/340

do Solo. A verificação da evolução e eficácia da implementação destas medidas deve ser acompanhada pelo Plano de Monitorização ao longo do tempo.

Verifica-se o cumprimento das disposições constantes no artigo 63º do regulamento do PDM.

De entre as Medidas Ambientais Compensatórias previstas salienta-se a que prevê a apresentação de uma área equivalente à área a licenciar, que esteja degradada, para se desenvolver trabalhos de recuperação. Para a definição desta área e dos trabalhos a desenvolver, sugiro que a câmara, como entidade interessada, reforce junto da CCDR-LVT a importância desta definição, manifestando a sua disponibilidade em colaborar neste processo.

À consideração superior.

Santarém, 13/02/2012

Maria da Assunção Barradas Soares Lopes

arq.ª paisagista

DOP/DP



MINISTÉRIO DA ECONOMIA E DO EMPREGO



**Direcção Geral
de Energia e Geologia**

27.JAN2012 000843

Exm^a Senhora Presidente
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento
Regional de Lisboa e Vale do Tejo
Rua Braamcamp, 7
1250-048 Lisboa

Sua referência:

Sua comunicação:

Nossa referência:

S00453-201201-00.05-00667-DSA
Proc. 17.01.01.04.00040.2011

20120120A1011

ASSUNTO: Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) - Pedido de Parecer
Projecto: Pedreira “Fragas da Chainça”
Proponente: Pedramoca – Sociedade Extractiva de Pedra, Lda.

Relativamente à solicitação de parecer sobre procedimento de AIA indicado em título, e na sequência da análise dos elementos do Estudo de Impacte Ambiental do projecto, junto se envia extrato de planta à escala de 1/25.000 – Desenho n.º 47/DAT/2012, com a identificação e a demarcação das áreas afetas a recursos geológicos com direitos concedidos ou requeridos, na área de influência do vosso estudo.

Assim, esta Direcção Geral, não se opõe a qualquer impedimento ao pedido de licenciamento da Pedreira “Fragas da Chainça” tendo em conta que:

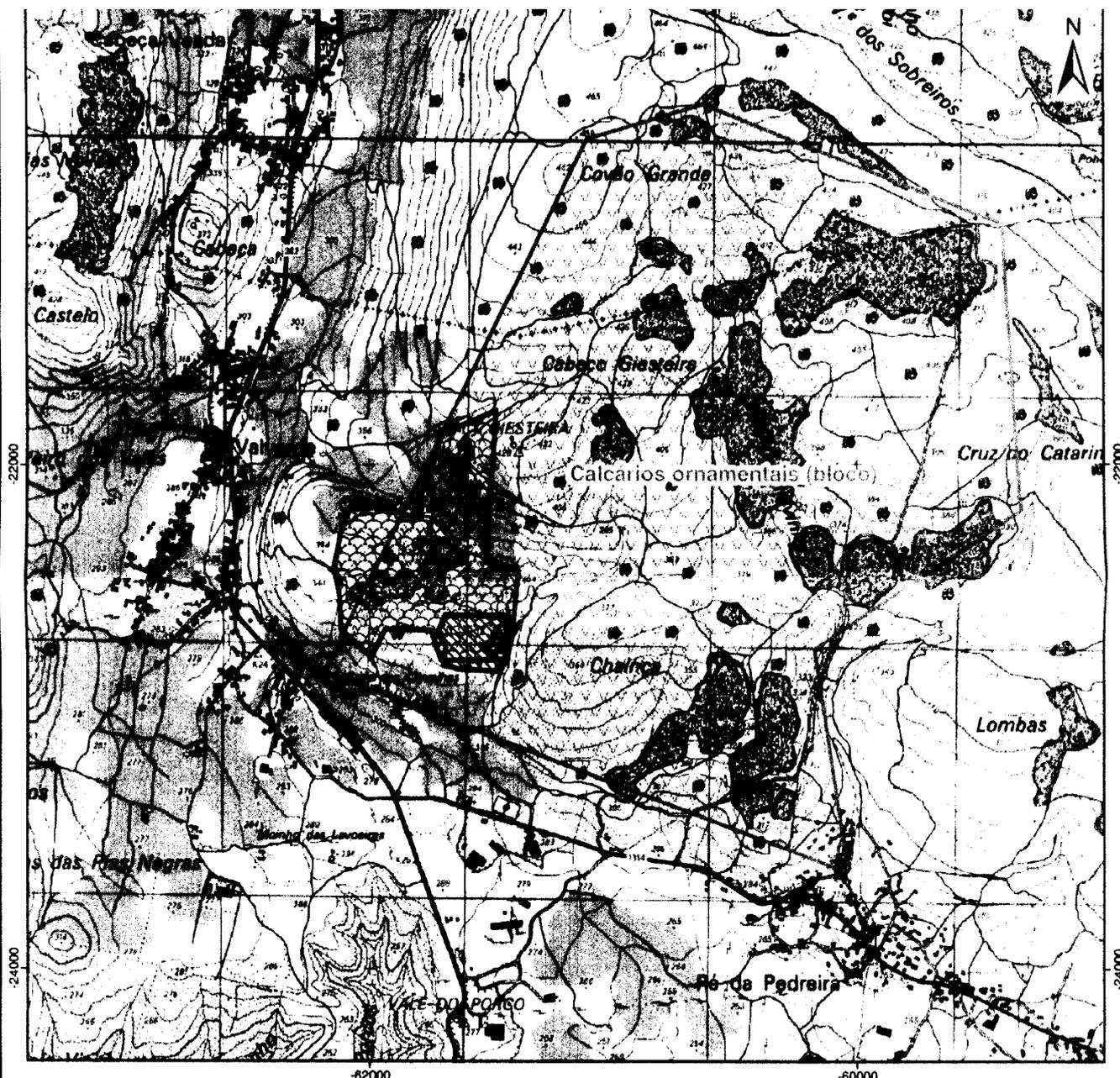
- A unidade extractiva, localiza-se numa zona de reconhecido potencial geológico, no que diz respeito à exploração de recurso mineral em causa;
- Os recursos geológicos devem ser entendidos no âmbito do Planeamento do Território como um uso que pode ser cumulativo com outros usos do solo, uma vez que a dominância espacial e temporal desses recursos se compatibiliza com esses outros usos.

Com os melhores cumprimentos

O Director de Serviços de Minas e Pedreiras

Luís Plácido Martins

SVP/SVP



Legenda

-  Pedreira "FRAGAS DA CHAINÇA"
-  Área de exploração consolidada
-  Área potencial

Base cartográfica do IGeoE à escala 1:25.000
Sistema de coordenadas: Datum 73, Hayford-Gauss IPCC (Meiça)



**Direcção Geral
de Energia e Geologia**
Divisão de Apoio Transversal

Assunto:

Avaliação de Impacte Ambiental da Pedreira "Fragas da Chainça"
Proponente: Pedramoca - Soc. Extractiva de Pedra, Lda.
Local: Alcanede - Santarém

Escala 1:25.000

Desenho nº 47/DAT/2012

Data: 24-01-2012

Executado por:
Susana Nogueira

ANEXO IV

Delegação de Assinatura