

MINISTÉRIO 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

### *Ampliação da Pedreira “Cova da Égua”*

Processo de AIA nº 791/2010

#### **Comissão de Avaliação:**

CCDR-LVT (entidade que preside) - Eng.º João Gramacho;

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

ARH Tejo, I.P. - Dr.ª Tânia Pontes da Silva

IGESPAR, I.P. - Dr.ª Sandra Lourenço

CCDR-LVT (alínea f) - Arqt.º David Gonçalves

Outubro 2010

## 1. INTRODUÇÃO

Dando cumprimento à legislação de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a Direcção 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 30/03/2010 para procedimento de AIA, o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao projecto "Ampliação da Pedreira Cova da Égua", em fase de Projecto de Execução, situado na freguesia da Meca, concelho de Alenquer cujo proponente é a Lafarge Agregados Unipessoal, Lda.

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

- CCDR-LVT (entidade que preside) – Eng.º João Gramacho;
- CCDR-LVT (consulta pública) – Dr.ª Helena Silva;
- ARH Tejo, I.P. – Dr.ª Tânia Pontes da Silva
- IGESPAR, I.P. – Dr.ª Sandra Lourenço
- CCDR-LVT (alínea f) – Arqt.º David Gonçalves

Internamente, na CCDR-LVT, foram consultados os seguintes serviços: Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental, Divisão de Licenciamento Ambiental e a Direcção de Serviços de Ordenamento do Território.

A presente pretensão enquadra-se no n.º 13 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção 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 actual redacção e da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril. Na sequência da referida análise foram solicitados elementos adicionais ao proponente em 4 de Maio de 2010;
- Análise dos elementos adicionais entregues em 11 de Junho de 2010. Da referida análise verificou-se que foram tidos em conta os comentários e solicitações efectuadas pela CA, pelo que, em 18 de Junho de 2010, foi emitida a Declaração de Conformidade;
- Consulta às seguintes entidades externas: Câmara Municipal de Alenquer, Direcção Regional de Economia de Lisboa e Vale do Tejo, Estradas de Portugal, S.A., Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A., Aeroportos de Portugal, S.A., Estado Maior da Força Aérea, Autoridade Florestal Nacional, Autoridade Nacional de Comunicações.
- Consulta Pública de 9 de Julho de 2010 a 12 de Agosto de 2010;
- Realização de uma visita ao local, no dia 22 de Setembro de 2010, com a presença de representantes da CA, do proponente, e da equipa que realizou o EIA;
- Em 2 de Agosto de 2010 foram ainda solicitados novos elementos complementares;

- 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 correcta, tendo sido caracterizada a situação de referência através da análise dos descritores directamente afectados, e identificados e avaliados os Impactes Ambientais. Integra também as Medidas de Minimização de forma satisfatória.

A CA verificou, através da leitura do EIA e confirmado pela visita ao local, que parte da área de ampliação da pedreira (cerca de 5,8 ha) já se encontra afectada pela exploração.

De facto, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro, o proponente entregou em Abril de 2008 na DRE-LVT documentação a fim de dar resposta ao Artigo 4º - adaptação da área licenciada à nova legislação – e ao Artigo 5º - adaptação/regularização de exploração não titulada por licença (abrangendo a área de ampliação da pedreira e que já se encontra afectada pela exploração).

Neste âmbito, o Grupo de Trabalho destacado para esta pedreira efectuou uma vistoria ao local a 1 de Outubro de 2008 e em Setembro de 2009, emitiu o seu parecer no qual é permitida a exploração da pedreira a título provisório, para a ampliação da pedreira, pelo prazo de um ano.

### 4. JUSTIFICAÇÃO E OBJECTIVOS DO PROJECTO

O objectivo do Projecto da Pedreira “Cova da Égua” é o licenciamento da ampliação de uma pedreira de calcário industrial localizada na Serra da Ota, na freguesia de Meca, concelho de Alenquer, a cerca de 5 km a Norte de Alenquer.

A pedreira encontra-se licenciada para uma área de 7 ha, pretendendo-se uma ampliação para cerca de 24,8 ha, para um horizonte temporal de duração da exploração de 14 anos, uma vez que a actual área licenciada se encontrar em situação de pré-esgotamento das reservas, considerando-se a ampliação da exploração fundamental para garantir a continuidade do fornecimento de matéria-prima às indústrias de construção civil e obras públicas que operam a jusante, com particular relevo para as restantes empresas pertencentes ao grupo LAFARGE.

### 5. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

O projecto refere-se à ampliação de uma pedreira de calcário industrial inserida no Núcleo de Extracção de Calcários de Alenquer Norte.

A envolvente imediata da pedreira encontra-se predominantemente ocupada por outras pedreiras, incultos, culturas de sequeiro e povoamentos florestais.

As localidades mais próximas são Bugarréus (a cerca de 1000m para Oeste), Canados (a cerca de 1000m para Sudoeste), Ota (a cerca de 1500m para Nordeste) e Bairro (a cerca de 1500m para Noroeste).

Com esta ampliação, a totalidade de reservas úteis da pedreira cifra-se em cerca de 5 858 255 m<sup>3</sup> (aproximadamente 14 059 812 t). Para tal, deverão ser movimentados cerca de 6 166 584 m<sup>3</sup>, dos quais 308 329 m<sup>3</sup> serão estéreis. Refira-se que os estéreis escavados, após empolamento (cerca de 20 %),

atingirão cerca de 370 000 m<sup>3</sup> que serão posteriormente depositados definitivamente no interior da pedreira.

Atendendo às reservas existentes e considerando uma exploração média de 1 000 000 t/ano, foi estimado um tempo de vida útil da exploração de 14 anos.

A ampliação da pedreira permite a manutenção de 13 postos de trabalho, com um período de laboração de 12 meses por ano, 5 dias por semana, das 8 às 12h e das 13 às 17h.

O faseamento proposto para a lavra é composto por 3 fases e pode-se descrever do seguinte modo:

- Fase 1 - Formação de bancadas regulares, na corta actual, zona Oeste, com cerca de 10 m de altura e aprofundamento da mesma até à cota 140. Durante esta fase a instalação de britagem (licenciada) será melhorada e realocada dentro da área da pedreira. A duração estimada para esta fase é de cerca de 6 anos
- Fase 2 - Avanço da exploração para Sul e para Este e aprofundamento da corta até à cota 120. A duração estimada para esta fase é de cerca de 6 anos.
- Fase 3 - Conclusão da exploração com avanço para Norte atingindo uma cota base final de 100. Durante esta fase o material extraído será beneficiado através de britagem móvel ou será transportado para a outra pedreira da empresa existente no núcleo (pedreira "Vale Grande n.º 3") situada cerca de 1 500 m a Sul desta. A duração estimada para esta fase é de cerca de 2 anos.

Antes de cada fase da exploração, procede-se à desmatagem que será realizada por fases, à medida das necessidades da escavação, seguida da decapagem (remoção da terra vegetal superficial). O solo resultante da decapagem será guardado para posterior utilização na recuperação paisagística da área da pedreira.

A exploração da pedreira será feita com recurso a explosivos, escavando primeiro os degraus superiores, a partir dos degraus já existentes. Durante a escavação os degraus terão entre 10-15 m de altura e na situação final possuirão 10 m de altura.

Após o desmonte com explosivos os materiais desmontados serão carregados e transportados para a central de britagem, devidamente licenciada desde Junho de 1999, que permite a sua fragmentação e classificação granulométrica para produção de agregados calcários para aplicação na construção civil e obras públicas, sendo armazenados em pilhas, a partir das quais são carregados nos camiões de expedição.

Relativamente a água necessária para uso industrial, verifica-se que não existe qualquer furo de captação na área da pedreira já que a britagem e a utilização de explosivos não consome água. A água necessária para a rega dos caminhos é transportada por camião e é obtida na sede da empresa, a partir da rede de abastecimento pública. O consumo médio mensal ronda os 800 m<sup>3</sup>, embora o consumo seja superior nos meses secos (Verão). A água para uso doméstico (duche e sanitários) é também fornecida pelos referidos depósitos, sendo o consumo mensal previsto de cerca de 10 m<sup>3</sup>. A água para consumo humano é adquirida engarrafada.

Os sistemas de drenagem serão compostos por valas de escoamento para águas pluviais a construir na lateral das rampas e junto das bordaduras da escavação. Sempre que se justifique, no atravessamento de caminhos, serão utilizadas manilhas ou tubagens para encaminhamento da água.

O EIA refere que tratando-se de águas pluviais, não há necessidade de tratamento das águas captadas pelos sistemas de drenagem periféricos. Contudo, se for verificada essa necessidade, propõem sistemas de decantação, de forma a minorar a eventual turbidez das águas de escorrência superficial.

No que concerne aos esgotos domésticos da pedreira, estes são conduzidos para uma fossa séptica estanque, que é regularmente esgotada pela AdA - Águas de Alenquer.

O Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) será executado em 3 fases, correspondentes a estágios distintos em termos de modelação do terreno e de implantação de vegetação. A recuperação terá início em todas as áreas onde seja atingida as cotas finais previstas na lavra e consiste no espalhamento dos estêreis seguido do espalhamento da terra viva e posterior sementeira. Serão plantadas espécies arbóreas nos taludes onde existir encosto de terras. A duração total prevista para a recuperação será de cerca de 17 anos, incluindo os trabalhos de recuperação intermédia (14 anos), a recuperação final de toda a área de intervenção (1 ano) e as operações de manutenção e conservação da vegetação (2 anos).

Em termos de vegetação, o PARP prevê a aplicação de dois tipos de sementeira e a plantação de árvores será feita de forma a obter uma rápida e faseada integração da área na paisagem envolvente.

O Plano de Pedreira inclui um Plano de Desactivação, que descreve o sequenciamento e as medidas a executar durante e após a desactivação da exploração, em termos de remoção das instalações fixas, de transporte dos equipamentos móveis, de ambiente, de integração do pessoal e de segurança.

## 6. APRECIÇÃO ESPECÍFICA

Tendo em consideração a tipologia de projecto e local de implantação, foram identificados como relevantes os seguintes factores ambientais: ordenamento do território, sócio-economia, ambiente sonoro, solos e uso do solo, recursos hídricos, paisagem, património, resíduos e qualidade do ar.

### 6.1 ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Relativamente ao Plano de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT) aprovado pela RCM n.º 64-A/2009 de 6 de Agosto e rectificado pela Declaração de Rectificação n.º 71-A/2009, verifica-se que a área de intervenção do projecto enquadra-se em:

- Padrões de Ocupação do Solo – Subclasses: Áreas Florestais de Montado, Matos e Áreas de Indústria Extractiva;
- Modelo Territorial

Sistema Urbano e Competitividade:

- Áreas de Desenvolvimento Agrícola e Florestal- Floresta de Produção e Olivicultura.

Sistema Ambiental:

- Estrutura Regional de Protecção e Valorização Ambiental (ERPVA):

Rede Secundária – Área Nuclear Secundária;

Rede Complementar – Paisagem notável – áreas únicas do ponto de vista agrícola, silvestre, geomorfológico ou de paisagem florestal de elevado interesse.

- Riscos:

Perigosidade sísmica moderada;

Perigo de incêndio moderado.

- Unidade Territorial: Oeste Florestal

“Esta Unidade Territorial caracteriza-se por um relevo ondulado ocupado com povoamentos florestais de eucalipto e pinheiro bravo associados à função de produção florestal. Pontualmente, surgem alguns olivais, vinhas e zonas de agricultura em baixa aluvionar. (...) Em termos de recursos geológicos, nos concelhos de Alenquer e Rio Maior, exploram-se calcários para produção de agregados que se destinam

fundamentalmente à construção civil e obras públicas. Em Alenquer são ainda explorados calcários destinados ao fabrico de calçada portuguesa em pedreiras de pequena dimensão. (...)"

A ampliação da pedreira "Cova da Égua" traduz-se num acréscimo de área de exploração de 7 ha para 24.8h a, em área identificada no PROT-OVT como afecta à ERPVA. A área já licenciada localiza-se integralmente em área da rede complementar da ERPVA - paisagem notável, e parte da área de ampliação da pedreira localiza-se em área que integra a rede secundária e a rede complementar da ERPVA.

O EIA apresenta o enquadramento do Projecto no PROT-OVT, não esclarecendo, no entanto, de que modo o projecto contribui para alcançar os objectivos daquele IGT e dá cumprimento às orientações e directrizes do PROT-OVT relativas às áreas incluídas na ERPVA, limitando-se a concluir que a salvaguarda dos valores ecológicos e da paisagem definidos no PROT-OVT se encontra garantida pelo Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP).

Relativamente ao cumprimento da norma do PROT-OVT para que as actividades económicas do Oeste e Vale do Tejo adoptem critérios mais exigentes de certificação ambiental, o proponente refere que a empresa "Lafarge Agregados" é certificada para a Qualidade segundo a NP EN ISO 9001:2008.

Atentas as directrizes e normas orientadoras constantes neste IGT, considera-se que a ampliação da pedreira em apreço condiciona localmente a adaptação de planos e regulamentos às orientações do PROT-OVT, designadamente o PDM de Alenquer.

Assim, e tendo em conta que as orientações e normas não são vinculativas das acções dos particulares, mas vinculam os organismos da administração central e local, salienta-se a necessidade de garantir o seguinte no processo de decisão:

- Estabelecer compensações ambientais proporcionais aos impactes do projecto com um valor indicativo mínimo de 0,1-0,5% do investimento global, prevendo a execução de acções de protecção e/ou recuperação de elementos relevantes do património natural, acções de infra-estruturação e de ordenamento do território, e outras consideradas relevantes em função da área e do projecto;
- Contribuir para a promoção da recuperação ambiental da zona, designadamente das extracções abandonadas;
- Adoptar no PARP as orientações preconizadas para o sector "Agricultura e Florestas" relativamente ao tipo de povoamentos.

O Plano Director Municipal de Alenquer (PDMA) foi publicado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 13/95 de 14 de Fevereiro, e alterado por adaptação pelo Aviso n.º 5086-A/2010, 2.ª série de 10 de Março.

De acordo com a planta de ordenamento do PDMA, a área de intervenção está classificada como "Espaços de Indústrias Extractivas (Existentes) - Pedreiras de calcário (britas) a Norte de Alenquer", verificando-se assim que existe enquadramento legal do projecto no PDMA.

Relativamente à Reserva Ecológica Nacional (REN), o seu regime jurídico baseia-se na seguinte legislação: Decreto-Lei n.º 166/2008 de 22 de Agosto; Declaração de Rectificação n.º 63-B/2008 de 21 de Outubro e Portaria n.º 1356/2008 de 28 de Novembro.

No caso de projectos sujeitos a procedimento de AIA, "a pronúncia favorável da comissão de coordenação e desenvolvimento regional no âmbito desses procedimentos compreende a emissão de autorização" (n.º 7, artigo 24.º do DL 166/2008).

A delimitação da REN no concelho de Alenquer foi publicada através Resolução do Conselho de Ministros n.º 66/96 de 9 de Maio.

De acordo com a planta de delimitação da REN do concelho de Alenquer, verifica-se que a área de ampliação da pedreira interfere com aquela restrição de utilidade pública. De acordo com a cartografia dos sistemas que conduziram à delimitação da REN, identificou-se a afectação de áreas REN classificadas como "Leitos dos Cursos de Água".

A área de ampliação é atravessada transversalmente por uma linha de água classificada na REN que descarrega na Ribeira de Alvarinho, afluente do Rio da Ota, que faz parte da bacia hidrográfica do Tejo.

Nos termos do n.º 1 do artigo 20.º do Decreto-Lei 166/2008, nas áreas integradas na REN são interditos os usos e as acções de iniciativa pública ou privada que se traduzam em operações de loteamento, obras de urbanização, construção e ampliação, vias de comunicação, aterros, escavações e destruição do revestimento vegetal não incluindo as acções necessárias ao normal e regular desenvolvimento agrícola do solo e das operações correntes de condução e exploração dos espaços florestais. De acordo com os n.os 2 e 3 do artigo 20.º do citado Decreto-Lei, constituem excepção os usos e as acções compatíveis com os objectivos de protecção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais, desde que não coloquem em causa as funções desempenhadas pelas respectivas áreas (anexo I do referido decreto-lei) e estejam simultaneamente previstas no anexo II do Decreto-Lei nº 166/2008, cumprindo os requisitos da Portaria nº 1356/2008, de 28 de Novembro.

Atendendo a que a delimitação da REN do concelho de Alenquer foi realizada ao abrigo do anterior regime da REN (Decreto-Lei n.º 93/90 de 19 de Março), a correspondência das áreas definidas naquele diploma com as novas categorias de áreas integradas na REN, acima identificadas, nos termos do anexo IV do novo RJREN são "Leitos e margens dos cursos de água".

Tendo em conta o disposto no nº 4 da alínea a) da Secção II do anexo I do Decreto-Lei nº 166/2008, de 22 de Agosto, nos "Leitos e margens de cursos de água" só podem ser realizados os usos e as acções que não coloquem em causa, cumulativamente, as seguintes funções:

- I. Continuidade do ciclo da água;
- II. Funcionalidade hidráulica e hidrológica dos cursos de água;
- III. A drenagem dos terrenos confinantes;
- IV. Controlo dos processos de erosão fluvial, através da manutenção da vegetação ripícola;
- V. Prevenção das situações de risco de cheias, impedindo a redução da secção de vazão e evitando a impermeabilização dos solos;
- VI. Conservação de habitats naturais e das espécies da flora e da fauna.

Tratando-se de uma ampliação de uma pedreira, estão em causa impactes negativos na área em apreço, resultantes nomeadamente da prática de actividades de extracção mineral a céu aberto, bem como da circulação de máquinas e de camiões nas margens da linha de água, pelo que podemos concluir que as mesmas poderão colocar em causa as funções das áreas REN afectadas descritas anteriormente, as quais são desenvolvidas e analisadas neste parecer no capítulo referente aos recursos hídricos.

Relativamente ao ponto VI verifica-se que na área do projecto não estão em causa habitats naturais de interesse conservacionista.

A pretensão em causa enquadra-se nos usos e acções compatíveis com os objectivos de protecção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas na REN, nos

termos do nº 2 do artº 20º do Decreto-Lei nº 166/2008 de 22 de Agosto, nomeadamente na alínea d) do ponto V do Anexo II daquele diploma legal – Prospecção e exploração de recursos geológicos – Ampliações de Explorações existentes.

De acordo com o nº 4 do artº 20º daquele diploma legal, a viabilização dos usos e acções referidos depende da observação das condições previstas na portaria nº 1356/2008, de 28 de Novembro.

Tendo em conta o disposto na alínea d) do ponto V do Anexo I daquele diploma legal – Prospecção e exploração de recursos geológicos – Ampliações de Explorações existentes, a pretensão pode ser autorizada desde que cumpra, cumulativamente os seguintes requisitos:

- i) Esteja prevista e regulamentada em plano municipal de ordenamento do território;
- ii) Seja reconhecida, pela autarquia, como revestindo interesse público municipal;
- iii) No caso de ampliação, deve a mesma ser justificada por razões de necessidade decorrente do uso existente;
- iv) Seja comprovada, pelo requerente, a inexistência de alternativas de localização viável em áreas não integradas na Reserva Ecológica Nacional;
- v) No caso de a exploração não ser sujeita a procedimento de avaliação de impacte ambiental, nos termos da legislação aplicável, a pretensão está sujeita a um procedimento de avaliação de incidências ambientais. Este procedimento segue, com as devidas adaptações, o estabelecido nos artigos 5.º a 9.º do Decreto -Lei n.º 225/2007, de 31 de Maio;
- vi) No âmbito da avaliação de impacte ambiental ou de incidências ambientais 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;
- vii) Nos leitos dos cursos de água a mobilização e extracção de inertes pode ser autorizada desde que previstas em planos específicos de gestão de extracção de inertes em domínio hídrico ou se destine a melhorar as condições de funcionamento do curso de água ou se enquadre na implementação de uma utilização do domínio hídrico ou se enquadre numa medida de conservação e reabilitação da rede hidrográfica e zonas ribeirinhas, nos termos previstos no artigo 33.º da Lei da Água.

Relativamente ao cumprimento daqueles requisitos, com base na análise dos documentos apresentados, concluímos o seguinte:

- i) Dado que, de acordo com a carta de Ordenamento do PDM de Alenquer, a pretensão em causa se encontra integrada em “Espaços de Indústria Extractiva (existentes)”, considera-se cumprido este requisito;
- ii) ~~Foi solicitado pelo proponente à Câmara Municipal, mas não foi ainda emitido o documento~~ comprovativo de que a pretensão em causa foi reconhecida como revestindo interesse público municipal;
- iii) Considera-se suficiente a justificação do projecto descrita no capítulo II do EIA;
- iv) Encontra-se comprovada a inexistência de alternativas de localização viável em áreas não integradas na Reserva Ecológica Nacional;
- v) Não aplicável ao caso presente;
- vi) Foram apresentadas medidas de compensação ambiental, a executar na fase de exploração e pós-exploração, nomeadamente a realização de um estudo de avaliação do sucesso do transplante de várias espécies e populações de orquídeas detectadas na área da propriedade para zonas já exploradas e recuperadas da pedreira. Espécies essas que caso se apresentem em áreas integradas na Rede Natura 2000, podem dar azo a que os habitats onde se encontram sejam

classificados como naturais ou mesmo prioritários (de acordo com o Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de Abril, alterado pelo Decreto-Lei nº 49/2005, de 24 de Fevereiro).

vii) De acordo com a análise efectuada no ponto 6.5 do presente parecer relativamente aos impactes do projecto nos recursos hídricos superficiais, considera-se que se encontra cumprido este requisito.

Face ao exposto, e relativamente ao PROT-OVT, e tendo em conta que as suas orientações e normas não são vinculativas das acções dos particulares, considera-se que serão acauteladas as orientações deste IGT, nomeadamente com a adopção do PARP.

O projecto coloca em causa as funções das áreas REN afectadas - Leitões dos cursos de água, contudo, do ponto de vista técnico e da avaliação efectuada sobre os recursos hídricos, e atendendo a que a categoria de espaço do PDM de Alenquer permite a indústria extractiva, a que o RJREN também admite estas acções, desde que cumpridos todos os requisitos previstos na alínea d) do ponto V do Anexo I Portaria nº 1356/2008, de 28 de Novembro considera-se nada haver de relevante a obstar à pretensão.

Assim, considera-se que a Compatibilização do projecto com o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN) deverá ficar pendente da apresentação da declaração a emitir pela autarquia, onde esta reconheça o interesse público municipal do projecto.

## 6.2 SÓCIO-ECONOMIA

Relativamente à situação de referência verifica-se que a pedreira integra-se no Núcleo de exploração de calcários de Alenquer Norte, na Serra da Ota, estando a envolvente imediata da pedreira ocupada predominantemente por outras pedreiras, incultos, culturas de sequeiro e povoamentos florestais de pinheiro do alepo, pinheiro bravo, pinheiro manso e eucalipto.

O contexto de inserção da pedreira regista, assim, duas situações diferenciadas:

- a área Norte da propriedade, totalmente afectada pela abertura de bancadas para a exploração de calcários, ocupando uma área total de cerca de 12,8ha, destacando-se também a presença de outra pedreira em exploração, a NW da área de intervenção do projecto e que confina com esta;
- a área envolvente, ocupada por explorações florestais, matos e áreas agrícolas, em zonas um pouco mais afastadas.

As localidades mais próximas que se encontram na envolvente da pedreira são Bugarreus (cerca de 1.000m para Oeste), Canados (cerca de 1.500m Sudoeste), Ota (cerca de 1.500m Nordeste) e Bairro (cerca de 1.500m Noroeste).

Os impactes do projecto relacionam-se com o tráfego de viaturas pesadas, que de acordo com o EIA, e conforme a programação de extracção será de 8 viaturas/hora/sentido e de 17 viaturas/hora/sentido.

O planeamento efectuado prevê que serão realizadas, no máximo, 2 pegas de fogo por semana. De acordo com o EIA os níveis de vibração resultantes das detonações a efectuar na pedreira serão bastante reduzidos, apesar de serem superiores ao limite de percepção humana, o que significa que as vibrações induzidas pelos desmontes serão sentidas pela população existente nas localidades consideradas. As habitações mais próximas da exploração (Bugarréus) são as que deverão ficar sujeitas a níveis de vibração mais elevados, sem que no entanto excedam o valor limite imposto legalmente.

Deste modo é apresentada uma medida de minimização e um plano de monitorização que visa verificar situações de incumprimento da Norma NP 2074 de 1983.

Globalmente, pelo contexto de inserção da pedreira (Núcleo extractivo de Alenquer Norte), os impactes identificados são desvalorizados sobretudo por reportarem proximidade a uma situação existente.

Fazemos acrescer o impacte global de desvalorização territorial, que extravasa a incidência meramente local, tomando referência a um contexto regional e da respectiva valia, sendo que a presença de pedreiras, o registo e a duração da exploração se associam a perda de valor, minimizado pela recuperação paisagística prevista.

Em conclusão, e considerando a inserção territorial do projecto e as medidas de minimização propostas no EIA, propõe-se a sua viabilização.

### 6.3 AMBIENTE SONORO

A envolvente imediata da pedreira encontra-se predominantemente ocupada por outras pedreiras, incultos, culturas de sequeiro e povoamentos florestais.

O EIA identifica como fontes de ruído mais importantes:

- a circulação de viaturas na rede viária existente, em especial na estrada que liga a EN1 à localidade de Bugarréus, na EN1 e na EM518;
- a laboração de equipamentos associados aos trabalhos de desmonte e às unidades de britagem de todo o núcleo de calcários.

As vias de comunicação possuem um elevado tráfego de pesados, induzido pelas várias explorações existentes no núcleo de extracção de calcários, afirmando o EIA que "A circulação não apresenta variações significativas ao longo do período diurno, uma vez que existem pedreiras no Núcleo de exploração de calcários que possuem horário de laboração contínuo até às 22.00".

De acordo com o EIA, o tráfego de pesados "é influenciado pelas necessidades do mercado consumidor e não pela capacidade de oferta do núcleo" (mesmo nos dias em que a pedreira da Cova da Égua cessou a actividade para a realização dos ensaios de ruído residual, "os clientes que normalmente se dirigiam à pedreira Cova da Égua para se abastecer, passaram a ir a outra exploração do núcleo, pelo que globalmente o tráfego de pesados na EM 518 não sofreu qualquer alteração"). Este facto constituiu um pressuposto da avaliação.

Para a caracterização do ambiente potencialmente afectado e avaliação do impacte do projecto na qualidade do ambiente sonoro, o EIA seleccionou 7 pontos considerados representativos da situação em análise. Quatro destes pontos – R4, R5, R6 e R7- encontram-se a uma distância superior a 2500m da área de exploração e "são influenciados unicamente pelo tráfego de pesados gerado pelo núcleo".

A definição dos objectivos de qualidade acústica requeridos para a área de estudo -classificação de zonas sensíveis e mistas de acordo com o previsto no RGR – ainda não foi concretizada. Os resultados dos ensaios acústicos realizados para a caracterização da situação de referência permitem concluir que, nesta situação, os valores de ruído ambiente exterior são, à excepção do Receptor R4 (Lden =64.2 dB(A) - inferiores aos valores limite aplicáveis.

O ponto R4 localiza-se junto ao principal acesso ao Núcleo de pedreiras Alenquer, na EM518, próximo da localidade de Carapinha, a cerca de 2500m para Sul da área de exploração e tem como única fonte sonora a circulação de viaturas – tráfego pesado que acede às várias pedreiras do núcleo de extracção de Alenquer e circulação automóvel que se dirige às populações vizinhas.

Os pontos de medição mais próximos da área do projecto e para os quais foi verificado o cumprimento do critério da incomodidade, são os que apresentam níveis de exposição ao ruído ambiente mais baixos, demonstrando o contributo do tráfego de pesados para o ambiente sonoro da área de estudo.

A avaliação do impacte na qualidade do ambiente sonoro, resultante das acções do projecto (desmonte de blocos, seu carregamento em camiões, transporte para a unidade de britagem e expedição para o exterior) foi efectuada recorrendo a um programa de previsão e mapeamento de ruído. A aplicação deste programa permitiu simular os níveis de ruído gerados pelas fontes fixas e móveis e determinar, para cada uma das três fases da lavra, o nível de exposição ao ruído ambiente exterior resultante da exploração, expresso pelo indicador Lden, para cada um dos locais analisados.

De acordo com os resultados, prevê-se que a ampliação da pedreira da Cova da Égua seja responsável por um aumento dos níveis de ruído decorrentes do aumento da área de exploração e da aproximação das frentes de desmonte relativamente aos receptores localizados a Este e na localidade de Bugarréus. Este acréscimo faz-se sentir essencialmente entre a Fase 1 e a Fase 2 não implicando, contudo, violação dos critérios legais – incomodidade e exposição máxima.

Os acréscimos previstos para os pontos mais próximos da área de exploração – R1 e R2 – apesar de próximos do limite legal relativo ao critério da incomodidade, são regulamentares. Nestes pontos, os níveis de exposição ao ruído ambiente exterior não ultrapassam os valores estabelecidos para zonas sensíveis.

Em conclusão, considera-se que a concretização do projecto será responsável pela ocorrência de impactes negativos na qualidade do ambiente sonoro. Estes impactes serão pouco significativos uma vez que, apesar do incumprimento do critério da exposição máxima junto do receptor mais próximo do acesso à pedreira (R4), facto que já se verifica na situação actual - ainda assim, não ocorrerão violações do critério da incomodidade junto dos receptores estudados e o próprio R4 estará sujeito a níveis de exposição ao ruído ambiente exterior enquadráveis na classificação de zona mista.

Considera-se ainda, que deverão ser adoptadas as medidas de minimização propostas no EIA e implementado o plano de monitorização do ambiente sonoro.

Relativamente a este descritor pronunciou-se a Câmara Municipal de Alenquer e as Estradas de Portugal, S.A.

Assim, as Estradas de Portugal considera que o tráfego de pesados induzido pela pedreira Cova da Égua, apesar de significativo terá pouca expressão face ao número de veículos pesados que circula já actualmente na EN1/IC2 e conclui que o projecto não deverá conduzir a alterações significativas nos níveis de ruído ambiente junto dos receptores sensíveis localizados na envolvente desta via.

A Câmara Municipal de Alenquer informa que:

-“na envolvente da área de estudo, as classificações acústicas constantes do RGR, não se encontram ainda definidas”;

-“considerando que a circulação de veículos pesados constitui um impacte negativo, e verificando que os locais de ruído são os locais afectos ao transporte (EM518-localidade de Carapinha), considera-se necessário que o plano de monitorização contemple medições menos espaçadas de modo a verificar os valores reais e respectivos efeitos e verificar a viabilidade de aplicação das medidas contempladas em caso de desvio, nomeadamente a aplicação de cortina arbórea.

A CA considera que a aplicação de cortina arbórea não se afigura uma medida eficaz para a redução de ruído em causa, atendendo a que:

- o local junto da EM518 onde se verifica valores de exposição ao ruído ambiente exterior mais elevados corresponde ao ponto de acesso ao núcleo de extracção de Alenquer, sendo influenciado por todo o tráfego de acesso às diversas pedreiras do núcleo (segundo estimativas do EIA, cerca de 87 veículos/hora em 2006 e segundo contagens realizadas durante as medições de ruído ambiente, entre 75 e 86 veículos/hora no período diurno);
- o tráfego de pesados "é influenciado pelas necessidades do mercado consumidor e não pela capacidade de oferta do núcleo", não se afigura viável, qualquer que seja a periodicidade com que se desenvolva a monitorização, determinar de forma objectiva e consequente, o contributo do tráfego associado ao projecto em avaliação para os níveis de ruído ambiente na "localidade de Carapinha".

Entende-se assim, que a situação acústica que resulta do tráfego associado ao núcleo de exploração deverá ser tratada de uma forma global e integrada pela Câmara Municipal de Alenquer enquanto entidade responsável pela gestão do ruído ambiente e pela redução do ruído na área de influência das vias de interesse (EM 518), desejavelmente, em articulação com as Estradas de Portugal.

#### 6.4 SOLOS E USOS DO SOLO

De acordo com o EIA e com a Carta de Solos de Portugal da ex- DGHERRA, à escala 1:25 000, estão presentes os seguintes tipos de solos na área de ampliação da pedreira: Solos Mediterrâneos Vermelhos ou Amarelos de materiais calcários e Solos Calcários Vermelhos.

Relativamente à capacidade de uso do solo, constata-se que não está publicada a Carta de Capacidade de Uso para o concelho de Alenquer, onde se insere a área em estudo, no entanto verifica-se que na envolvente mais próxima ainda na zona do Núcleo de pedreiras de Alenquer Norte e onde existe carta publicada que os solos pertencem às classes D e E que apresentam baixa capacidade de uso, com limitações severas, não susceptíveis de uso agrícola e com algumas limitações para pastagens, exploração de matos e exploração florestal.

Em termos de uso do solo verifica-se que a área de implantação da pedreira apresenta duas zonas distintas:

- a zona Norte da propriedade, encontra-se totalmente afectada pela abertura bancadas para a exploração de calcários, sendo de destacar, ainda, a presença de outra pedreira em exploração, a NW da área de intervenção do projecto e que confina com esta;
- na zona Sudeste verifica-se a presença de matos densos, com vegetação muito variada e porte mediano, e áreas florestais de eucalipto, pinheiro bravo e pinheiro de alepo.

Os impactes no solo decorrem das actividades necessárias à extracção de calcário, nomeadamente com a desmatação prévia da área e com a remoção do solo de cobertura (decapagem) e seu armazenamento em pargas, para posterior utilização na recuperação das áreas exploradas servindo de substrato para a implantação da vegetação.

Considera-se que esses impactes serão pouco significativos, uma vez que, tal como foi mencionado acima, os solos presentes na área do projecto apresentam reduzida capacidade produtiva devido essencialmente à sua reduzida espessura.

Poderá ainda ocorrer uma eventual contaminação dos solos, devido a descargas acidentais de lubrificantes utilizados nos motores das máquinas afectas à exploração e nos veículos de transporte, no entanto se forem cumpridas as medidas preconizadas no projecto, que asseguram a manutenção

adequada dos equipamentos, essa situação resultará unicamente por acidente, pelo que o impacto negativo resultante se considera incerto e pouco significativo.

Relativamente ao uso do solo, considera-se que os impactes serão negativos uma vez que será alterado o seu uso actual, mas não significativos, pois no final da exploração o tipo de povoamento silvopastoril presente, pelas características que apresenta e pelas espécies que o compõem, poderá ser reposto de acordo com o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP).

A medida de minimização mais importante para este descritor consiste na implementação do PARP, onde são preconizadas acções de preservação e reconstituição do solo afectado e a sua subsequente revegetação com espécies autóctones.

Acresce que o projecto prevê a implementação faseada do Plano de Lavra, do Plano de Aterro e do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística, permitindo a compatibilização das tarefas de deposição com as actividades de lavra e de recuperação paisagística. A recuperação paisagística na área afecta à escavação avançará simultaneamente com a exploração e será iniciada logo que estejam finalizadas as respectivas actividades de escavação em cada zona.

Em conclusão, considera-se que de um ponto de vista do Solo e Uso do Solo e face à situação de referência descrita no EIA e às características do projecto, os impactes identificados não são impeditivos da implementação do projecto, desde que sejam adoptadas as medidas de minimização constantes no EIA, que se consideram adequadas.

## 6.5 Recursos Hídricos

### ▪ Recursos Hídricos Superficiais

A área de intervenção da pedreira abrange a zona de cabeceira de uma linha de água, afluente da margem direita do rio da Ota. A linha de água com uma orientação predominante no sentido Oeste-Este, desenvolve-se ao longo de 3,3 km, dominando uma bacia hidrográfica com uma área de 1,5 km<sup>2</sup>. Esta linha de água que atravessa a propriedade está integrada na REN - Reserva Ecológica Nacional de Alenquer - Resolução de Conselho de Ministros n.º 66/96, de 9 de Maio.

A linha de água presente na área de ampliação da pedreira será afectada pela lavra, no entanto o seu troço já se encontra intervencionado pela lavra na área de ampliação, conforme se verificano EIA e na visita ao local, não apresentando escoamento.

A jusante da área em estudo esta linha de água tem expressão, desenvolvendo-se ao longo de um vale encaixado, até confluir na margem direita do rio da Ota.

~~Nas visitas ao local pela equipa de EIA as linhas de água não apresentavam caudal. Tal situação teve como consequência a impossibilidade de realização de amostragem de água superficial para análise laboratorial, em local próximo da área de intervenção.~~

Foi assim seleccionada a estação de medição da qualidade de água mais próxima da área de intervenção (a cerca de 1,5 km), no rio Ota, sob responsabilidade do INAG (Ponte de Ota, 19D/04H), ainda que com representatividade reduzida (essencialmente devido às grandes diferenças de áreas drenadas).

A representatividade destas medições vê-se igualmente reduzida pelo facto das linhas de água que drenam a área de intervenção afluírem ao rio Ota, a jusante desta estação de medição.

A potencial afectação dos recursos hídricos superficiais decorrentes da implementação do projecto de ampliação da pedreira "Cova da Égua" relaciona-se com a afectação do regime de escoamento resultante

da alteração da drenagem superficial, com afectação de linhas de água e ocupação de áreas dominadas pelas bacias hidrográficas.

Com o projecto de ampliação da pedreira, a área a ocupar pela pedreira na bacia hidrográfica da linha de água passa de 7,0 ha para 24,8 ha, a que corresponde um acréscimo de 17,8 ha, ou seja, cerca de 17% da área total da bacia hidrográfica desta linha de água passa a estar ocupada pela pedreira, correspondendo cerca de 12% à área afectada à ampliação.

Atendendo às áreas envolvidas, ao facto da área a afectar ser na cabeceira da linha de água, e esta se apresentar fortemente intervencionada considera-se que os impactes decorrentes da ampliação da pedreira na rede de drenagem natural são negativos, mas pouco significativos.

Quanto ao incremento da carga sólida transportada para as linhas de água, os valores serão diminutos uma vez que os materiais estéreis serão sucessivamente aplicados na recuperação paisagística da pedreira à medida que a lavra disponibilize essas áreas. Deste modo, os depósitos terão igualmente, um carácter temporário.

Na fase de encerramento da pedreira e, após a recuperação ambiental e paisagística, com revegetação da superfície, não é expectável a existência de impactes negativos, significativos, sobre os recursos hídricos superficiais.

Relativamente à qualidade das águas superficiais na envolvente da pedreira "Cova da Égua", apesar da sua ocorrência ser diminuta e bastante limitada no tempo, poderá ser afectada pela actividade extractiva devido a: deposição, por via húmida e seca, de partículas sólidas (poeiras); descarga accidental de óleos, lubrificantes e/ou combustíveis utilizados nas máquinas e veículos, afectos à exploração e transporte e arrastamento de sólidos para as linhas de água em função da desmatagem das áreas de implantação da pedreira.

A afectação da qualidade das águas superficiais por partículas sólidas de granulometria muito fina constitui um impacte negativo, certo e temporário, dado que se fará sentir somente enquanto durar a fase de exploração da pedreira. Dada a quantidade de poeiras produzida neste tipo de actividade, com origem quer na exploração do maciço rochoso, quer na circulação dos veículos de transporte de material desmontado em estradas não asfaltadas, e o facto de serem facilmente transportadas e depositadas nas linhas de água por acção do vento e da precipitação, o impacte resultante, ao nível da qualidade da água, é considerado potencialmente significativo. Esta significância é contudo atenuada, função da geometria da corta que potencia a acumulação destes materiais no seu interior, nomeadamente no que respeita ao contributo da exploração do maciço rochoso.

No que concerne à eventual descarga accidental de óleos, lubrificantes e/ou combustíveis utilizados nas máquinas e veículos afectos à exploração e transporte, segundo o EIA o proponente procede à manutenção regular de toda a maquinaria e equipamento presente na pedreira, pelo que derrames accidentais, a ocorrerem, terão uma probabilidade muito reduzida. No entanto, a ocorrer, o impacte ao nível da qualidade das águas poderá ser negativo e muito significativo, se não forem tomadas medidas imediatas para o confinamento destas descargas.

Assim, considera-se que os impactes expectáveis na qualidade da água dos recursos hídricos superficiais da região são certos, temporários, de magnitude reduzida e pouco significativos, desde que implementadas as medidas de minimização mencionadas neste parecer.

Em conclusão, ao nível dos recursos hídricos superficiais, os potenciais impactes são sobretudo referentes a afectação do regime de escoamento resultante da alteração da drenagem superficial, com intersecção de linhas de água e ocupação de áreas dominadas pelas bacias hidrográficas. Não obstante,

não se prevê que a ampliação da pedreira induza interferências significativas quer no regime torrencial de escoamento superficial quer na capacidade de transporte da linha de água, uma vez que as áreas afectadas são de modesta dimensão e localizadas em zona de cabeceira.

Relativamente a qualidade das águas superficiais na envolvente da pedreira, esta poderá ser afectada pela actividade extractiva devido a deposição, por via húmida e seca, de partículas sólidas (poeiras), no entanto consideram-se os impactes pouco significativos, desde que implementadas as medidas de minimização mencionadas neste parecer.

#### ▪ Recursos Hídricos Subterrâneos

Em termos hidrogeológicos, a área de intervenção insere-se no Sistema Aquífero Ota - Alenquer, parte integrante da unidade hidrogeológica Orla Ocidental.

O sistema apresenta um comportamento típico de aquífero cársico sendo conhecidas algumas cavidades e nascentes que constituem a sua drenagem natural. Algumas destas nascentes, situadas na região da Ota e Alenquer começaram a ser aproveitadas para o abastecimento de água a Lisboa, sendo que, hoje em dia, tal acontece através de furos explorados pela EPAL.

Quanto à vulnerabilidade do aquífero à poluição, aplicando a classificação da Equipa de Projecto do Plano Nacional da Água - EPPNA, o sistema enquadra-se na Classe V1, ou seja, aquíferos em rochas carbonatadas de elevada carsificação, com vulnerabilidade alta.

Na área envolvente (a uma distância igual ou inferior a 1km da área de intervenção) identificaram-se três furos.

Para uma caracterização de pormenor das condições hidrogeológicas da área de intervenção, consideraram-se os dados das 10 captações (furos) que captam o sistema aquífero Ota-Alenquer, concluindo que:

1. o nível freático encontrar-se-á a cota inferior a 63 (com base nos registos obtidos nos furos 3, 7, 8 e 12 - página III.22 do EIA). As medições efectuadas nos furos 2 e 9 são inconclusivas e o registo do furo 10, por ser único e sem data associada, carece de confirmação no terreno;
2. A variação sazonal do nível piezométrico no furo F7 da rede nacional de vigilância, para o período compreendido entre Dezembro 2000 e Setembro de 2001, é de 74,4m. Este valor, é concordante com a gama de valores reportada com o sistema aquífero cársico Maciço Calcário Estremenho (por vezes superior a 80 m);
3. a área em estudo encontra-se numa região de recarga do sistema;
4. ainda que não exista suficiente informação piezométrica, supõe-se que na área o fluxo de água subterrânea se dê preferencialmente para Este (por razões topográficas e estruturais) e para NE como consequência da depressão provocada pelas extracções das captações da EPAL, na Ota.

Relativamente à qualidade da água para consumo humano, as águas deste sistema aquífero são, globalmente, de boa qualidade no que respeita aos parâmetros químicos, situando-se a maioria dos parâmetros abaixo do respectivo Valor Máximo Recomendado (VMR) estabelecidos no Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto. Ocorrem contudo algumas excepções, nomeadamente em relação aos cloretos, sulfatos e sódio.

A zona em estudo localiza-se no interior da Zona de Protecção Intermédia, em fase final de aprovação, proposta pela EPAL, S.A. para as captações de água subterrânea para abastecimento público de Ota e Alenquer.

A área em estudo localiza-se a cerca de 1200 metros das captações de água para abastecimento público da EPAL, S.A. e o escoamento subterrâneo é dirigido para as mesmas.

Os eventuais impactes nos recursos hídricos subterrâneos decorrem predominantemente das escavações que serão necessárias efectuar para o desenvolvimento do projecto e da eventual intersecção do nível piezométrico.

Segundo o EIA, não se prevêem situações preocupantes na gestão da água no fundo da corta, comprovadas pela experiência de alguns anos de exploração. De qualquer forma, no caso de se verificarem regimes de chuva acentuados que provoquem algumas acumulações de água, serão transferidas para as frentes de desmonte, permitindo que as águas acumuladas se infiltrem ou evaporem. Considera-se que deverão implementar sistemas de decantação, de forma a minorar a eventual turbidez das águas de escorrência superficial.

O nível piezométrico na zona envolvente à área de implementação do projecto está, de acordo com os valores apresentados na descrição da situação de referência, a cerca de 37 metros da cota prevista para o piso base de exploração, que se situará nos 100 m. Assim, e apesar de poderem ocorrer oscilações do nível de água local na ordem das dezenas de metros, tal como indicado no EIA, não se prevê a intersecção do nível freático.

Em termos quantitativos, 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, poderá ocorrer uma ligeira redução da taxa de infiltração, induzindo assim um impacte negativo, também pouco significativo. Saliencia-se que a magnitude destes impactes é extremamente diminuta atendendo à reduzida dimensão da área afectada à escala do aquífero ( $\approx 1,8\%$ ).

O aumento da permeabilidade secundária resultante da utilização de explosivos no processo de desmonte do maciço, é considerado um impacte positivo ainda que muito pouco significativo. A atribuição de um carácter positivo ao impacte associado à utilização de explosivos advém do facto de a detonação, e as vibrações provocadas no maciço, provocam o alargamento de fracturas pré-existentes e o surgimento (à escala macroscópica) de micro-fracturas onde não existia circulação de fluidos até à data. Em termos de alcance, cada detonação não deverá exceder a dezena de metros de influência.

O incremento da vulnerabilidade à poluição aquífera no local das escavações constitui um acontecimento certo. Contudo, estima-se (considerando a cota mínima de exploração de 100 e um nível de água local à cota 63) que a distância mínima da cota base de exploração à superfície do nível de água local seja de 37 m. Adicionalmente, propõe-se a implementação de um conjunto de medidas preventivas que possibilitarão o normal funcionamento da actividade extractiva sem comprometer a qualidade das águas subterrâneas subjacentes.

O projecto não prevê incremento do consumo de água uma vez que a água necessária para uso industrial, nomeadamente rega dos caminhos, provém de um furo da empresa situado fora da pedreira e a água para consumo humano é fornecida engarrafada.

Na fase de desactivação não são esperados impactes negativos que possam determinar uma alteração significativa do meio e das condições hidrogeológicas, uma vez que será reposta a zona vadosa ou não saturada que protege as águas subterrâneas.

Em suma, o balanço hídrico final, após a conclusão de todas as actividades de projecto (Plano de Lavra e PARP), nomeadamente as de recuperação paisagística (que avançarão em simultâneo com a exploração), deverá ser semelhante ao da situação natural existente antes do projecto.

Relativamente à qualidade da água os impactes possíveis de ocorrerem na fase de exploração são os relacionados com:

- Derrames acidentais de óleos, lubrificantes e/ou combustíveis, da maquinaria utilizada na extracção, no transporte e na expedição dos materiais. Impacte pouco provável uma vez que as operações de manutenção da maquinaria serão efectuadas nas instalações da Lafarge, em Alenquer, onde existem infra-estruturas devidamente preparadas para este fim. Contudo, a acontecer, seria um impacte negativo e muito significativo.
- Descarga acidental de efluentes líquidos domésticos com origem nas infra-estruturas de suporte à actividade extractiva (instalações sociais). Impacte pouco provável, atendendo a que os efluentes são encaminhados para fossa séptica estanque, mas que acontecer seria um impacte negativo e de significância dependente da quantidade de efluente libertado para o meio;
- Infiltração de partículas sólidas resultantes da exploração nas fracturas e/ou falhas aflorantes no fundo da corta. Este impacte, sendo bastante provável, é igualmente pouco significativo, atendendo à profundidade a que se encontra o nível freático (37m).

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

Na fase de desactivação, os estêreis inertes que serão aplicados na modelação do terreno contribuirão para a reposição da situação original, incrementando a protecção dos recursos hídricos subterrâneos locais.

No que respeita à avaliação do impacte na qualidade da água resultante da utilização de explosivos no processo de desmonte do maciço, considera-se o mesmo como pouco provável e muito pouco significativo. As explosões ocorrem a seco, sendo que com a detonação predomina largamente a volatilização dos compostos envolvidos (e.g. nitroglicerina). De acordo com o apresentado na Situação de Referência, as concentrações em compostos azotados no furo 376/129 (junto à área de Projecto) encontram-se dentro da gama de valores considerados normais, não violando nenhum valor normativo.

Não são expectáveis impactes negativos nas captações privadas licenciadas de água mais próxima, pois estas localizam-se a montante, no sentido contrário ao escoamento subterrâneo, do local em estudo. No que se refere captação com a referência n.º 12 referida no EIA, localizada a cerca de 500 m do local em estudo, e atendendo a que esta captação localiza-se fora dos limites do sistema aquífero, não se encontrou a captar em calcários, não se prevê que a mesma possa ser afectada pelas actividades desenvolvidas na pedreira.

No que respeita a captações de água subterrânea para abastecimento público, designadamente as captações da EPAL, S.A. na Ota, tal como referido anteriormente:

- A zona em estudo localiza-se no interior da Zona de Protecção Intermédia proposta pela EPAL, S.A. para as captações de água subterrânea para abastecimento público de Ota e Alenquer, encontrando-se a delimitação desta zona em fase final de aprovação;
- A área em estudo localiza-se a cerca de 1200 metros das captações de água para abastecimento público da EPAL, S.A.;
- Supõe-se que na área o fluxo de água subterrânea se dê preferencialmente para Este (por razões topográficas e estruturais) e para NE como consequência da depressão provocada pelas extracções das captações da EPAL, na Ota.

Salienta-se ainda que, de acordo com o EIA, o maciço rochoso neste local encontra-se frequentemente carsificado, resultado da dissolução dos calcários provocado pelas infiltrações de água ao longo das fracturas, o que possibilita uma fácil infiltração de qualquer tipo de efluentes, quer domésticos quer industriais.

Dado o referido anteriormente, considera-se que caso exista algum episódio de infiltração de efluentes domésticos ou industriais no local em estudo, a qualidade da água destas captações de abastecimento público poderá ser afectada.

Conforme proposto, considera-se que deverá ser implementado um plano de monitorização para as águas subterrâneas, que inclua pelo menos, dois pontos de amostragem, colocados a montante e jusante da pedreira no sentido do escoamento subterrâneo.

Em conclusão, ao nível dos recursos hídricos subterrâneos, 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.

Relativamente à qualidade das águas subterrâneas, os impactes são sobretudo devido à possíveis derrames acidentais de óleos e afins, descarga acidental de efluentes e infiltração de partículas sólidas, estes impactes são considerados negativos, e caso ocorram significativos, sendo negativos muito significativos se afectarem a qualidade da água captações de água subterrânea para abastecimento público de Ota e Alenquer. No caso desta contaminação ocorrer serão colocados em risco os usos destas captações.

Assim, considera-se, pois, de emitir parecer favorável condicionado ao cumprimento das medidas de minimização e plano de monitorização contidos neste Parecer e à apresentação à Autoridade de AIA antes do licenciamento do sistema de drenagem periférico que evite o encaminhamento das águas pluviais para o fundo da corta.

## 6.6 PAISAGEM

Segundo o EIA, o território onde se insere a área de ampliação da pedreira, apresenta um relevo bastante ondulado com uma capacidade de absorção visual relativamente elevada, face ao coberto vegetal arbóreo existente na envolvente.

No que respeita às características específicas da área em estudo e sua envolvente próxima, a área de pedreira é atravessada por uma linha de água secundária que, ainda assim, apresenta alguma expressão no território. Em termos de usos, existem na zona várias pedreiras em actividade (produção de agregados de calcário (britas) ou calçada) que alternam com explorações florestais de eucalipto e pinheiro bravo.

Segundo a análise constante do EIA, a qualidade paisagística e visual do território envolvente à área de intervenção é, de um modo geral, reduzida, uma vez que parte se encontra muito intervencionada pela exploração das diversas pedreiras associadas ao Núcleo de exploração de calcário de Alenquer Norte, sendo atenuado na zona da pedreira em avaliação, devido à presença de diversas explorações florestais.

Na zona envolvente à área em estudo, a sua sensibilidade paisagística é, de uma forma geral, média a reduzida devido ao facto desta área se encontrar bastante intervencionada pela exploração de calcários, ainda que apresente algumas zonas com algum valor em termos florísticos.

A grande maioria dos impactes paisagísticos ocorrerão durante a fase de exploração, e como tal serão significativos e temporários. Uma vez que as maiores perturbações ocorrerão durante a lavra da pedreira, a generalidade dos impactes ambientais associados à sua presença, serão progressivamente eliminados

com a conclusão do PARP, após o encerramento da actividade extractiva. Contudo, o impacte associado à alteração da morfologia da paisagem será permanente.

A fase de exploração corresponde, acima de tudo, a uma etapa de desorganização espacial e funcional do território, em que os impactes vão incidir não só na área da pedreira, mas também sobre toda a envolvente directa.

Em conclusão, os impactes na fase de exploração resultam da:

- Perturbação da visibilidade junto das zonas onde se efectuam os desmontes e manobras de máquinas, incluindo os acessos, pelo aumento do nível de poeiras no ar;
- Deposição de poeiras no coberto vegetal envolvente (mais grave nos meses de menor precipitação, correspondente ao período estival);
- Existência de elementos "estranhos" no ambiente tradicional local, nomeadamente maquinaria pesada.
- Alteração da morfologia do território;
- Eliminação do coberto vegetal existente;
- Destruição da camada superficial de terra viva.

Os impactes negativos identificados irão sendo progressivamente minimizados através da execução das medidas previstas no PARP, nomeadamente, a modelação do terreno à custa dos estêreis da exploração, reposição das terras de cobertura e restabelecimento de um coberto vegetal autóctone e/ou tradicional, adaptado às condições edafo-climáticas locais.

Na fase de desactivação, será restituída, dentro da medida do possível, a morfologia e o elenco florístico pré-existente na área da pedreira, enquadrando-a na paisagem envolvente, e cessando a actividade extractiva e consequentemente as perturbações sobre o ar, a água e o solo, constituindo assim impactes ambientais positivos.

Face ao exposto, considera-se o projecto viável desde que o PARP seja implementado de forma faseada com os trabalhos de aterro e da lavra, conforme previsto e ainda que seja dado cumprimento a todas as Medidas de Minimização propostas no EIA e transpostas para o presente parecer.

## 6.7 PATRIMÓNIO

Analisado o descritor "*Património Arqueológico e Arquitectónico*" constata-se que na Caracterização da Situação de Referência, designadamente no subcapítulo 1.13 do EIA, é descrita a metodologia adoptada, a qual consistiu na pesquisa documental/bibliográfica e na prospecção sistemática da área de incidência do projecto, sendo apresentados os resultados obtidos em cada uma destas fases de trabalho.

Na recolha da informação bibliográfica e documental não foram identificadas ocorrências arqueológicas na área de implantação do projecto. Contudo, na área envolvente foram identificadas dez ocorrências de natureza arqueológica (oc. 2, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13 e 14) e quatro de natureza arquitectónica e/ou etnográfica (oc. 3,7, 9 e 15). Refira-se que mais próximo da área do projecto, até cerca de 1 km desta última, localizam-se a oc. 10 – anta; a oc. 11 – achados isolados; a oc. 12 – estação de ar livre e a oc. 15 – moinho.

Parte da área de incidência do projecto está bastante alterada pela extracção de calcário e depósito de inertes, todavia, existe uma área considerável que não teve qualquer movimentação de terras onde o coberto vegetal é muito denso e que em alguns pontos encontra-se interceptada por caminhos de terra batida. Apenas nestes últimos e em algumas clareiras existentes é que a visibilidade do solo foi considerada pelo arqueólogo responsável como média a elevada.

No decurso dos trabalhos de prospecção arqueológica da área de incidência directa do projecto resultou a detecção da ocorrência patrimonial 1, classificada como de carácter arqueológico. Trata-se da base de uma estrutura de planta rectangular, construída com blocos de calcário, com cerca de 8 m de comprimento (S-N) e 7 m de largura (E-O), a qual se localiza no meio de denso coberto arbustivo. Não foi identificado qualquer material arqueológico associado a esta estrutura. O responsável pelos trabalhos arqueológicos coloca a hipótese de corresponder a um antigo palheiro de cronologia moderna - contemporânea.

Tendo em consideração os resultados obtidos nos trabalhos arqueológicos, a visita efectuada à área do projecto, o facto da ocorrência patrimonial 1 sofrer um impacto directo, negativo e permanente, bem como das acções de desmatização e de movimentação de terras a efectuar no âmbito do projecto poderem afectar eventuais vestígios arqueológicos ocultos no subsolo e revelar a existência de eventuais cavidades cársticas, deverá ser apresentado em sede de licenciamento, e relativamente à ocorrência patrimonial 1, os seguintes trabalhos a serem executados por um arqueólogo devidamente credenciado pelo IGESPAR, I.P.:

- acompanhamento arqueológico da desmatização manual da área dos vestígios, seguido do registo gráfico, fotográfico, levantamento topográfico e memória descritiva da estrutura, através de trabalho;
- acompanhamento arqueológico do desmonte mecânico da estrutura, o qual deverá ser efectuado por uma máquina de pequeno porte (tipo bobcat), sendo que no caso de serem identificados níveis arqueológicos este trabalho será suspenso, devendo proceder-se à escavação arqueológica manual dos mesmos.

Face ao exposto, propõe-se a emissão de parecer favorável, relativamente ao descritor *Património Arqueológico e Arquitectónico* do EIA em avaliação, desde que cumpridas as medidas de minimização constantes do presente parecer.

## 6.8 QUALIDADE DO AR

A pedreira "Cova da Égua" encontra-se instalada no interior do Núcleo de exploração de calcário de Alenquer Norte, onde as principais fontes de poluentes atmosféricos associadas à laboração das várias pedreiras são o tráfego de viaturas pesadas em acessos não asfaltados e a laboração das unidades de britagem.

Na envolvente ao projecto ocorre uma ocupação diversa existindo algumas áreas com ocupação industrial (pedreiras), espaços habitacionais, terrenos agrícolas e áreas incultas.

A estação de monitorização da qualidade do ar mais próxima da área em estudo localiza-se no concelho da Lisboa, a cerca de 70 km da área de implantação do projecto.

Assim, para a caracterização da situação de referência foram realizadas medições em três locais dando cumprimento às orientações expressas no documento "*Metodologia para a Monitorização de Níveis de Partículas no Ar Ambiente, em Pedreiras, no Âmbito do Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental*", publicado pelo Instituto do Ambiente, nomeadamente no que se refere ao tempo e período de medição.

Essas medições foram efectuadas com a pedreira "Cova da Égua" em laboração e também com a laboração simultânea das várias pedreiras do núcleo, pelo que os resultados obtidos reflectem a influência cumulativa das várias explorações para a degradação da qualidade do ar da envolvente.

O ponto A1 situa-se a Nordeste do limite da pedreira, a cerca de 800 metros de distância, junto a uma quinta que possui uma habitação e uma área agrícola. A qualidade do ar deste local é influenciada pelas partículas em suspensão geradas pela circulação de viaturas em acessos não asfaltados no interior das várias pedreiras existentes no núcleo.

O ponto A2 situa-se a Noroeste a uma distância de cerca de 350 m do limite da actual área em exploração junto a uma habitação isolada. Este local situa-se junto a um cruzamento utilizado por várias viaturas pesadas provenientes do núcleo de exploração.

O ponto A3 situa-se no limite da localidade de Bugarréus, a cerca de 700 m da actual área licenciada, para Oeste.

Os resultados apresentados demonstram que os níveis de PM10 mais reduzidos ocorrem no ponto A1 (com um valor médio de 19  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). No ponto A2, o valor médio da concentração de partículas em suspensão foi de 32,60  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , o que não excede o valor limite. Os níveis mais elevados foram registados no ponto A3, na localidade de Bugarréus (com um valor médio de 57,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Esta situação poderá ser explicada pela presença de uma pedreira do núcleo que se situa a cerca de 300 m do local, que deverá constituir a principal fonte de degradação da qualidade do ar.

As partículas em suspensão são o principal poluente atmosférico gerado no projecto, o qual tem a sua origem a partir de acessos não asfaltados no interior da área de exploração e no acesso não asfaltado que conduz ao interior do núcleo de exploração e calcários de Alenquer Norte. O desmonte do calcário e o processamento na unidade de britagem é também uma fonte importante de partículas em suspensão.

Para avaliar a magnitude dos impactes decorrentes da laboração da pedreira o EIA apresenta uma quantificação das emissões de partículas tendo por base a os critérios propostos pela Agência Americana para o Ambiente (EPA) em "*Compilation of Air Pollutant Emission Factors (AP-42)*" (1995).

Assim, verifica-se que os resultados apresentados demonstram a reduzida importância das emissões de partículas em suspensão das actividades de exploração propriamente dita quando comparadas com as emissões associadas ao tráfego em vias de acesso não pavimentadas, sendo que estas últimas correspondem a mais de 90% das emissões globais da pedreira.

Para análise dos impactes gerados pelo projecto o EIA apresenta através de simulações uma quantificação do nível de concentração de partículas em suspensão nos receptores mais próximos da área de exploração e do seu acesso.

Assim, foram considerados três receptores diferentes que correspondem aos locais caracterizados na **situação de referência**.

Verifica-se assim, que os valores mais elevados ocorrerão no ponto A2 que se situa a apenas 350 m do limite da pedreira, e em situação de ausência de controlo das emissões, o valor limite poderá ser excedido, no entanto, a probabilidade de ocorrência desta situação é bastante reduzida uma vez que o proponente procede actualmente à rega regular dos acessos não asfaltados, devendo continuar a aplicar essa medida de minimização.

Assim, e efectuando um controlo das emissões os níveis de PM10 serão bastante reduzidos correspondendo a cerca de 10 a 30 % do valor limite.

Em conclusão, os impactes negativos decorrentes do projecto serão pouco significativos, uma vez que serão cumpridos os valores limite estabelecidos pela legislação (tendo em consideração que se procederá ao controlo das emissões de partículas em suspensão a partir dos acessos não asfaltados) e temporários

(ocorrendo apenas durante a laboração da pedreira) e reversíveis, com o encerramento e recuperação da exploração.

## 6.9 RESÍDUOS

Em termos de resíduos o EIA identifica todo o tipo de resíduos produzidos pela actividade extractiva de acordo com a Portaria n.º 209/94, de 3 de Março, sendo a sua gestão efectuada em conformidade com o Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro e legislação específica em função da tipologia dos resíduos produzido.

O Plano de Deposição ou Aterro apresentado define a metodologia de gestão dos resíduos resultantes da exploração, bem como o modo como será aterrada a corta, com vista a minimizar os impactes ambientais negativos e a devolver à área condições para que o proprietário do terreno possa, em cumprimento com estipulado nas figuras de ordenamento do território, especificamente, o Plano Director Municipal, decidir qual o tipo de uso a dar ao espaço, após a desactivação da pedreira.

A deposição dos resíduos mineiros ("Resíduos de extracção de minérios não metálicos - LER 01 01 02" e "Areias e argilas - LER 01 04 09") na ordem dos 308 329 m<sup>3</sup> no interior da cava será realizada de modo a dar cumprimento ao Decreto-Lei n.º 544/99, de 13 de Dezembro, entretanto revogado pelo DL 12/2010, de 4 de Fevereiro, que estabelece as regras relativas à construção, exploração e encerramento de aterros de resíduos resultantes da actividade extractiva.

## 7. PARECERES EXTERNOS

No âmbito dos pareceres externos foram recepcionados os contributos das seguintes entidades, que constam na íntegra no Anexo II:

- Câmara Municipal de Alenquer
- Estradas de Portugal, S.A.
- Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A.
- Aeroportos de Portugal, S.A.
- Estado Maior da Força Aérea
- Autoridade Florestal Nacional
- Autoridade Nacional de Comunicações

A Câmara Municipal de Alenquer após análise do EIA destacou alguns aspectos relacionados com o projecto, como sejam:

- a área afectada ao projecto integra-se ao nível do PDM de Alenquer em "Espaços de Industria Extractiva (existentes)", não existindo qualquer conflito entre o uso preconizado no PDM e a sua implementação;
- na envolvente da área em estudo, as classificações acústicas constantes do Regulamento Geral do Ruído não se encontram definidas;
- no âmbito da revisão do Plano Director Municipal estão em estudo soluções de ordenamento do território, que estruturam a envolvente a esta parcela do território.

A Estradas de Portugal informa que não existem interferências rodoviárias, de estudos e projectos da EP S.A. com a ampliação da área de exploração da Pedreira.

Mais informa que no que diz respeito ao ambiente sonoro, foi avaliado o incremento nos níveis de ruído na envolvente da EN1/IC2 gerado pela circulação de pesados associada à laboração da pedreira, concluindo-

se que o tráfego de pesados induzido pelo projecto terá pouca expressão face ao número de veículos pesados que circula actualmente nessas vias, pelo que não ocorrerão alterações significativas nos níveis de ruído ambiente nos receptores sensíveis localizados na envolvente da via.

A ANACOM emite parecer favorável ao projecto, informando que a área de implantação do projecto não está actualmente sujeita a qualquer condicionamento resultante da existência de qualquer servidão radioelétrica.

A ANA - Aeroportos de Portugal informa que a área de implantação do projecto não se encontra presentemente afectada por qualquer infra-estrutura aeronáutica, não estando por isso sujeita às respectivas condicionantes.

O Estado Maior da Força Aérea emite parecer favorável ao projecto, condicionado ao cumprimento do controlo das poeiras e outros resíduos, em conformidade com o exposto no artigo 9º do decreto-Lei nº 41791/58 de 8 de Agosto.

A EPAL informa que mantém em serviço duas captações subterrâneas públicas no aquífero Ota – Alenquer, denominadas po “Recinto da Ota” (3 furos) e “Recinto de Alenquer” (3 furos), destinadas à produção de água para consumo humano e respectivo abastecimento público.

Constata esta entidade que o projecto encontra-se próximo do “Recinto da Ota” a uma distância aproximada de 1 200m, localizando-se assim dentro da zona de protecção intermédia das referidas captações.

De forma a salvaguardar a protecção da qualidade da água das captações subterrâneas a EPAL promove a delimitação dos perímetros de protecção das captações da água subterrânea que utiliza. De acordo com o Estudo “Perímetros de protecção das captações subterrâneas da Ota e Alenquer da EPAL” é interdita a construção de novas pedreiras, minas e explorações de inertes e a ampliação das existentes, no entanto esta entidade considera ainda que deverá ser elaborado um plano de monitorização da qualidade das águas subterrâneas e implementado durante a fase de exploração e de desactivação, tendo como objectivo avaliar e acompanhar a eficácia das medidas de minimização propostas no EIA.

Em conclusão, a EPAL manifesta uma oposição ao projecto, uma vez que o mesmo afigura-se susceptível de prejudicar a qualidade das águas provenientes das captações públicas, configurando-se como um risco para o abastecimento público de água em quantidade e com a qualidade impostas por lei.

A Autoridade Florestal Nacional emite parecer favorável ao projecto condicionado à recuperação paisagística com espécies adequadas à região e em respeito com o PROF Oeste e ao cumprimento da legislação em vigor referente:

- ao corte prematuro de pinheiro bravo ou de eucaliptos;
- ao controlo e erradicação do nemátodo da madeira do pinheiro;
- às medidas e acções a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios.

Por último, salienta a obrigatoriedade do cumprimento das disposições estabelecidas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) do concelho de Alenquer.

## 8. CONSULTA PÚBLICA

Considerando que o Projecto se integra na alínea e) do nº 1 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 9 de Julho de 2010 e o seu termo no dia 12 de Agosto de 2010.

No âmbito da Consulta Pública foram recebidos três pareceres provenientes de:

- Associação Nacional da Indústria Extractiva – ANIET;
- Associação para o Estudo e Defesa do Ambiente do Concelho de Alenquer – ALAMBI;
- Câmara Municipal de Alenquer.

A Associação Nacional da Indústria Extractiva (ANIET) considera que o projecto por não apresentar condicionalismos ao nível do ordenamento do território, e sendo a exploração de pedreiras uma das principais actividades económicas da região, irá contribuir para o desenvolvimento da economia regional.

Manifesta-se assim favorável ao projecto, concluindo ainda não se verificam impactes ou efeitos negativos significativos, e que a correcta concretização do Plano de Lavra, dos Planos de Monitorização e do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística deverão funcionar como garantia da devida valorização da indústria extractiva e da defesa do ambiente.

A Câmara Municipal de Alenquer informa que o proponente integra na área do terreno um prédio rústico, com uma área de 11.000 m<sup>2</sup>, localizado no "Sítio da Serra de Ota". Embora actualmente registada a transmissão da propriedade a seu favor na Conservatória do Registo Predial de Alenquer, por aquisição à Sociedade de Britas e Calcários da Carapinha de Alenquer, Unipessoal, Lda., foi esta última Sociedade quem inscreveu este prédio na referida Conservatória, invocando como causa o "usucapião". Mais informa que este prédio rústico é, como sempre foi, propriedade deste Município pertencendo ao seu domínio privado.

Salienta ainda que o Proponente tem conhecimento desta situação, tendo já participado em reuniões nesta Autarquia, com vista à apreciação da documentação e os demais meios necessários para a prova e demonstração jurídica adequada sobre o domínio do Município sobre o prédio em causa.

Solicita que os presentes esclarecimentos e informações que no entender da autarquia são relevantes, sejam considerados na apreciação do projecto em estudo.

*Relativamente a este assunto considera a CA que o mesmo não se enquadra no âmbito da avaliação de impacte ambiental, devendo o mesmo ser acompanhado pela entidade licenciadora – DRE LVT.*

A Associação para o Estudo e Defesa do Ambiente do Concelho de Alenquer (ALAMBI) faz o enquadramento do projecto no núcleo de pedreiras de calcário de Alenquer/Carapinha, onde existe uma área de reserva de cerca 400 ha.

Concretamente, no que se refere ao projecto considera que o EIA não pode deixar de ser encarado apenas como um documento formal necessário à obtenção do licenciamento pretendido e que a sua eficácia é desprovida de credibilidade.

Considera ainda, que o EIA possui algumas lacunas, tais como

- Sobreavaliação das necessidades de exploração face ao mercado da habitação e à crise económica que influencia a concretização das grandes obras públicas;
- Impacte sobre a qualidade das águas superficiais, e face à existência de uma cabeceira de uma linha de água integrada na REN, propõe que seja construída uma bacia de decantação numa zona baixa da exploração, para onde devem ser canalizadas as águas provenientes da lavagem de inertes, mas também onde devem ser conduzidas as águas das chuvas;
- considera que o EIA minimiza o Impacte sobre a qualidade do ar, por não existirem receptores afectados na envolvente. Refere que a poeira gerada por este conjunto de pedreiras avista-se a quilómetros de distância e fustiga permanentemente os aglomerados de Cheganças e Carapinha. Dependendo da direcção e intensidade do vento, afirma que as poeiras podem atingir outras povoações. Propõe ainda que o proponente seja responsável pela instalação de pelo menos 2

dispositivos de medição de partículas, em local a determinar pela CA, devendo os resultados serem publicados.

- propõe que o transplante de orquídeas, tratando-se de uma medida compensatória da afectação da REN apresentada pelo proponente, seja acompanhada por técnicos do ICNB.

Conclui, salientando que o licenciamento desta ampliação não deve ser concedido antes que previamente sejam tomadas as medidas atrás referidas, a aplicar a todas as pedreiras a licenciar no concelho de Alenquer.

## 9. CONCLUSÃO

O presente EIA diz respeito à ampliação da pedreira de calcário industrial "Cova da Égua" de 7 ha para 24,8 ha, localizada na freguesia de Meca, concelho de Alenquer.

As localidades denominadas Casais da Espinheira (a cerca de 1500 m a para Noroeste) e Aldeia do Além (a cerca de 2 200 m a Noroeste), são as povoações mais próximas.

Os trabalhos desta exploração são efectuados por 13 trabalhadores, durante 8 horas/dia, 5 dias por semana. Atendendo às reservas existentes e considerando uma produção anual de 1 000 000 t, a que corresponde um tempo de vida útil de cerca de 14 anos.

Tendo por base a apreciação efectuada, constata-se a existência de impactes positivos com a manutenção de postos de trabalho. A actual área licenciada encontra-se em situação de pré-esgotamento das reservas, pelo que a ampliação da exploração torna-se fundamental para garantir a continuidade do fornecimento de matéria-prima às indústrias de construção civil e obras públicas que operam a jusante.

Ao nível do património arqueológico, e face à possibilidade das acções de desmatção e de movimentação de terras a efectuar no âmbito do projecto poderem afectar eventuais vestígios arqueológicos ocultos no subsolo relativamente à ocorrência patrimonial 1, propõe-se a apresentação, em sede de licenciamento, de diversos trabalhos a efectuar por um arqueólogo.

Relativamente à paisagem, considera-se que os impactes negativos identificados irão sendo progressivamente minimizados através da execução das medidas previstas no PARP de forma faseada.

Identificam-se impactes negativos decorrentes da implantação do projecto nos factores ambientais Ambiente Sonoro, Solos e Usos do Solo e Qualidade do Ar, os quais são pouco significativos e minimizáveis, desde que cumpridas as medidas de minimização e implementados os planos de monitorização propostos.

~~Relativamente ao factor ambiental Recursos Hídricos, e apesar do projecto se localizar no interior da~~  
Zona de Protecção Intermédia, em fase final de aprovação, proposta pela EPAL, S.A. para as captações de água subterrânea para abastecimento público de Ota e Alenquer, não haverá impactes significativos a este nível.

Já no que se refere à qualidade das águas subterrâneas, os impactes decorrem sobretudo do derrame, mesmo que accidental, de óleos e combustíveis. No entanto e para assegurar que tal não aconteça, previamente ao licenciamento, e para minimizar os impactes ao nível da qualidade das águas subterrâneas, deverá ser apresentado um projecto de sistema de drenagem periférico que evite o encaminhamento das águas pluviais para o fundo da corta.

Relativamente ao factor Ordenamento do Território e relativamente ao PROT-OVT, e tendo em conta que as suas orientações e normas não são vinculativas das acções dos particulares, considera-se que serão acauteladas as orientações deste IGT, nomeadamente com a adopção do PARP.

No que diz respeito ao PDM de Alenquer, verifica-se que a área de intervenção está classificada como "Espaços de Indústrias Extractivas (Existentes) - Pedreiras de calcário (britas) a Norte de Alenquer", verificando-se assim que existe enquadramento legal do projecto no PDMA.

O projecto coloca em causa as funções das áreas REN afectadas - Leitos dos cursos de água, contudo, do ponto de vista técnico e da avaliação efectuada sobre os recursos hídricos, e atendendo a que a categoria de espaço do PDM de Alenquer permite a indústria extractiva, a que o RJREN também admite estas acções, desde que cumpridos todos os requisitos previstos na alínea d) do ponto V do Anexo I Portaria n.º 1356/2008, de 28 de Novembro considera-se nada haver de relevante a obstar à viabilização do projecto.

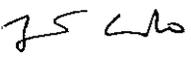
Assim, considera-se que a Compatibilização do projecto com o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN) deverá ficar condicionado à apresentação da declaração a emitir pela autarquia, onde esta reconheça o interesse público municipal do projecto.

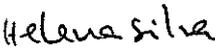
Face ao exposto, a Comissão de Avaliação propõe a emissão de parecer **Favorável Condicionado** ao cumprimento das seguintes condicionantes:

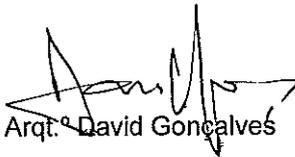
1. Apresentação da declaração de interesse público municipal do projecto a emitir pela autarquia, dando cumprimento ao disposto no item ii) da alínea d) do ponto V da Portaria n.º 1356/2008, de 28 de Novembro.
2. A medida de compensação ambiental que visa dar cumprimento ao disposto no item vi) da alínea d) do ponto V da Portaria n.º 1356/2008, de 28 de Novembro, deverá ser concretizada com a apresentação de um plano de trabalhos, onde constará a metodologia prevista, a equipa técnica e meios a utilizar, e aprovado pelo ICNB.
3. Apresentação à Autoridade de AIA previamente ao licenciamento de um projecto de sistema de drenagem periférico que evite o encaminhamento das águas pluviais para o fundo da corta.
4. Cumprimento das disposições estabelecidas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndio (PMDFCI) de Alenquer.
5. Cumprimento das Medidas de Minimização e dos Programas de Monitorização constantes do presente parecer (Anexo II).

**COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

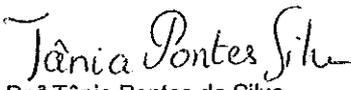
**Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo**

  
Eng.º João Gramacho

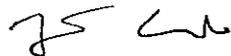
  
Dr.ª Helena Silva

  
Arqt.º David Gonçalves

**Administração da Região Hidrográfica do Tejo I.P.**

  
Dr.ª Tânia Pontes da Silva

**IGESPAR I.P.**

 Dr.ª Sandra Lourenço  


ANEXO I  
Pareceres Externos



Ministério da  
Agricultura,  
do Desenvolvimento  
Rural e das Pescas



Autoridade  
Florestal  
Nacional

## FAX

		DATA: (Date)
PARA: (To)	Ex.mo Senhor Presidente da Comissão de Coordenação Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo	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+1	MENSAGEM Nº. (Message nº)
ASSUNTO: (Subject)	Procedimento AIA - " Ampliação da Pedreira Cova da Égua "	FAX ENVIADO N.º 194 D. 2010 09 10

Após análise do Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental relativo ao Projecto acima indicado, v/ref. NUI-2010-009016, de 04/08/10, e vistoria ao local Informamos V. Exa. do seguinte:

1. A ocupação florestal da zona em estudo é caracterizada pela presença de eucaliptos, pinheiros e alguns carrascos e aroeiras.  
No caso de vir a ser efectuado o corte prematuro de exemplares de pinheiro bravo em áreas superiores a 2 ha, ou de eucaliptos em áreas superiores a 1 ha, deverá ser cumprido o Decreto-Lei n.º 173/88, de 17 de Maio, e o Decreto-Lei n.º 174/88, de 17 de Maio, que estabelece a obrigatoriedade de manifestar o corte ou arranque de árvores.
2. Uma vez que todo o território nacional foi considerado, pela Portaria n.º 553-B/2008 de 27 de Junho, afectado pelo nemátodo da madeira do pinheiro, o corte de resinosas encontra-se sujeito às restrições impostas para o controlo e erradicação dessa doença constante na Portaria n.º 103/2006 de 6 de Fevereiro.
3. Como medida de recuperação paisagística e de mitigação dos impactos 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 Oeste (D.R. n.º 14/2006 de 17 de Outubro).
4. 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, nomeadamente para os aspectos relacionados com a protecção e segurança das pessoas e bens contra incêndios florestais (artigo 15.º) e com o uso de maquinaria e equipamento (artigo 30.º), bem como as disposições estabelecidas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) do Concelho de Alenquer.

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)

MMC 

AUTORIDADE FLORESTAL NACIONAL

Av. João Crisóstomo, 26-28, 1089-040 LISBOA, Portugal  
☎ +351.21 312 4800 ☎ +351.21 312 4987  
info@afn.min-agricultura.pt | www.afn.min-agricultura.pt

## FAX

**DE / FROM:** Conselho de Administração  
**Endereço:** Praça da Portagem - 2809-013 Almada  
**N / ref.:** **PROC.:** **DATA/DATE:** 15-09-2010 **SAÍDA:** EP-SAI/2010/64755  
**PARA / TO:** Prof<sup>a</sup> Dra. Paula Santana - Vice-Presidente da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo  
**CC:**  
**FAX Nº:** 21 01 01 302 **Nº DE PAGs. (incluindo esta):** 1  
**S / ref.:** NUI-2010-009037-S **DATA / DATE :**  
**Assunto:** Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental  
Projecto: Ampliação da Pedreira "Cova da Égua"  
Proponente: Lafarge Agregados Unipessoal, Lda

Na sequência do solicitado pela Comissão de Coordenação Regional de Lisboa e Vale do Tejo, referente ao assunto designado em epígrafe, somos a informar da inexistência de interferências rodoviárias, de estudos e projectos da EP S.A., com a ampliação da área de exploração da Pedreira em avaliação.

Procedeu-se à apreciação do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Pedreira de Calcário Industrial "Cova da Égua" e respectivo Aditamento. No que respeita ao Ambiente sonoro, foi avaliado o incremento nos níveis de ruído na envolvente da EN1/IC2 gerado pela circulação de veículos pesados associada à laboração da pedreira.

A análise dos elementos apresentados permitiu concluir que o tráfego de pesados induzido pela "Cova da Égua", mesmo considerando a produção anual máxima prevista, que será da ordem das 1 100 000 t/ano, a partir do terceiro ano de exploração, apesar de poder ser considerado significativo, terá pouca expressão face ao número de veículos pesados que circula já actualmente na EN1/IC2.

Assim sendo, considera-se que o projecto não deverá conduzir a alterações significativas nos níveis de ruído ambiente nos receptores sensíveis localizados na envolvente daquela rodovia.

Com os melhores cumprimentos,

O Conselho de Administração

  
**Rui Nelson Dinis**  
Administrador  
**Eduardo Andrade Gomes**  
Administrador

AP/MJP/GAMB

**CCDRLVT**  
**MIN. DO AMBIENTE E ORDEN.TO DO**  
**TERRITÓRIO**  
**R. BRAAMCAMP, 7**  
**1250-048 LISBOA**

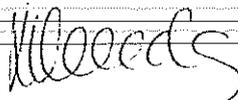
S/ referência	S/ comunicação	N/ referência	Data
NUI-2010-009014-S	04-08-2010	ANACOM-S68357/2010 304030 - 651065	19-08-2010

Assunto: AIA - AMPLIAÇÃO DA PEDREIRA "COVA DA ÉGUA"

Em resposta ao V. ofício acima referenciado, foi analisado o conteúdo do CD-ROM a ele anexo, na perspectiva da identificação de condicionantes que possam incidir sobre a área de intervenção do projecto em apreciação, decorrentes da existência de servidões radioeléctricas constituídas ou em vias de constituição ao abrigo do Decreto-Lei n.º 597/73, de 7 de Novembro.

Verificou-se que a área em causa não está actualmente sujeita a qualquer condicionamento resultante da existência de qualquer servidão radioeléctrica. Nesta conformidade, o ICP-ANACOM emite, pelo presente ofício, um parecer favorável à implementação do projecto no local indicado.

Com os melhores cumprimentos,



**LUÍSA MENDES**  
Directora de Gestão  
do Espectro

EIA/791/2010  
JG

27.01.01.04.21.2010





MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL  
FORÇA AÉREA  
*Gabinete do Chefe do Estado Maior*

2010-08-27  
Pete Vutz

NUI-2010-016985-E 2010/08/26

Em resposta  
refira:

2010-08-25\*011304

P.º: 185/10

Para: Exma. Senhora  
Vice-Presidente  
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo  
Rua Braamcamp, n.º7  
1250-048 LISBOA

Assunto: PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL –  
AMPLIAÇÃO DA PEDREIRA “COVA DA ÉGUA”  
(DI 58/10 IDP 22197)

Ref.ª: V/ Ofício n.º 9017-S, P.º EIA – 791/2010, de 04AGO10.

Relativamente ao assunto em epígrafe, tendo por base o Decreto n.º 41791 de 08AGO58 e face aos elementos que nos foram submetidos a apreciação, a coberto do ofício em referência, em que a empresa Lafarge Agregados Unipessoal, Lda. solicita parecer para a ampliação da pedreira “Cova da Égua”, sita nas freguesias de Ota e Meca, concelho de Alenquer, encarrega-me Sua Excelência o Chefe do Estado-Maior da Força Aérea de informar V. Ex.ª, que a Força Aérea dá parecer favorável condicionado ao cumprimento rigoroso, pelo explorador, do controlo de poeiras e outros resíduos, em conformidade com o exposto no art. 9 do Decreto de servidão acima referido, reservando-se a Força Aérea o direito de fazer cessar a actividade da pedreira se não se verificarem as condições enunciadas ou se constatar, por qualquer outra razão, que a sua laboração afecta a actividade do CFMTFA.

Mais me encarrega Sua Excelência o Chefe do Estado-Maior da Força Aérea de informar V. Ex.ª que, deverá efectuar comunicação prévia, ao Comando do CFMTFA, de todas as actividades que ali se venham a desenvolver, que impliquem, nomeadamente, a colocação e manobra de equipamentos de grandes dimensões, instalação de iluminação que se confunda com a do aérodromo, explosões, criação de aterros e aglomerações de produto extraído.

EIA/791/2010

JG

27.01.04.21.2010



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL  
FORÇA AÉREA  
*Gabinete do Chefe do Estado Maior*

Remete-se, em anexo, planta de localização certificada, do processo que nos foi submetido a apreciação.

Com os melhores cumprimentos e elevada consideração

O CHEFE DO GABINETE

Amândio Manuel Fernandes Miranda  
MGEN/PILAV

NUI-2010-016985-E 2010/08/26

Em Anexo:

- Documento mencionado



14.09.2010  
AS



100910DOP0024273

NUI-2010-017903-E 2010/09/13

Carta Registada com  
Aviso de Récepção

À  
CCDR-LVT – Comissão de Coordenação e  
Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale  
do Tejo  
Rua Braamcamp, 7  
1250-048 Lisboa

10.SET.2010

10 SET. 2010

ASSUNTO: PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL  
PROJECTO: AMPLIAÇÃO DA PEDREIRA “COVA DA ÉGUA”  
PROPONENTE: LAFARGE AGREGADOS UNIPessoAL, LDA.  
ENTIDADE LICENCIADORA: DR-LVT DO MEI

Exmos. Senhores,

Correspondendo à solicitação manifestada por V. Ex<sup>o</sup>s, por carta com a V. referência: NUI-2010-009021, Proc. EIA / 791 / 2010, que agradecemos, vimos apresentar a V. Ex<sup>o</sup>s. as considerações que se nos oferecem produzir sobre o assunto acima identificado.

A EPAL- Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA, é responsável por um sistema de abastecimento que se desenvolve ao longo de mais de 2100 km, desde a Albufeira do Castelo do Bode até à cidade de Lisboa.

Nos termos da legislação aplicável, nomeadamente do Decreto-Lei n<sup>o</sup> 306/2007, de 27 de Agosto, a EPAL, SA encontra-se obrigada a fornecer água própria para o consumo humano em quantidade e com qualidade.

Presentemente, a EPAL, SA abastece de água, directa ou indirectamente, cerca de três milhões de pessoas de 32 Concelhos da margem norte do Tejo.

EIA/791/2010  
76  
12.01.01.07.21.2010

Subod



A gestão e exploração do referido sistema de abastecimento assentam primariamente num acervo diversificado de recursos hídricos e num vasto conjunto de infra-estruturas, onde se incluem as captações subterrâneas no Aquífero Ota – Alenquer.

A área do projecto da pedreira “Cova da Égua” localiza-se na Serra da Ota, na freguesia de Meca, concelho de Alenquer, distrito de Lisboa e situa-se no Núcleo de Exploração de Calcários de Alenquer Norte, onde laboram inúmeras pedreiras.

A pedreira “Cova da Égua” insere-se no Aquífero Ota – Alenquer, num extenso maciço calcário do Jurássico superior, localizado entre a Bacia Terciária do rio Tejo, a Este, e o anticlinal da Serra de Montejunto, a Noroeste.

A EPAL, S.A., mantém em serviço duas captações subterrâneas público no Aquífero Ota – Alenquer, denominadas por “Recinto da Ota” (três furos) e “Recinto de Alenquer” (três furos), destinadas à produção de água para consumo humano e respectivo abastecimento público.

Pelo que, a EPAL, SA considera como descritor crítico no projecto em questão, a qualidade das águas subterrâneas.

A EPAL, S.A. considera também um ponto crítico a proximidade do projecto em questão ao “Recinto da Ota” (1.200 m) evidenciada na fig. 2, pág. 9 do Aditamento do EIA.

Aplicando a classificação da EPPNA relativamente à Vulnerabilidade do Aquífero à Poluição, o Aquífero Ota – Alenquer enquadra-se na Classe VI (aquíferos em rochas carbonatadas de elevada carsificação, com vulnerabilidade alta).

No sistema de abastecimento da EPAL, SA estão contempladas, como recurso garantido, as captações subterrâneas da Ota e Alenquer, com uma capacidade máxima de produção garantida de 28.000 m<sup>3</sup>/dia e 44.000 m<sup>3</sup>/dia, respectivamente, variando o caudal aduzido nos últimos anos entre 15.000 m<sup>3</sup>/dia e 24.000 m<sup>3</sup>/dia em cada recinto.

*Serbed*



Assim:

A. PERÍMETROS DE PROTECÇÃO DAS CAPTAÇÕES DE ÁGUA SUBTERRÂNEA DA EPAL, S.A.

De forma a salvaguardar a protecção da qualidade da água das captações subterrâneas, a EPAL, SA, vem promovendo a Delimitação dos Perímetros de Protecção das Captações da Água Subterrânea, que utiliza, tendo inclusivamente submetido à ARH – Tejo, I.P. o Estudo e respectiva proposta de Delimitação dos Perímetros de Protecção das captações a que supra se aludiu.

Na sequência da solicitação do Promotor referido em assunto, a EPAL, S.A. forneceu-lhe, a 31 de Março de 2010, informação relevante, nomeadamente sobre a profundidade dos furos, os caudais produzidos nos últimos anos e os perímetros de protecção (desenhos e coordenadas dos perímetros: imediato, intermédio e alargado).

Posteriormente, a 25 de Maio de 2010, o referido Proponente solicitou à EPAL, SA a consulta do aludido Estudo designado por "*Perímetros de protecção das captações subterrâneas da Ota e Alenquer da EPAL*" que a empresa lhe facultou, a 1 Julho de 2010.

Em matéria de "*interdições e condicionantes ao uso do solo nas zonas de protecção intermédia das captações da Ota e Alenquer*", o Estudo a que supra se aludiu, enfatiza a seguinte interdição:

---

- "*É interdita a construção de novas pedreiras, minas e explorações de inertes e a ampliação das existentes*".

Ora, ampliação da pedreira "Cova da Égua" encontra-se precisamente dentro da zona de protecção intermédia das referidas captações, tal como prevista pelo Estudo.

*Suho*



## B. DESCRIÇÃO CRÍTICA “QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS”

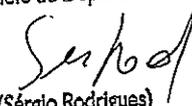
O descritor ambiental “Qualidade das águas subterrâneas” exposto no EIA, é apresentado na “Situação de Referência” (1.6.4. do Cap. III - Relatório Síntese), foi desenvolvido na “Avaliação de Impactes e Medidas de Minimização” (1.6.3. do Cap. IV - Relatório Síntese), e contemplado na “Análise de Risco” (3. do Cap. IV - Relatório Síntese) como “contaminação das linhas de água, solos ou aquíferos (derrames)”. Contudo, não foi considerado no Plano de Monitorização.

Assim, a EPAL, S.A. destaca a necessidade do Proponente desenvolver no Plano de Monitorização o descritor ambiental “Qualidade das Águas Subterrâneas” e implementá-lo correctamente durante a fase de exploração e de desactivação, tendo como objectivo avaliar e acompanhar a eficácia das medidas de minimização propostas no EIA.

Em suma a EPAL, SA não pode deixar de manifestar a respectiva oposição à projectada ampliação da Pedreira “Cova da Água”, porquanto a ampliação da mesma afigura-se susceptível de prejudicar gravemente a qualidade das águas provenientes das mencionadas captações, assim configurando um risco sério para abastecimento público de água em quantidade e com a qualidade impostas por Lei.

Com os melhores cumprimentos,

EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A.  
DIRECÇÃO DE OPERAÇÕES  
DEPARTAMENTO DE REDES  
O Chefe de Departamento

  
(Sérgio Rodrigues)

DOP/SR/PR



9.09.2010

-412

NUI-2010-01582-E 2010/09/09

**CÂMARA MUNICIPAL DE ALENQUER**

2580-318 ALENQUER • Telef. 263 730 900 • Fax 263 711 504 • geral@cm-alenquer.pt • www.cm-alenquer.pt

C/AVISO DE RECEPÇÃO

Exm.º Sr. Presidente da CCDRLVT  
Rua Braamcamp, 7  
1250-048 Lisboa

**S/Referência**

NUI -2010-009022

Proc. EIA - 791/2010**S/Comunicação**

17.01.01.04.21.2010 - JG

**N/Referência**

Ofício nº 6670

**Alenquer**

01-09-2010

**Assunto:** Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental  
Projecto: Ampliação da Pedreira "Cova da Égua"

Na sequência do pedido de parecer solicitado por V. Ex.<sup>a</sup>, relativamente ao projecto mencionado em epígrafe, junto remeto cópia das informações técnicas elaboradas pelos serviços de Ambiente e Urbanismo desta edilidade.

Aproveito a oportunidade para salientar que no âmbito da revisão do Plano Director Municipal e Planeamento de Pormenor, deverão ser equacionadas medidas específicas para as áreas afectas à exploração de inertes, nomeadamente prevendo a sua reconversão/requalificação.

Neste sentido, é impreterível que todas as entidades com competências na fiscalização e licenciamento desta e de outras explorações existentes reúnam os esforços necessários para o cumprimento do estipulado nos Planos Ambientais e de Recuperação Paisagística, nos Planos de Lavra e nos Planos de Segurança e Saúde, conforme definidos e apresentados nos Planos de Pedreiras.

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente da Câmara

Jorge Manuel da Cunha Mendes Riso

DU/TB

ANexo: O Mencionado



CÂMARA MUNICIPAL DE ALENQUER

17206  
19 08 2010

Parecer:

Despacho:

AO PDM para emissão de parecer  
19.8.2010

**ASSUNTO: Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do Projecto de Ampliação da pedreira de calcário "Cova da Égua", de nº 1760, explorada por Lafarge Agregados**

Exmo. Sr. Presidente,

Em cumprimento do despacho de V. Exa. exarado no ofício de remessa do E.I.A. supra citado, registado nos serviços da Autarquia sob o nº 16468 de 06 Agosto 2010, após análise do teor do mesmo cumpre informar:

**Enquadramento:**

O Projecto de ampliação da pedreira de calcário "Cova da Égua", cujo proponente é Lafarge Agregados, encontra-se sujeito ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental de acordo com o Anexo II do Decreto Lei nº 69/2000 de 6 Maio com as alterações introduzidas pelo Decreto Lei nº 197/2005 de 8 Novembro.

A pedreira "Cova da Égua" localiza-se na Serra de Ota, Freguesia de Meca, e encontra-se licenciada pela Direcção Regional de Lisboa e Vale do Tejo do Ministério de Economia, sob o nº 1760 possuindo uma área licenciada de cerca de 7ha, com o objectivo de ampliação de cerca de 17,8ha., perfazendo uma área total de 24,8ha.

Esta pedreira encontra-se situada no extremo Norte do Núcleo de exploração de calcários de Alenquer Norte, com uma área de cerca de 400 ha.

**Antecedentes:**

Como antecedentes, foi elaborada uma definição de âmbito do estudo de impacte ambiental de modo a identificar, analisar e seleccionar as vertentes ambientais significativas que podem ser afectadas. Nesse processo, foram detectadas algumas lacunas pela Comissão de Acompanhamento que se encontram colmatadas agora no Estudo de Impacte Ambiental.

Dado que a área em causa de ampliação já se encontra a ser explorada, e de acordo com o disposto no artigo 5º do Decreto-lei nº 340/2007 de 12 Outubro foi solicitada a

NUI-2010-01/582-E 2010/07/09



adaptação/regularização de exploração não titulada por licença, sendo a decisão proferida pelo Grupo de Trabalho permitir a exploração da pedra a título provisório, pelo prazo de um ano condicionada à apresentação do processo de licenciamento no prazo de 6 meses.

O licenciamento deste projecto encontra-se ainda condicionado à obtenção de parecer da Administração da Região Hidrográfica (ARH) do Tejo, por afectar o domínio hídrico; da Autoridade Florestal Nacional (AFN), uma vez que se integra em perímetro florestal e o Estado-maior da Força Aérea (EFMA), pois está inserido na servidão da base aérea da Ota.

#### **Condicionantes:**

Após análise da proposta apresentada, informa-se das respectivas condicionantes da concretização do projecto:

- Aplicação do PARP nas zonas desactivadas, em paralelo com o Plano de Lavra, quando existir viabilidade;

- Aplicação das medidas de minimização e planos de monitorização, com especial atenção para o descritor qualidade do ar, onde deverá ser equacionado a possibilidade de sistemas de despoejamento da central de britagem, uma vez que este é um descritor com efeito cumulativo bastante predominante, e todas as pequenas acções contribuem na resolução do problema;

- Obtenção do título de utilização de domínio hídrico por parte da ARH Tejo;

- Aspergir as vias de circulação não asfaltadas nos dias secos e ventosos, e sempre que necessário;

- Assegurar a devida articulação com as restantes pedreiras, de forma a garantir a beneficiação conjunta das vias afectadas;

- Proceder à implementação de um sistema de drenagem de águas pluviais e construção de bacias de decantação para acumulação de inertes, de modo a prevenir escoamentos indevidos na altura das grandes chuvadas;

- Relativamente á questão colocada acerca do factor ambiental ruído, verifica-se que as contagens de tráfego realizadas durante as medições de ruído ambiente (em 2008) são semelhantes ao número de veículos transitados no ano de 2006. Considerando ainda que a área de ampliação requerida se encontra em exploração actualmente e o material extraído daquela exploração tem como origem a área de ampliação, as medições efectuadas já contemplam a circulação dos pesados afectos a esta exploração. Na envolvente da área em estudo, as classificações acústicas constantes do Regulamento Geral do Ruído (RGR), não se encontram ainda definidas, sendo que nestes casos, o RGR estipula que aos receptores sensíveis se aplique os valores



limite de Lden =63 dB (A);Lnight =53 dB (A) (nº 3 do art. 11º do D.L nº 9/2007 de 17 Janeiro), e segundo as medições efectuadas o valor limite de Lden é actualmente excedido no ponto de medição R4 (E.M. 518- estrada acesso ao núcleo de pedreiras – localidade da Carapinha), atingindo o valor de 64,2dB (A).

No entanto, este local é claramente influenciado pelo tráfego de viaturas pesadas que acedem às várias pedreiras do núcleo de exploração e por toda a circulação automóvel que se dirige para as povoações vizinhas, originando um efeito cumulativo, não dependendo única e exclusivamente da actividade da pedreira em causa.

Na previsão de tráfego afecto ao projecto de 8 viaturas/hora nos três primeiros anos e 17 viaturas/hora no restante tempo de vida da exploração, e da análise dos valores apresentados na simulação de ruído, verifica-se que para as três fases consideradas, os valores previstos mais elevados de Lden ocorrem, nos pontos R4, R5, R6 e R7 que correspondem aos locais mais próximos do acesso ao núcleo de exploração de calcários de Alenquer Norte. Nos pontos R1 (Quinta do Casal da Moura - a 560 metros da exploração para Este) e R2 (cruzamento junto às localidades de Bogarréus e Bairro), mais próximos da área de escavação, os valores previstos para as várias fases são mais reduzidos, sendo inclusivamente inferiores ao limite estabelecido para as zonas sensíveis.

Face ao exposto, e considerando que a circulação de veículos pesados constitui um impacte negativo, e verificando que os locais de ruído são os locais afectos ao transporte (E.M -518- Localidade de Carapinha), considera-se necessário que o plano de monitorização contemple medições menos espaçadas de modo a verificar os valores reais e respectivos efeitos e verificar a viabilidade de aplicação das medidas contempladas em caso de desvio, nomeadamente a aplicação da cortina arbórea.

---

Relativamente às consequências da concretização do projecto nos objectivos de qualidade acústica e de usos de solo existentes e previstos para a área de influência, deverá o processo ser remetido ao Gabinete de Revisão do PDM para emissão de parecer.

Sobre o assunto que me cumpre informar,

À consideração superior,

Alenquer, 18 Agosto 2010

Técnica Superior de Engenharia do Ambiente:  
(Carla Gamboa)

*Carla Gamboa*



**CÂMARA MUNICIPAL DE ALENQUER**  
DEPARTAMENTO DE URBANISMO  
PLANO DIRECTOR MUNICIPAL

Parecer:

Despacho:

Spicie-se a ecp?  
*[Handwritten signature]*

INFORMAÇÃO Nº: 40/DU/PDM/10  
DATA: 2010-08-27

ASSUNTO: Estudo de Impacte Ambiental do Projecto de Ampliação da Pedreira "Cova da Égua"

**Informação do PDM:**

No seguimento da Informação Técnica da Engenheira do Ambiente Carla Gamboa (sob o registo nº 17206 de 19 de Agosto) e no cumprimento do despacho da respectiva informação, cumpre-nos informar o seguinte, em matéria de ordenamento do território:

**Enquadramento**

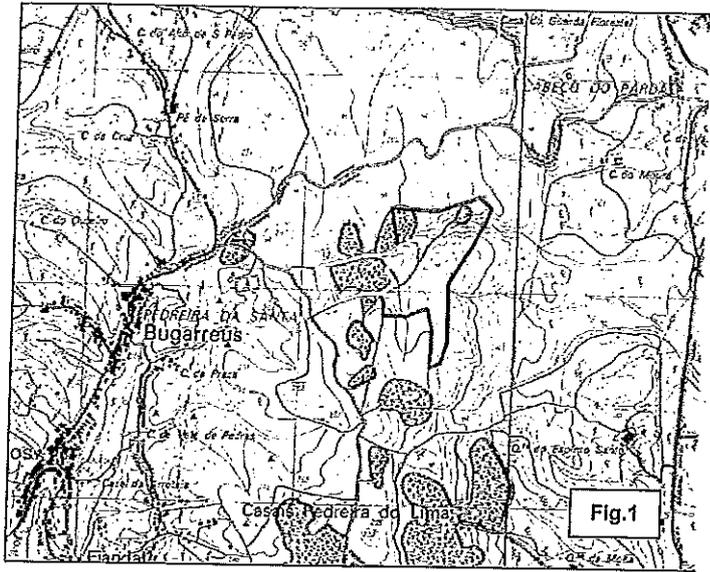
Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projecto de Ampliação da Pedreira de Calcário "Cova da Égua", em fase de projecto de execução, pertencente à empresa **LAFARGE AGREGADOS Unipessoal, Lda.**,

A tipologia do projecto que se pretende implementar enquadra-se no nº 13 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei nº 197/2005, de 8 de Novembro, uma vez que se trata do licenciamento da ampliação da área licenciada da pedreira de cerca de 7 ha para um total de cerca de 24,8 ha.

Com a elaboração do EIA do projecto de exploração da pedreira, designado como "Plano de Pedreira" de acordo com o Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro, pretende-se obter a Licença de Exploração, junto da Direcção Regional de Lisboa e Vale do Tejo do Ministério da Economia e Inovação

### Localização e características da Área de Intervenção

A pedreira "Cova da Égua" localiza-se na Serra da Ota, na freguesia de Meca, concelho de Alenquer, distrito de Lisboa, a cerca de 5 km a Norte de Alenquer



A área de intervenção inclui uma área já licenciada (representada na fig. 1 a amarelo) e uma área de ampliação (representada na fig. 1 a vermelho), que intercepta um pequeno troço de uma linha de água secundária, de regime torrencial, integrada na Reserva Ecológica Nacional (REN).

A pedreira "Cova da Égua" integra um conjunto mais vasto de explorações de inertes que têm vindo a ocupar quase toda a cumeada da Serra de Ota, que

constitui o Núcleo de explorações de calcário de Alenquer Norte (representada na fig. 2 a azul).

De acordo com a Planta de Ordenamento do Plano Director Municipal (PDM) de Alenquer, a área afecta ao pedido de ampliação da pedreira integra-se em "Espaços de Industria Extractiva (existentes)", não existindo assim qualquer conflito entre o uso preconizado no PDM e a sua implementação.

Na área de intervenção existe uma linha de água que atravessa a propriedade no sentido Oeste - Este que se encontra integrada na Reserva Ecológica Nacional (REN). No entanto, de acordo com a legislação actual, a ampliação da Pedreira "Cova da Égua" configura-se como um uso ou acção compatível com esta figura de REN, desde que sejam cumpridos uma série de requisitos, nomeadamente a declaração de Interesse Público Municipal, emitida pela autarquia e a comprovação da inexistência de alternativas de localização viável em áreas não integradas na REN:



A área em causa integra-se numa zona com aptidão para a exploração mineral pelo que agrega diversas pedreiras que, no seu conjunto, constituem o designado Núcleo de explorações de calcário de Alenquer Norte.

O acesso à pedreira processa-se a partir de uma rotunda na EN 1 ao km 37, tomando a direcção a direcção Oeste, numa via recentemente construída (variante Elisário Pereira) e que desemboca numa rotunda na EM 518. Percorridos aproximadamente 2,5 km na EM 518, existe um entroncamento com uma rotunda e tomando a via com direcção Norte acede-se ao interior do Núcleo de exploração de calcário de Alenquer Norte. A entrada para a pedreira faz-se através de um desvio existente a Este, após percorrer cerca de 2,3 km nessa via não asfaltada. Para entrar na pedreira será necessário percorrer aproximadamente 400 m no referido desvio.

As localidades mais próximas, que se encontram na envolvente da pedreira são Bogarréus (a cerca de 1000 m para Oeste), Canados (a cerca de 1 500 m para Sudoeste), Fiandai (a cerca de 2 000 m para Sudoeste), Carapinha (a cerca de 2 500 m para Sul), Cheganças (a cerca de 2 500 m para Sudeste), Ota (a cerca de 1 500 m para Nordeste) e Bairro (a cerca de 1 500 m para Noroeste).

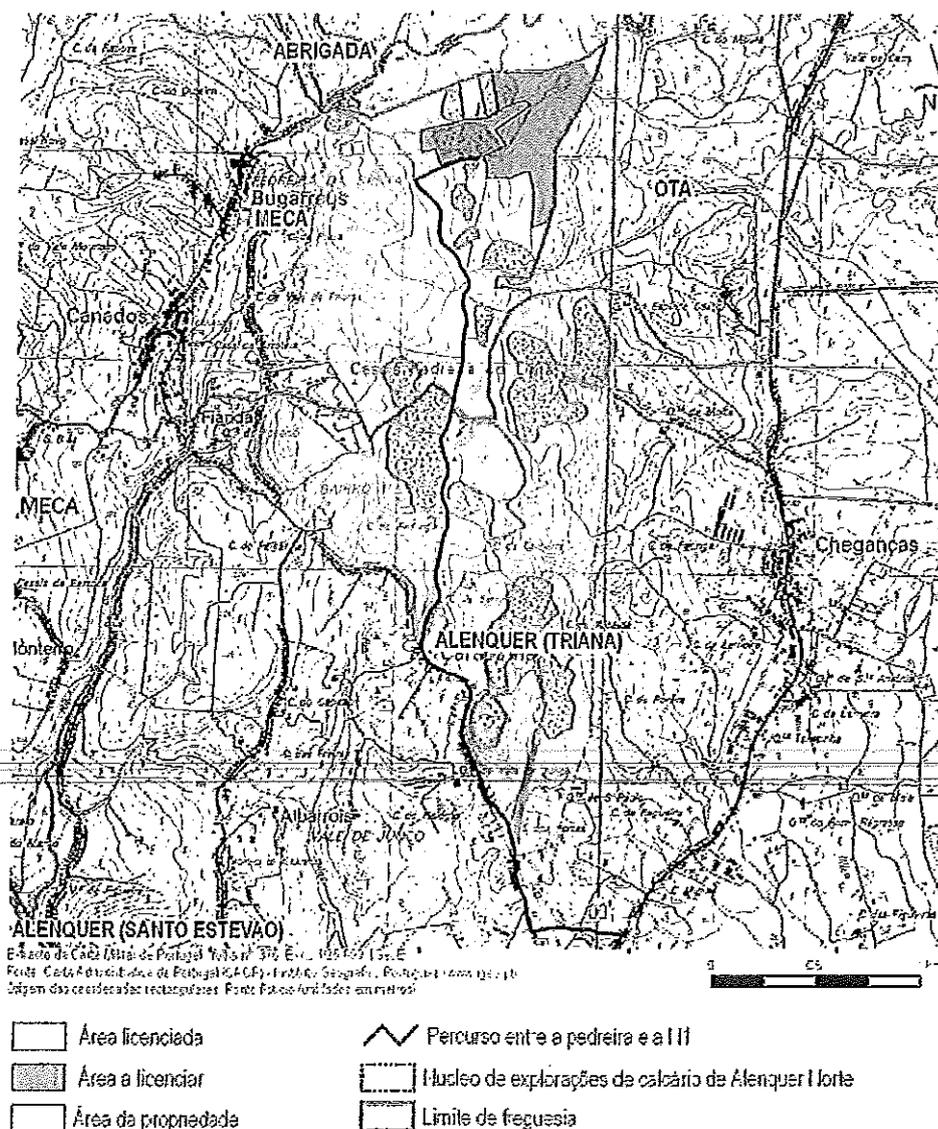


Fig 3: Acesso à Pedreira "Cova da Égua"

### Enquadramento no PROT-OVT

O Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT) ratificado pela Resolução de Conselho de Ministros nº 64-A/2009, de 6 de Agosto define 16 unidades territoriais. A pedreira da "Cova da Égua" insere-se na Unidade Territorial Oeste Florestal, pelo que o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) deverá acautelar as directrizes previstas neste diploma para a referida unidade, nomeadamente *compatibilizar da indústria extractiva com outros usos e com a protecção de valores naturais importantes e promover a recuperação ambiental das extracções abandonadas e em fim de exploração* (ponto 5).

Paralelamente deverão ser equacionadas as orientações e directrizes para o sector "Agricultura e Florestas", no que respeita ao tipo de povoamento a desenvolver e a implementar na área territorial em que se insere a pedreira.

### Considerações

No âmbito da Revisão do Plano Director Municipal estão em estudo soluções de ordenamento do território, que estructurem a envolvente a esta parcela do território, fortemente pressionada.

Não se antevendo uma tarefa fácil, o preconizado para este território assenta numa lógica de reforço dos factores de atracção e acolhimento de actividades empresariais, da indústria ou serviços e de qualificação ambiental, urbanística e paisagística. (fig.4)

A premissa é criar um espaço de localização empresarial de elevada qualidade com o estabelecimento de zonas de protecção sempre que se justifique, e contrariar os fenómenos de urbanização e edificação difusa para fins habitacionais. Neste sentido, está a ser equacionada a definição de unidades operativas de planeamento e gestão para programação conjunta e integrada destes espaços, no âmbito do planeamento de pormenor.

Em relação aos aglomerados populacionais na envolvente, não estão contemplados crescimentos significativos da malha urbana, procurando-se apenas colmatar e estabilizar o edificado existente, de forma a não gerar ou agravar os constrangimentos existentes com as actividades económicas existentes e previstas.

Nos espaços agrícolas e florestais periféricos, apenas serão admitidas actividades complementares que não ponham em causa o uso dominante e desde que salvaguardadas as questões de compatibilidade de usos.



Protecção à Serra de Ota e ao Canhão Cárstico; Contenção da Exploração de inertes

Contenção do Aglomerado de Bogarréus aos limites actuais; Condicionar o acesso a trânsito de pesados

Delimitação do Aglomerado Rural dos Casais de Pedreira do Lima de forma a colmatar a malha edificada

Classificação do lugar de Carapinha como Aglomerado Rural onde será dada a possibilidade de colmatação e de crescimento muito restrito.

Estabelecimento de uma nova área destinada a actividades económicas industriais, de armazenagem, de logística, de serviços, e de comércio.

Fig 4 : Esquema de organização territorial previsto na Revisão do PDM de Alenquer



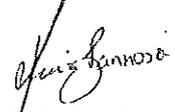
De acordo, com a avaliação da equipa técnica que elaborou o EIA, *não é previsível que o projecto da pedreira "Cova da Égua" venha a induzir impactes ambientais negativos tão significativos que o possam inviabilizar.* Considerando ambígua esta afirmação, é de conhecimento generalizado os efeitos nefastos que a actividade de extracção de inertes acarreta, a diferentes níveis: Qualidade do Ar, do Ambiente Sonoro, das interferências no Sistemas Biofísico, Ecológico, entre outros.

Sendo certo que os recursos minerais apenas podem ser explorados onde ocorrem, através de uma ocupação temporária, esses espaços devem ser preservados para a Indústria Extractiva, em sede do Plano Director Municipal. Contudo deverá ser equacionada de que forma a ampliação da pedreira "Cova da Égua" poderá por em causa o modelo de desenvolvimento preconizado para este território em concreto.

À Consideração superior.

Alenquer, 27 de Agosto de 2010

A Geógrafa em serviço no DU

  
(Tânia Barroso)

**ANEXO II**  
**Medidas de Minimização e Planos de Monitorização**

## **Medidas de Minimização**

1. Executar as seguintes medidas constantes do Documento "Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção", disponível no sítio de *Internet* da Agência Portuguesa do Ambiente: nºs 3, 9, 29, 30, 33, 37, 49.
2. Acompanhamento arqueológico permanente de todos os trabalhos de desmatção, decapagem e remoção de sedimentos até ao substrato geológico.
3. Proceder a acções de monitorização periódicas por parte de um arqueólogo, no sentido de aferir a presença de eventuais cavidades cársticas com vestígios de ocupação humana e obrigatoriedade do proprietário da pedreira dar de imediato conhecimento ao IGESPAR, I.P. caso apareça qualquer cavidade cárstica, no sentido de serem desencadeados os mecanismos para avaliar o seu interesse arqueológico.
4. No caso de se detectarem vestígios arqueológicos, na fase do acompanhamento arqueológico dos trabalhos de desmatção, de decapagem e de movimentação de terras, devem ser realizados trabalhos de sondagem e/ou escavação arqueológica imediatos, de forma a se caracterizarem os achados.
5. Adequada manutenção do estado de limpeza dos órgãos de drenagem pluvial, nomeadamente das valas a instalar na periferia das áreas de escavação e dos acessos às zonas de trabalhos.
6. Atendendo à localização do projecto, na Zona de Protecção Intermédia das Captações da EPAL, comunicar à ARH do Tejo a ocorrência de singularidades cársticas na área de intervenção.
7. As áreas de depósito materiais devem ser localizadas em zonas afastadas das linhas de água.
8. Não efectuar qualquer tipo de manutenção no interior da pedreira, de forma a eliminar as possibilidades de contaminação das águas subterrâneas por infiltração dos poluentes.
9. Assegurar a manutenção e revisão periódicas da fossa séptica estanque.
10. Implementar sistemas de decantação, antes da descarga na linha de água, de forma a minorar a eventual turbidez das águas de escorrência superficial.
11. Gestão adequada das pargas que albergam os solos de cobertura decapados nas fases preparatórias dos trabalhos de extracção.
12. 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.
13. Dar sempre prioridade à utilização de explosivos encartuchados ou com mangas plásticas adequadas.
14. O avanço da exploração será efectuado de forma faseada, com o objectivo de promover a revitalização das áreas intervencionadas no mais curto espaço de tempo possível, concentrando as afectações em áreas bem delimitadas, evitando a dispersão de frentes de lavra em diferentes locais e em simultâneo.
15. As acções respeitantes à exploração serão confinadas ao menor espaço possível, limitando as áreas de intervenção para que estas não extravasem e afectem, desnecessariamente, as zonas limítrofes.
16. Todo o perímetro da área de intervenção deverá ser vedado e sinalizado, de forma a limitar o mais possível a entrada de estranhos à pedreira e, desta forma, evitar acidentes.
- ~~17. A destruição do coberto vegetal deverá ser limitado às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos.~~
18. Os estêreis deverão ser transportados e depositados o mais rapidamente possível para as áreas a modelar definitivamente, evitando a permanência e acumulação destes materiais no interior da pedreira.
19. Implementar o plano de Gestão de Resíduos integrado no Plano de Pedreira, que garante a correcta gestão e manuseamento dos resíduos e efluentes produzidos e associados à pedreira, nomeadamente, óleos e combustíveis, resíduos sólidos e águas residuais, através da sua recolha e condução a depósito/destino final apropriado (devidamente credenciado pela Agência Portuguesa do Ambiente - APA), reduzindo, assim, a possibilidade de ocorrência de acidentes e contaminações.
20. Os acessos deverão ser mantidos em boas condições de transitabilidade, por aplicação de "tout venant" ou mesmo de um pavimento betuminoso nos locais sujeitos a maiores movimentações de veículos.

21. Assegurar o correcto 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 actividade das povoações envolventes.
22. Controlo das emissões de partículas provenientes dos caminhos não asfaltados no interior das áreas de exploração e nos seus acessos, recorrendo à rega por aspersão de água.
23. Promover a transplantação de área de solos com orquídeas para zonas que já atingiram a cota final de lavra e que estejam em recuperação.
24. Evitar o abate de árvores e arbustos de grande dimensão que se localizem na zona limítrofe da área a licenciar, uma vez que contribuem para a filtragem de poeiras decorrentes da exploração (a vegetação representa um papel importante como cortina e barreira acústica).
25. Preservar as áreas de matos existentes na envolvente e que se encontrem fora das áreas a intervencionar pela lavra.
26. Caso se venha a verificar a utilização das paredes rochosas resultantes da exploração por parte de espécies rupícolas, recomenda-se a manutenção de uma parede com altura de 8 a 10 m, sem qualquer intervenção.

### **Fase de Desactivação**

27. No que se refere à desactivação, e um ano antes do término de vida útil do projecto, deve ser submetido à Autoridade de AIA um Plano de Desactivação, a aprovar por esta entidade.
28. A remoção e limpeza de todos os depósitos de resíduos ou substâncias perigosas (tanques de depósito de óleos usados, depósitos de combustíveis, etc.), garantindo o seu adequado encaminhamento para destino final.
29. Desmantelamento e remoção do equipamento existente na pedreira procedendo às necessárias diligências de forma a garantir que, sempre que possível, este será reutilizado ou reciclado ou, na sua impossibilidade, enviado para destino final adequado.
30. Efectuar uma vistoria a fim de garantir que todas as áreas afectadas pelas actividades associadas à exploração da pedreira são devidamente recuperadas de acordo com o PARP definido, procedendo-se aos necessários ajustes de forma a que exista, no mais curto espaço de tempo possível, uma ligação formal entre a área intervencionada e a paisagem envolvente.

## **MONITORIZAÇÃO**

### **VIBRAÇÕES**

#### **PARÂMETROS A AVALIAR**

Velocidade de pico de vibração

#### **LOCAL DE AMOSTRAGEM**

Junto das estruturas civis mais próximas da área de exploração

#### **MÉTODOS DE AMOSTRAGEM**

Com recurso a um sismógrafo digital com um transdutor triaxial

#### **FREQUÊNCIA E PERÍODO DE AMOSTRAGEM**

Uma vez por ano

#### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO**

Cumprimento da NP 2074, de 1983

#### **MEDIDAS A IMPEMENTAR EM CASO DE DESVIO**

Reforço da inspecção sobre a quantidade de explosivo a utilizar;

Redimensionamento do diagrama de fogo

#### **DURAÇÃO**

Fases de exploração e desactivação do Projecto (14 anos)

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental nº 791/2010  
"Ampliação da Pedreira Cova da Égua"

## **QUALIDADE DO AR**

### **PARÂMETROS A AVALIAR**

Concentração de partículas em suspensão PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

### **LOCAL DE AMOSTRAGEM**

Os 2 pontos de amostragem deverão ser desabrigados (não cobertos, por exemplo, por copas de árvore ou outros obstáculos à deposição de poluentes atmosféricos).

### **MÉTODOS DE AMOSTRAGEM**

Método gravimétrico com recurso a um analisador de ar

Filtros de membrana com  $0,8\mu\text{m}$  de porosidade.

### **FREQUÊNCIA E PERÍODO DE AMOSTRAGEM**

No período seco (Mai. a Set.)

Somatório dos períodos de medição  $\geq 7$  dias e colheitas de 24 h.

### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO**

Valores limite estabelecidos pelo Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril - Condicionada aos resultados obtidos na monitorização do 1º ano.

Se não se ultrapassar 80% do valor limite diário (ou seja  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) em 50% do período de amostragem, só será necessária nova campanha daí a 5 anos.

Se os valores forem ultrapassados a monitorização será anual.

### **MEDIDAS A IMPLEMENTAR EM CASO DE DESVIO**

Limite e controlo da velocidade de circulação no acesso;

Implementação do projecto e/ou regularização do acesso à área, por aplicação de uma camada de asfalto betuminoso ou de agregados;

Reforço do procedimento de aspersão com água;

Criação de barreiras artificiais à dispersão dos poluentes, utilização de estabilizadores químicos, aplicação de lâminas filtrantes sintéticas.

### **DURAÇÃO**

Fases de exploração e desactivação do Projecto

Deverá ter início no período entre Maio a Setembro, subsequente à aprovação do Projecto (14 anos)

## **AMBIENTE SONORO**

### **PARÂMETROS A AVALIAR**

LAeq em modo fast;

LAeq em modo impulsivo;

Análise em classes de frequência da banda de terços de oitava.

### **LOCAL DE AMOSTRAGEM**

Envolvente pedreira e zonas mais sensíveis ao ruído, face aos potenciais receptores

### **MÉTODOS DE AMOSTRAGEM**

Analisador de Ruído em tempo real de classe 1, equipado com filtro de terços de oitava.

Deverão ser efectuadas avaliações na presença e na ausência do ruído gerado pela exploração da pedreira.

### **FREQUÊNCIA E PERÍODO DE AMOSTRAGEM**

Uma vez por ano

### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO**

Valores limite estabelecidos para as zonas sensíveis e mistas, para os parâmetros Lden e Ln, de acordo com o RGR (Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro).

Critério de incomodidade estabelecido pela alínea b do ponto 1 do artigo 13º do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro.

#### **MEDIDAS A IMPLEMENTAR EM CASO DE DESVIO**

Técnicas – Reavaliação do equipamento utilizado e/ou das técnicas de desmonte.

Acústicas – Implementação de equipamentos acústicos, tais como barreiras acústicas.

Medidas Organizacionais – Revisão da alocação espacial e temporal de meios e da organização espacial da área de intervenção.

Medidas Gerais - Sensibilização e informação dos trabalhadores.

#### **DURAÇÃO**

Fases de exploração e de desactivação do Projecto (14 anos).

### **ÁGUAS SUBTERRÂNEAS**

#### **OBJECTIVOS**

Acompanhar e avaliar os impactes nos recursos hídricos efectivamente associados à ampliação da pedreira em apreço.

Contribuir para a avaliação da eficácia das medidas minimizadoras preconizadas.

#### **PARÂMETROS A AVALIAR**

pH, Condutividade, Bicarbonato, Cloreto, Sulfato, Cálcio, Magnésio, Coliformes Fecais, Coliformes Totais e Estreptococos Fecais, Cor (após filtração), Azoto Amoniacal, Manganês, Hidrocarbonetos Totais, Sólidos Suspensos Totais e Carência Química de Oxigénio;

#### **LOCAL DE AMOSTRAGEM E FREQUÊNCIA**

Pelo menos, dois pontos de amostragem, colocados a montante e jusante do local da pedreira, no sentido do escoamento subterrâneo. Poderá ser constituído pela captação com a referência n.º 9 (M=124012; P=237318) (ponto a montante) e pelo furo 376/50(ponto a jusante), pertencente à EPAL S.A., como ponto de monitorização a jusante da pedreira.

A frequência de amostragem para análises da qualidade da água deverá ser semestral, preferencialmente nos meses de Fevereiro ou Março (período de épocas altas) e Setembro ou Outubro (período de épocas baixas).

#### **TÉCNICAS E MÉTODOS DE ANÁLISE OU REGISTO DE DADOS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS**

Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto

#### **MÉTODOS DE TRATAMENTO DOS DADOS**

O tratamento dos dados obtidos deverá garantir a correcta comparação destes resultados com os valores estipulados como valores limite na legislação, nomeadamente no Anexos I (Água para consumo humano) do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

~~De acordo com os objectivos estabelecidos, dever-se-á essencialmente verificar se os resultados obtidos se situam dentro ou violam os limites estabelecidos legalmente para cada um dos poluentes monitorizados, por forma a poder adequar os procedimentos a seguir.~~

#### **TIPO DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL A ADOPTAR NA SEQUÊNCIA DOS RESULTADOS DOS PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO**

Caso os resultados sejam indicativos de uma contaminação efectiva da qualidade da água, resultante da ampliação da pedreira em apreço, numa primeira fase será definida uma reprogramação das campanhas que poderá envolver uma maior frequência de amostragem, ou outros pontos, para eventual despiste da situação verificada, sendo que, posteriormente, deverão ser estudadas e adoptadas medidas capazes de minimizar adequadamente a situação, caso se confirme a contaminação.

#### **DURAÇÃO**

Os relatórios deverão ser entregues, de 30 a 45 dias após a realização das campanhas.

O período de monitorização da qualidade da água subterrânea deverá ser efectuado durante a fase de exploração e 3 anos após a sua cessação.

**CRITÉRIOS PARA A DECISÃO SOBRE A REVISÃO DO PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO**

Os critérios para a decisão sobre a revisão dos programas de monitorização deverão ser definidos consoante os resultados obtidos, sendo obviamente o programa ajustado de acordo com as necessidades verificadas.

O programa de monitorização poderá também ser revisto na sequência de estudos a desenvolver, ou em função de legislação específica que, nesta área, imponha novas metodologias e critérios.