



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
*CCDRLVT – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo*

## **PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

**Ampliação da pedraia “Vale da Relvinha n.º 2”**

**Mocamar - Mármore de Alcanede, Lda.**

**Processo de AIA nº 949/2011**

### **Comissão de Avaliação:**

CCDR-LVT (entidade que preside) – Eng.ª Conceição Pais Ramos

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

IGESPAR, IP – Dr.ª Gertrudes Zambujo

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

ICNB, IP – Eng.º Manuel Duarte

Março 2012

## 1. INTRODUÇÃO

Dando cumprimento à legislação de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a Direcção Regional da Economia de Lisboa e Vale do Tejo, na qualidade de entidade licenciadora, remeteu à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT), em 14 de Setembro de 2011, o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao projeto de ampliação da pedreira “Vale da Relvinha n.º 2”, em fase de Projeto de Execução e cujo proponente é a empresa Mocamar - Mármore de Alcanede, Lda.

A CCDR-LVT, como Autoridade de AIA, nomeou uma Comissão de Avaliação (CA), constituída pelas seguintes entidades e seus representantes:

- CCDRLVT – Eng.ª Conceição Ramos (Presidente), Dr.ª Helena Silva (Consulta Pública);
- IGESPAR, I.P. – Dr.ª Gertrudes Zambujo;
- ARH do Tejo, IP – Dr.ª Tânia Pontes da Silva;
- ICNB,IP – Eng.º Manuel Duarte.

A presente pretensão enquadra-se na alínea a) do n.º 2 e no n.º 13 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.

## 2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO

O método de avaliação seguido pela CA contemplou o seguinte:

- Análise global do EIA e avaliação da sua conformidade com as disposições do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na sua actual redacção e da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril. Na sequência da referida análise foram solicitados elementos adicionais ao proponente;
- Da análise dos elementos adicionais verificou-se que, de um modo geral, foram tidos em conta os comentários e solicitações efectuadas pela CA, pelo que, em 13 de Dezembro de 2011, foi emitida a Declaração de Conformidade do EIA;
- Consulta às seguintes entidades externas: Câmara Municipal de Santarém (CMS), Autoridade Florestal Nacional (AFN), Direcção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAPLVT) e Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA (EPAL).
- Realização da Consulta Pública, no período compreendido entre 30 de Dezembro de 2011 a 2 de Fevereiro de 2012;
- Visita ao local no dia 16 de Janeiro de 2011;

- Integração dos pareceres sectoriais, dos pareceres das entidades externas e dos resultados da Consulta Pública no presente Parecer Final.

### **3. JUSTIFICAÇÃO E OBJETIVOS DO PROJETO**

Com o presente projeto, o proponente pretende obter licenciamento da ampliação da pedreira de calcário, situada em Pé da Pedreira, freguesia de Alcanede, concelho de Santarém, em terrenos baldios, pertencentes ao Perímetro Florestal de Alcanede, do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros.

Este licenciamento irá garantir o abastecimento da fábrica de transformação e comercialização de calcário ornamental, a qual é pertença do proponente. Segundo o EIA, toda a produção da fábrica é exportada.

### **4. DESCRIÇÃO DO PROJETO**

A área total da pedreira é de cerca de 9,4 ha dos quais 1,2 ha se encontram licenciados desde 1992, sendo a restante área (cerca de 8,2 ha) a área de ampliação.

De acordo com o EIA, parte da área a ampliar foi, em tempos, intervencionada por terceiros e sem conhecimento do proponente, estando uma reduzida área ocupada por uma pequena escombreira. A área não explorada encontra-se revestida por matos e pinheiros dispersos.

A envolvente à área em estudo encontra-se ocupada por matos de porte mediano e por várias pedreiras em laboração.

As povoações mais próximas são Casal dos Carvalhos, acerca de 1000 m, para Sudoeste, Pé da Pedreira, a cerca de 1250 m para Sul e Valverde, a cerca de 1500 m para Noroeste.

O acesso à pedreira é efetuado através da EN-362, que liga Porto Mós a Alcanede e, posteriormente, por um estrada secundária asfaltada.

A exploração inicia-se com as operações de desmatagem e decapagem dos solos, sendo o desmonte efetuado de cima para baixo, sempre e após terem sido retiradas as terras de cobertura, que serão armazenadas em pargas para posterior utilização na recuperação paisagística.

Segundo o EIA, o desenvolvimento da lavra efetuar-se-á em 4 fases de exploração e seis fases de recuperação, sendo que, por imposição do Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (POPNSAC), a exploração apenas poderá iniciar-se após a recuperação de 1 ha de uma área degradada de uma pedreira, a qual corresponde a uma área já intervencionada da pedreira propriedade do proponente, “Pia do Zé Gomes”, localizada a cerca de 900 m para Nordeste da área em estudo.

Deste modo, o EIA apresenta o seguinte faseamento:

- Fase 0 da recuperação - recuperação das duas áreas degradadas no interior da pedreira, integradas na área a preservar. A recuperação destas áreas passa, no

- caso da escombreira, pela remoção dos materiais aí depositados e, no caso da área já escavada, pela modelação da área intervencionada;
- Fase 1 da recuperação - recuperação de 1 ha de uma área degradada da pedreira “Pia do Zé Gomes, sendo que esta terá de se encontrar concluída antes do início da fase 1 da lavra;
  - Fase 1 da lavra - início da exploração na zona Oeste (1,12 ha) e aprofundamento da exploração até à cota 325. A duração desta fase é de cerca de 8 anos;
  - Fase 2 da recuperação - recuperação de mais 1 há de uma área degradada da pedreira “Pia do Zé Gomes”, sendo que esta terá de se encontrar concluída antes do início da fase 2 da lavra;
  - Fase 2 da lavra - avanço da exploração para Este e aprofundamento da exploração até à cota 325. A duração desta fase é de cerca de 7 anos;
  - Fases 3, 4 e 5 da recuperação - estas fases correspondem à recuperação de módulos de 0,5 ha das áreas já exploradas;
  - Fases 3 e 4 da lavra - avanço da exploração para Este e aprofundamento da exploração até à cota 325, em módulos de 0,5 há, sendo que o avanço em módulos é efetuado posteriormente à recuperação de um módulo de 0,5 ha já explorado. A duração destas fases é de cerca de 28 anos;
  - Fase 6 da recuperação - corresponde ao encerramento final da pedreira e à recuperação da área ocupada pelos anexos de pedreira.

A remoção dos blocos desmontados será executada desde a frente de desmonte até ao parque de blocos (no interior da área de exploração), para posteriormente serem transportados para a fábrica de transformação do proponente (localizada a cerca de 2,5 km da área de estudo) ou serem expedidos diretamente em camiões dos clientes. Os escombros serão depositados temporariamente na área de exploração disponível, sendo que cerca de 50% são utilizados na recuperação paisagística e o restante vendido como subproduto para agregados calcários.

Os anexos de pedreira serão dois contentores, um para armazenagem de ferramentas e o outro para instalações sanitárias.

A água para uso industrial será proveniente de um depósito de água que será instalado na pedreira, sendo a água para consumo humano engarrafada.

A energia elétrica será proveniente de um gerador. O fornecimento de combustível será efetuado através de um depósito, que se prevê instalar junto aos anexos de pedreira. Segundo o EIA, será colocado no solo um tabuleiro metálico para evitar o derrame de gasóleo.

O Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP) será implementado em 6 fases (conforme o acima referido) sendo que após as operações de aterro e modelação final, as áreas afetadas serão plantadas com *Pinus halepensis*, *Quercus faginea* e *Quercus rotundifolia*,

na componente arbórea, e de *Crataegus monogyna*, *Erica arbórea*, *Pistacea lentiscus*, *Rosmarinus officinalis* e *Viburnum tinus*, na componente arbustiva.

Na fase de desativação da pedreira, serão retirados os anexos e os equipamentos. Finda a fase de desativação, seguir-se-ão as respetivas ações de manutenção e conservação da vegetação, que decorrerão em 2 anos.

A exploração da pedreira irá criar 5 postos de trabalho e induzirá um aumento de tráfego de cerca de 5 camiões/dia.

Estima-se uma produção anual de cerca de 20 000 m<sup>3</sup>/ano, a que corresponde um tempo de vida útil de cerca de 43 anos.

## **5. APRECIACÃO ESPECÍFICA DO EIA**

A CA procedeu à análise dos seguintes factores ambientais: Ordenamento do Território, Recursos Hídricos, Solos e Usos do Solo, Ecologia, Paisagem, Património Arqueológico e Arquitectónico, Ambiente Sonoro, Qualidade do Ar e Socioeconomia.

### **5.1. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO**

A área de intervenção é abrangida pelo Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT), pelo Plano de Ordenamento do Parque da Serra de Aires e Candeeiros (POPNSAC) e pelo Plano Diretor Municipal de Santarém (PDMS). Verifica-se ainda que a área em estudo se insere em áreas de Reserva Ecológica Nacional (REN) e em área de Reserva Agrícola Natural (RAN).

#### **5.1.1 Instrumentos de Gestão Territorial (IGT)**

##### **Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROTOVT)**

Face a este modelo, verifica-se que a área em estudo incide sobre a Unidade Territorial n.º 11 - Maciço Calcário, onde se prevê ordenar as áreas de indústria extrativas e garantir a sua compatibilização com outros usos, nomeadamente, os perímetros urbanos, as áreas protegidas e a vulnerabilidade do aquífero, no âmbito do Plano de Ordenamento da Serra de Aire e Candeeiros.

Deste modo, considera-se que o projeto não colide com as disposições genéricas do PROT para esta unidade territorial.

Segundo o Esquema de Modelo Territorial, a área de implantação do projeto insere-se em “Área de Desenvolvimento Agrícola e Florestal – Floresta de Produção e Olivicultura”, integrada no Sistema Ambiental como Área Nuclear Estruturante abrangendo os Padrões de ocupação AAV (Área Agrícola - Áreas de pomar, vinhas, hortofrutícolas, olival), ASA (Matos com afloramentos rochosos) e IEX (Áreas de Indústria extrativa).

Da análise efetuada, verifica-se que o projeto não colide com as disposições constantes dos Critérios de Qualificação do Solo Rural previstas no Anexo II considerando que são admitidas

atividades complementares, desde que não ponham em causa os usos dominantes e salvaguardadas as questões de compatibilidade de usos.

Em termos de Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA), o projeto insere-se em Área Nuclear Estruturante da rede primária (ANE), Paisagem Notável e Linha de Água da Rede Complementar.

Tendo em conta que as ANE englobam áreas identificadas como espaços de elevado valor ecológico e estando a área em estudo inserida em áreas da Reserva Ecológica Nacional (REN) do Parque Natural Serras de Aire e Candeeiros, considera-se que estas áreas se encontram salvaguardadas.

Relativamente aos Riscos, a área em estudo localiza-se em área de risco de perigosidade sísmica moderada.

Do exposto, considera-se que o projeto não colide com as orientações do PROTOVT.

### **Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (POPNSAC)**

De acordo com este Plano verifica-se que a área em estudo insere-se maioritariamente em área classificada como *Áreas de Proteção Complementar do tipo II* (APCII), e abrange uma pequena área classificada como *Áreas de Proteção Parcial do tipo I* (APPI).

De acordo com o n.º 1 do artigo 19 da RCM n.º 57/2010, de 12 de Agosto que publica o POPNSAC, é possível, nos termos do artigo 32º deste diploma, a ampliação da exploração para as áreas localizadas em APCII, sendo que, a alínea l) do n.º 1, do artigo 13º deste mesmo diploma, interdita a instalação e a ampliação de explorações de extração mineral localizadas nas áreas inseridas em APPI.

Deste modo e no que diz respeito à área localizada em APCII, deverá ser dado cumprimento ao estabelecido nos n.º 6 e 7 do artigo 32º da RCM n.º 57/2010, de 12 de Agosto, sendo que no referente ao n.º 7 se aplica o previsto na alínea a) e/ou alínea c), a saber:

*Artigo 32º - n.º 6-- “A ampliação das explorações de massas minerais nas áreas de proteção complementar pode ser autorizada pelo ICNB, IP, a partir da recuperação de área de igual dimensão, de outra exploração licenciada ou de outra área degradada, desde que seja independentemente da sua localização nos termos do número seguinte”;*

*Artigo 32º – n.º 7 alínea a) – “Nas explorações de massas minerais com área superior a 1 ha, até 10% da área licenciada à data da entrada em vigor do presente Regulamento, sendo que à área de ampliação acresce a área entretanto recuperada”;*

*Artigo 32º - n.º 7 – alínea c) – “As ampliações podem contemplar uma área superior ao estipulado, desde que os planos de pedreira considerem o faseamento da lavra e recuperação, de modo a cumprir com o previsto nas alíneas anteriores”.*”

Da análise efetuada, verifica-se que o Plano de Pedreira (PP) apresentado cumpre com o estipulado nos n.ºs 6 e 7 do artigo 32º, da RCM n.º 57/2010, de 12 de Agosto. No entanto, apesar de o EIA referir que a área classificada como APPI não será afetada pela exploração, considera-se que o PP deverá ser reformulado de forma a retirar da área a licenciar a zona de ampliação que se localiza em APPI.

### **Plano Diretor Municipal de Santarém (PDMS)**

De acordo com o PDM de Santarém, verifica-se que a área em estudo insere-se nas classes de “Espaços para indústrias extrativas (espaços para expansão de exploração de pedreiras e caulinos), “Espaços Agroflorestais” e em “Espaços Agroflorestais (integrados na RAN)”, sendo que, nos termos do art.º 29 do RPDM de Santarém, o POPNSAC aplica-se em articulação com o disposto no PDM de Santarém.

O RPDMS inclui no seu Anexo II um Quadro de Compatibilidades - Classes de Espaço onde se estabelece que as indústrias extrativas são compatíveis com Espaços para indústrias extrativas e Espaços Agroflorestais.

Relativamente à área inserida em “Espaços Agroflorestais (integrados na RAN)”, verifica-se que o projeto é incompatível com esta classe de espaço. Contudo, o EIA refere que esta área não será afetada pela exploração, sendo no entanto uma área que apenas será recuperada, já que, no passado, foi inadvertidamente intervencionada por terceiros e sem conhecimento do proponente. A recuperação a efetuar corresponde à fase 0 do Plano de Pedreira, a qual passa pela remoção da escombreira aí existente e, no caso da área já escavada, pela modelação da área intervencionada.

Do exposto e tendo em conta as disposições constantes dos artigos 29º, 62º e 65º do RPDM, considera-se que o projeto se encontra em conformidade com este IGT.

### **5.1.2 - Condicionantes Legais**

#### **5.1.2.1- Reserva Ecológica Nacional (REN)**

De acordo com a carta da REN, verifica-se que a área em estudo localiza-se integralmente em REN, em “Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos”, pelo que se aplica o RJREN, nomeadamente as disposições constantes do n.º 3 da alínea d) do Anexo I do DL n.º 166/2008, de 22 de Agosto e os requisitos constantes da alínea d) do ponto V do Anexo I da Portaria n.º 1356/2008.

Assim e da análise efetuada no ponto 5.2 (Recursos Hídricos), considera-se que as funções ecológicas do sistema não serão inviabilizadas, prevendo-se que, com a aplicação das medidas de minimização referidas no Anexo I do presente parecer, será garantida a manutenção da recarga do aquífero e a manutenção da qualidade da água.

Relativamente ao cumprimento dos requisitos constantes da alínea d) do ponto V do Anexo I da Portaria n.º 1356/2008, verifica-se que, apesar do EIA demonstrar que em 16-09-2011, foi solicitado à Câmara Municipal a emissão de Declaração de Interesse Público Municipal, a

mesma não foi apresentada, pelo que se considera que não se encontra cumprida a disposição constante da subalínea ii) da alínea d) do ponto V do Anexo I da Portaria n.º 1356/2008.

Quanto à apresentação das medidas de compensação ambiental, a executar na fase de exploração e pós-exploração (vi) da alínea d) do ponto V do Anexo I do diploma acima referido), considera-se que a medida referida no EIA não apresenta adequada caracterização de áreas e especificidades de recuperação (caracterização da situação existente e ações a executar localizadas no território e temporalmente), pelo que este requisito legal não se encontra igualmente cumprido.

#### **5.1.2.1- Reserva Agrícola Nacional (RAN)**

A área de implementação do projeto abrange solos classificados como RAN, contudo o EIA exclui qualquer tipo de exploração na área de ampliação inserida na área de RAN.

No entanto, e atendendo ao facto de o EIA propor a recuperação desta área através da remoção da escombreira aí existente, considera-se que deverá ser solicitado parecer à Entidade Regional da Reserva Agrícola de Lisboa e Vale do Tejo.

#### **5.1.3. Conclusão Sectorial**

Decorrente da análise efetuada, verifica-se que o projeto não colide com as orientações do PROTOVT e encontra-se em conformidade com o PDM de Santarém.

No entanto e no que diz respeito ao POPNSAC, considera-se que, apesar do projeto cumprir o estipulado nos n.ºs 6 e 7 do artigo 32º, da RCM n.º 57/2010, de 12 de Agosto, o Plano de Pedreira (PP) deverá ser reformulado de forma a retirar da área a licenciar a zona de ampliação que se localiza em APPI.

Quanto às condicionantes legais e no que diz respeito à área de ampliação inserida em REN verifica-se que o projeto é viável uma vez que se encontra previsto e regulamentado em IGT e que não afeta negativamente as funções desta condicionante legal.

Contudo, não tendo sido apresentada a Declaração de Interesse Municipal nem a adequada apresentação das medidas de compensação ambiental a executar na fase de exploração e pós-exploração, deverá o projeto ser condicionado ao cumprimento do estipulado nas subalíneas ii) e vi) da alínea d) do ponto V do Anexo I da Portaria n.º 1356/2008.

Relativamente à área inserida em RAN, considera-se que a recuperação proposta deverá ser submetida ao parecer da Entidade Regional da Reserva Agrícola de Lisboa e Vale do Tejo.

Do exposto considera-se o projeto viável condicionado à apresentação do acima referido.

### **5.2. RECURSOS HÍDRICOS**

#### **5.2.1. RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS**

A área em estudo insere-se no Sistema Aquífero do Maciço Calcário Estremenho (MCE) pertencente à unidade hidrogeológica da Orla Ocidental, no sector hidrogeológico do Planalto

de Santo António, a aproximadamente 5,5 km para NNW de Alcanede. As formações geológicas subjacentes são os Calcários de Pé da Pedreira (J2PP), e os calcários micríticos de Serra de Aire, com interesse regional e local para abastecimento público e particular.

Em termos da rede de piezométrica de pontos de água do SNIRH, o ponto mais próximo (328/50) da área a licenciar encontra-se a 5,5 km de distância, mas o reduzido número de dados diminui o seu interesse para qualquer caracterização de âmbito mais local.

A área a licenciar encontra-se numa região de recarga do sistema, potenciada pelas escavações existentes na envolvente.

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

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

Quanto aos aspetos qualitativos, na envolvente próxima da área em estudo, para além dos espaços florestais e silvo-pastoris que não geram contaminantes para o meio hídrico, coabitam diversos tipos de ocupação do território passíveis de induzirem contaminação das águas, designadamente:

- Indústria extrativa e de transformação de calcário;
- Zonas industriais, onde se encontram implantadas entre outras: empresa de produção de cal, empresa metalomecânica, empresa transformadora de carne;
- Postos de abastecimento de combustível;
- Malha urbana da localidade Pé da Pedreira;
- Cemitério de Pé da Pedreira;

Segundo o EIA, na consulta efetuada ao sítio das Águas de Santarém em Outubro de 2010 constataram que a ETAR de Alcanede se encontrava em fase de construção. A rede de saneamento da sede de freguesia encontra-se igualmente em construção. De acordo com consulta efetuada ao INSAAR verifica-se que, em 2007, Pé da Pedreira (a povoação mais próxima da área a licenciar) ainda não possuía rede de saneamento básico.

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

- Trabalho “Sistemas Aquíferos de Portugal Continental”(FCUL/INAG, 1997)
- Dados de base do Sistema Nacional de Informação dos Recursos Hídricos (SNIRH).

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

De acordo ainda com a informação incluída neste trabalho, a generalidade dos parâmetros, com exceção dos nitratos, cloretos e condutividade apresentam valores inferiores aos VMR e VMA estabelecidos no Anexo I do Decreto - Lei nº236/98, de 1 de Agosto, relativo à qualidade das águas destinadas à produção de água para consumo humano.

Do ponto de vista bacteriológico, a qualidade pode-se considerar deficiente pois ocorrem frequentemente valores muito superiores aos admissíveis, nomeadamente de coliformes fecais e totais, estreptococos e mesmo salmonelas, certamente relacionadas com as deficientes condições de saneamento básico no interior do Maciço.

Na caracterização de âmbito geográfico regional com base em dados do SNIRH analisaram 17 pontos de água da rede de monitorização da qualidade da água subterrânea. No anexo I exibem variações de concentrações de alguns parâmetros físico-químicos e parâmetros microbiológicos monitorizados. De acordo com o analisado o EIA destaca:

1. A variabilidade temporal de alguns iões maiores:
  - a) No furo 308/53 a concentração máxima de cloretos é 19 vezes superior ao valor mínimo registado e a razão concentração máxima/concentração mínima de cálcio é de 5,2 vezes;
  - b) No furo 317/225 a concentração máxima registada em magnésio é 235 vezes superior ao valor mínimo registado e a razão concentração máxima/concentração mínima de nitratos é de sete vezes;
  - c) O ião cloreto regista ainda nos pontos de água 319/72 e 328/66 razões concentração máxima/concentração mínima de, respetivamente, 12 vezes e 11 vezes.
2. A existência de vários pares ponto de água/parâmetro monitorizado com reduzido número de análises, o que compromete qualquer interpretação. A título de exemplo indicam-se os pares: 328/66 – ião bicarbonato; 317/258 e 328/66 – iões potássio e sódio ou Sólidos Suspensos Totais que para além de um reduzido número de análises viu a monitorização deste parâmetro ser descontinuada no ano de 2005.
3. O carácter descontinuado de alguns parâmetros como os hidrocarbonetos totais cujas últimas determinações datam de colheitas efetuadas em Novembro de 2006 ou os sólidos suspensos totais cuja quantificação foi interrompida no final do ano de 2005.

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

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

b) Anexo XVI do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, (VMR - cloretos - 308/53, 328/28, 328/43, 319/53, nitratos - 317/246, 328/45, nitratos e coliformes fecais - 317/225, 327/81, cloretos e coliformes fecais - 317/258 e 328/66).

Quanto aos usos, na proximidade da pedreira não foram localizadas captações privadas licenciadas. A mais próxima localiza-se a 1,2 km para NE, medidos da zona central da pedreira.

A área a explorar localiza-se no interior da Zona de Proteção Intermédia e Alargada das captações de água subterrânea para abastecimento público da Nascente dos Olhos de Água do Alviela, aprovados pela Portaria n.º 1187/2010, de 17 de Novembro (esta captação dista cerca de 4,5 Km, da zona central da pedreira). Relativamente a esta situação, salienta-se o seguinte:

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

De salientar que o sentido de escoamento subterrâneo de uma área inserida na Zona de Proteção Intermédia e Alargada, das captações de água subterrânea para abastecimento público da Nascente dos Olhos de Água do Alviela, implica que essa área corresponde à bacia de alimentação da nascente dos Olhos de Água, indicando que o sentido de fluxo será nessa direção.

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

A remoção do solo de cobertura na fase de exploração irá contribuir para o aumento da taxa de infiltração na zona de escavação, o que constituirá um impacte negativo, muito pouco significativo, e parcialmente reversível após o aterro final das áreas exploradas e posterior recuperação paisagística. Por outro lado, nas áreas de deposição desse mesmo solo (pargas),

poderá ocorrer uma ligeira redução da taxa de infiltração, induzindo assim um impacte negativo, ainda que também pouco significativo. Salienta-se que a magnitude destes impactes é extremamente diminuta atendendo à reduzida dimensão da área afetada a escala do aquífero (0,001 %). Em suma, o balanço hídrico final, após a conclusão de todas as atividades previstas no Plano de Lavra e no PARP, nomeadamente as de recuperação paisagística, deverá ser semelhante ao da situação natural do terreno pelo que não é de esperar diminuição das taxas de recarga. Assim, o impacte da totalidade do projeto será certo, nulo, temporário, reversível, de magnitude reduzida, muito pouco significativo.

Considerando que o piso base da pedreira atingirá a cota 325, e que a zona saturada do sistema aquífero se encontra a cota inferior a 70, considera-se que a exploração não atingirá o nível freático, dada a diferença de 255 m.

Em consequência, no que se refere a influência do projeto sobre outras captações não é expectável existir algum impacte sobre as captações mais próximas uma vez que o nível freático regional se encontra a cota inferior a 70. De igual modo não se antevê quaisquer impactes sobre captações subterrâneas para abastecimento público uma vez que as mesmas se localizam a mais de 4,5 km da pedreira.

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

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

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

Em termos de usos, não são expectáveis impactes negativos na captação privada licenciada mais próxima, pois esta localiza-se a 1,2 km, situada NE.

Relativamente ao facto da zona em estudo se localizar no interior das Zonas de Proteção Intermédia e Alargada das captações de água subterrânea para abastecimento público da

Nascente dos Olhos de Água do Alviela, aprovados pela Portaria n.º 1187/2010, de 17 de Novembro, salienta-se que:

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

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

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

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

- A cota de exploração da pedreira não atingir o nível freático;
- As medidas propostas, nomeadamente ao nível da gestão dos efluentes, serem suficientes para minimizar os impactes identificados;
- Os pontos de monitorização possíveis não são representativos da pedreira em questão, dado localizarem-se a distâncias superiores a 1,2km, existindo várias pedreiras ao longo desta distância.
- Acresce ainda, que para ser possível a medição do nível piezométrico, os piezómetros a instalar teriam que ter uma profundidade entre os 300m e os 400m profundidades muito superiores à profundidade de exploração da pedreira.

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

#### **5.2.2.RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

A área em estudo está incluída na bacia hidrográfica do rio Tejo, na sub-bacia de rio Maior, numa zona de cabeceira da ribeira das Fráguas, afluente da margem esquerda do rio Maior. Esta sub-bacia apresenta uma área de 16 km<sup>2</sup>.

De acordo com a Carta Militar à escala 1:25 000 (n.º 328), na área da pedreira não existem linhas de água.

A alguns metros do limite Este da área a licenciar, encontra-se cartografada uma linha de água, com cerca de 5,3 km de extensão, sem denominação. Esta linha de água, de caráter

endorreico, drena 6,1km<sup>2</sup> termina numa área deprimida, à cota de 230, a 2,8 km a SE da área da pedreira. Salienta-se que as linhas de água na envolvente da área de estudo raramente exibem caudal e são muito condicionadas pela elevada permeabilidade do maciço, que favorece a infiltração sobre a escorrência.

Segundo o EIA, no decorrer de visita de campo, realizada em Novembro de 2010, não observaram água superficial corrente na envolvente da área de intervenção. A 200 m do limite SE da área a licenciar, a linha de água, encontra-se interrompida por depósitos de escombreira desta pedreira.

Para Sul da área em estudo (a aproximadamente 2,5 km) verifica-se a existência de uma rede hidrográfica bem marcada no território e com drenagem dendrítica.

Para análise do regime hidrológico na área em estudo pesquisaram a rede hidrométrica da base de dados do SNIRH. A estação mais próxima e localizada na mesma bacia hidrográfica (Estação 18E/06H - Ponte do Barbancho) não é contudo representativa dos escoamentos superficiais da proximidade da área do projeto.

Esta falta de representatividade deve-se fundamentalmente à diferença de áreas drenadas e diferenças litológicas, destacando-se o carácter fortemente permeável das formações carbonatadas aflorantes na área em estudo. Não são assim, expectáveis nem escoamentos superficiais significativos nem escoamentos duradouros na proximidade da área de implantação do projeto.

Quanto aos aspetos qualitativos para a caracterização regional da situação de referência em termos de qualidade das águas superficiais foi consultado o SNIRH. No entanto, a pesquisa na envolvente da área de projeto não devolveu qualquer estação a montante e a jusante a estação mais próxima (18E/01 – Ponte da Freiria) encontra-se a mais de 22 km, drenando uma área de 184 km<sup>2</sup>, não se considerando representativa da área de interesse para o presente estudo.

O EIA efetuou uma caracterização de âmbito mais local das linhas de água e massas de água superficiais na envolvente da área a licenciar, cerca de 4 km a jusante da área em estudo restringindo-se a uma campanha de amostragem com medição de parâmetros *in situ* (condutividade elétrica, pH e temperatura da água) e observação de parâmetros organoléticos (aparência, cheiro e cor). Estas campanhas ocorreram nos dias de 20/05/2010, 13/07/2010 e 18/11/2010 visitando-se treze locais.

Segundo o EIA, na última visita efetuada ao ponto de amostragem SUP 8 (Nov 2010) a água exibia menor turvação e cheiro menos intenso do que em visitas anteriores efetuadas no ano de 2010. Ainda, assim, do conjunto, é a que sugere ter pior qualidade.

O EIA refere que em nenhum dos locais monitorizados observaram turvação da água provocada pela atividade extrativa.

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

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

A área de ampliação não afetará contudo qualquer linha de água nem se encontra prevista a construção de novas vias de acesso ao local da pedra.

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

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

No entanto, no caso presente, há que ter em atenção o facto de, na área em estudo, devido a cava formada pela exploração, existir uma quantidade significativa de sólidos arrastados pelas águas da chuva que não atinge as linhas de água.

No entanto, para precaver a acumulação de material na linha de água existente deve ser implementada uma rede drenagem das águas pluviais que abranja os caminhos e as diferentes áreas da exploração, nomeadamente corta e escombrelas, que conduzirão as águas pluviais para a linha de água a Este da exploração, devendo antes estas passarem por uma bacia de decantação.

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

Relativamente aos impactes cumulativos, apesar da pedreira se situar numa área extremamente intervencionada pela exploração de pedreiras, de acordo com os levantamentos efetuados, o nível freático situa-se a mais de duzentos metros de profundidade relativamente às cotas de terreno, pelo que se considera que os potenciais impactes cumulativos terão pouca expressão.

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

### **5.2.3. Conclusão Sectorial**

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

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

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

Assim, considera-se o projeto viável desde que condicionado à:

1. Implementação de uma bacia de decantação antes da descarga das águas pluviais na linha de água.
2. Remoção de material da escombreira localizado na linha de água existente a Este da área a licenciar

### **5.3. SOLO E USO DO SOLO**

Os solos da área em estudo são calcários, não suscetíveis de utilização agrícola, vocacionados apenas para a produção florestal e silvícola.

Na área de implementação do projeto os solos de uma pequena parte da área já foram intervencionados, encontrando-se a restante área predominantemente revestida por matos de porte reduzido a mediano e ainda por pequenas manchas de pinhal e eucalipto.

Na fase de exploração, a desmatagem e a decapagem dos solos conduzem à sua degradação em virtude da sua estrutura interna ser destruída, gerando um impacte negativo, localizado, o

qual se considera pouco significativo em virtude de os solos possuírem uma fraca capacidade de uso.

No caso de se verificar algum acidente com a maquinaria e/ou veículo afectos à pedreira, o solo poderá ser contaminado por lubrificantes, originando impactes negativos. Contudo, estes serão pouco significativos e pouco prováveis, desde que cumpridas as medidas preconizadas no projecto referentes à manutenção dos equipamentos.

A implementação faseada do PARP articulada com o avanço da lavra gerará impactes positivos através do restabelecimento do meio para a plantação e crescimento da vegetação bem como o restabelecimento de drenagem e infiltração da água contribuir para a existência de condições favoráveis à génese do solo.

A fase de desativação que corresponde à conclusão dos trabalhos de recuperação irá induzir impactes muito positivos uma vez que a área intervencionada estará totalmente reconvertida, devolvendo ao solo o seu uso silvo-pastoril.

#### 5.4. ECOLOGIA

A área em estudo insere-se no Sítio de Interesse Comunitário “Serras de Aire e Candeeiros” (SICSAC), aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 76/2000, de 5 de Julho, na qual estão identificados os tipos de *habitats* naturais e das espécies de fauna e da flora que aí ocorrem, previstos no Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, entretanto alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro.

Estando esta área integrada no SICSAC, o Regulamento do POPNSAC, na alínea b) do n.º 2 do artigo 2º, estabelece como um dos seus objetivos gerais “*corresponder aos imperativos de conservação dos habitats naturais e da flora e fauna selvagens protegidas, nos termos do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a redação dada pelo Decreto-lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro*”. Desta forma, o POPNSAC já incorpora as orientações de gestão previstas no Plano sectorial da Rede Natura 2000, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008, de 21 de julho.

Da análise efetuada, verifica-se que o EIA procedeu ao levantamento da flora e dos habitats presentes na área de ampliação, tendo produzido para o efeito a carta de habitats

Para efeito de conectividade, no que diz respeito à fauna, considera-se que a vedação a colocar no limite da área a licenciar, deverá ser constituída por rede do tipo ovelheira, com malha diferenciada, sendo a malha mais estreita colocada na parte superior, devendo utilizar paus de madeira tratados. A rede deverá ser colocada a uma distância de 20 cm do solo e não

No que se refere ao levantamento florístico, foram identificadas 60 espécies, das quais 4 possuem estatuto conservacionista (espécies protegidas por legislação nacional e/ou RELAPE).

Ao nível das espécies protegidas, verifica-se a presença da *Iberis procumbens* subsp. *microcarpa* (foram observados alguns exemplares localizados em “*áreas artificializadas, junto a*

matos, na zona Este”), da *Genista tournefortii* subsp. *tournefortii* (presença pontual associada principalmente “aos matos que ocorrem no subcoberto dos eucaliptais”), da *Ulex jussiae* (presença muito pontual, sendo bastante abundante na mancha onde está assinalada a presença de “charnecas”, localizada na envolvente à área a licenciar) e da Azinheira (*Quercus rotundifolia* espécie protegida pelo Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, sendo que na área a licenciar, esta espécie ocorre de uma forma dispersa nas áreas de mato, apresentando porte arbustivo);

Em relação à cartografia dos habitats apresentada no EIA, a mesma tem como base a flora e a vegetação presentes na área de estudo, sendo a classificação dos habitats naturais existentes efetuada de acordo com o previsto no Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro;

Na área de estudo foram identificadas manchas correspondentes a matos mediterrânicos, charnecas, eucaliptais/pinhais, área agrícola e áreas artificializadas, sendo que dentro dos limites da área a licenciar “ocorrem apenas comunidades arbustivas e áreas artificializadas”;

O habitat dominante, na área ainda não intervencionada, é o 5330 (*Matos termomediterrâneos pré-desérticos*), que são caracterizados como matagais altos meso-xerófilos mediterrânicos e matos baixos calcícolas;

Relativamente à “Área artificializada” a mesma corresponde à área da pedreira em exploração, bem como caminhos e outras áreas decapadas.

Assim, não obstante os impactes significativos provocados pela extração, nomeadamente fora da “Área artificializada”, a correta aplicação do PARP irá permitir a criação de condições que levem ao restabelecimento dos habitats naturais atualmente presentes.

## 5.5. PAISAGEM

A paisagem onde se localiza a área em estudo apresenta uma sensibilidade paisagística e visual média a reduzida uma vez que, apesar de muito intervencionada, a fisiografia, a presença de vegetação de porte mediano e, acima de tudo, o relevo aplanado, contribuem para confinar os horizontes visuais na envolvente à área de intervenção, o que contribui para atenuar o potencial de incidência visual da área de intervenção.

A qualidade da paisagem é, de um modo geral, média a reduzida, devido ao facto de a área em estudo se encontrar bastante intervencionada pela exploração de diversas pedreiras. O facto de a vegetação existente nas áreas não intervencionadas estar bastante desenvolvida não colmata a desorganização e falta de coerência imposta pelas pedreiras na paisagem envolvente.

Segundo o EIA a paisagem envolvente, outrora composta por carvalhais, hoje é constituída por matos degradados e áreas florestais e algumas áreas agrícolas dispersas e abandonadas

Na fase de exploração, os impactes prendem-se essencialmente com a destruição do coberto vegetal, com a remoção da terra viva e pela formação de uma nova topografia, fruto das

escavações e do depósito de materiais, a que corresponde a uma etapa de desorganização espacial e funcional do território, em que os impactes vão incidir não só nas áreas em exploração, em particular nas zonas onde se vão realizar os mais importantes movimentos de terras, mas também sobre toda a envolvente.

Nesta fase os impactes serão tanto mais significativos quanto maior for o período de vida útil da pedreira e o número de potenciais observadores, que neste caso, são reduzidos face à exposição da área em estudo. Contudo, os impactes serão progressivamente minimizados através da execução faseada do PARP articulada com o avanço da lavra, garantindo que após a conclusão dos trabalhos de exploração e de recuperação, toda a área intervencionada esteja devidamente recuperada, minimizando assim, mesmo que de forma gradual, os impactes induzidos na paisagem.

A fase de desativação, que corresponde à conclusão dos trabalhos de recuperação e onde se espera que a morfologia do terreno e a vegetação seja restituída, constitui assim um impacte positivo, permanente e de magnitude elevada.

Do exposto, conclui-se que os impactes na paisagem são minimizáveis através da correta execução do PARP, de forma faseada e em articulação com o avanço da lavra, conforme é referido no plano de pedreira.

Relativamente aos impactes cumulativos, salienta-se que, a grande maioria destes impactes são gerados durante a fase de exploração das pedreiras existentes na envolvente, considerando-se, por isso, que estes serão significativos mas, na sua quase totalidade, temporários, dada a obrigatoriedade legal da implementação dos respetivos PARP, os quais minimizam os impactes gerados na paisagem.

## **5.6. Património Arquitetónico e Arqueológico**

Da análise efetuada, considera-se adequada a metodologia adotada na caracterização da situação de referência, a qual contemplou a pesquisa documental e prospeção arqueológica da área do projeto, sendo descritas as condições de visibilidade do solo, consideradas de um modo geral más devido ao denso coberto vegetal da área de ampliação.

Estes trabalhos revelaram que na área em estudo existem vestígios de ocupação humana pré-histórica. Contudo, nenhum deles coincide com a área de incidência direta do projeto. Ainda assim, foram identificadas ocorrências patrimoniais, na área de incidência direta e na zona envolvente, nomeadamente:

### Área de incidência direta do projeto

- Abrigo de Vale Relvinha (Oc. N.º 1) - construção em pedra seca, que poderá corresponder a um antigo abrigo relacionado com a exploração de pedreiras, com valor patrimonial reduzido, o qual sofre um impacte direto, de magnitude elevada e irreversível.

Segundo o EIA verifica-se ainda a existência de um algar, o qual não foi devidamente caracterizado do ponto de vista do seu eventual interesse arqueológico, pelo que se considera

que deverá proceder-se à sua exploração e conseqüentemente determinar o seu interesse arqueológico e, em função dos resultados obtidos efetuar, se necessário, sondagens ou escavações arqueológicas no local. Para o efeito, em fase prévia ao licenciamento, deverá ser apresentado à Autoridade de AIA, o documento comprovativo da autorização por parte do IGESPAR, I.P, para a realização dos referidos trabalhos de acompanhamento arqueológico

#### Na zona envolvente

- Algar da Chainça (Oc. N.º 2) - cavidade cársica localizada na envolvente imediata do projeto, tendo a entrada oculta com vegetação, não tendo sido possível uma observação mais completa sem desmatação do local, o que impossibilitou a determinação do seu interesse arqueológico e cujo valor patrimonial é indeterminado. Contudo, localizando-se na zona envolvente do projeto é pouco provável que venha a sofrer impactes;
- Moinho de Vento do Cabeço da Giesteira 1 (Oc. N.º 3) - com valor patrimonial médio, o qual dada a sua distância em relação ao projeto é pouco provável que venha a sofrer impactes decorrentes da implementação do projeto;
- Abrigo e grafismos do cabeço da Giesteira 2 (Oc. N.º 4) - com valor patrimonial médio, o qual dada a sua distância em relação ao projeto é pouco provável que venha a sofrer impactes decorrentes da implementação do projeto.

Do exposto e tendo em conta o tipo de substrato geológico e a comum utilização pelo homem no passado de lapiaz e algares, considera-se que os trabalhos de extração induzem impactes negativos, os quais são minimizáveis através da implementação de medidas de minimização.

#### **5.7. AMBIENTE SONORO**

Da análise efetuada, verifica-se que os recetores sensíveis mais próximos da área em estudo encontram-se a uma distância de cerca de 1,1 Km da pedreira, para sudoeste (Pé da Pedreira) e a cerca de 2 Km, para Oeste (Valverde).

De acordo com o EIA, a caracterização da situação de referência foi efetuada com base em ensaios acústicos junto dos recetores sensíveis potencialmente afetados, tendo-se verificado que os valores obtidos referentes ao critério de exposição máxima ao ruído ambiente cumprem os constantes do n.º 3 do artigo 11.º do Regulamento Geral do Ruído, o qual é aplicável em virtude da Câmara Municipal, ainda não ter procedido à classificação de zonas mistas e sensíveis.

No que respeita à avaliação dos impactes na componente acústica do ambiente associados à exploração da ampliação pedreira Vale da Relvinha n.º 2, segundo o EIA, foram realizadas simulações dos níveis sonoros, as quais tiveram em conta o equipamento habitualmente utilizado e o volume de tráfego, designadamente veículos pesados, gerado pela exploração da ampliação da pedreira. Os resultados obtidos demonstraram que não é expectável haver violação aos critérios de incomodidade sonora e de exposição máxima ao ruído ambiente exterior.

Do exposto, considera-se que a ampliação pretendida não induz impactes negativos significativos, pelo que se considera o projeto viável, devendo contudo serem implementadas as medidas de minimização constantes do Anexo I do presente parecer.

### 5.8. QUALIDADE DO AR

Na envolvente da área em estudo, a qualidade do ar é condicionada, principalmente, pela emissão de poeiras provenientes das pedreiras contíguas à área de implantação do projeto e pelo volume de tráfego associado às respetivas laborações, sendo que é a concentração de poeiras (PM<sub>10</sub>) a responsável pela qualidade do ar.

Segundo o EIA, para caracterização da situação atual da qualidade do ar, foi realizada, no período de 14 a 21 de Outubro de 2010, uma campanha de monitorização das concentrações de PM<sub>10</sub>, junto aos recetores sensíveis (P1 e P2 - habitações localizadas, respetivamente a 1 100 m e a 1 500 m a sudeste da área em estudo). Foram ainda usados dados de PM<sub>10</sub>, para o ano de 2010, das estações de monitorização (fixa, do tipo regional de fundo,) localizadas em Ervedeira, na Chamusca, na Lourinhã e em Fernando Pó, as quais se situam próximo da área em estudo.

Para a avaliação das concentrações médias diárias de PM<sub>10</sub> obtidas na monitorização, foram tidos em consideração os resultados das estações acima referidas (para o período de campanha em cada ponto) e os indicadores anuais para 2010 (média anual para verificação do cumprimento do valor-limite anual (40 µg/m<sup>3</sup>) e o 36º máximo diário para verificação do valor-limite diário (50 µg/m<sup>3</sup> a não ultrapassar em mais de 35 dias do ano).

Tendo em conta que as operações de desmonte, a circulação de veículos e a erosão, provocada pelo vento, das áreas desmontadas geram impactes, foram calculadas as emissões de PM<sub>10</sub> associadas, tendo em consideração os fatores de emissão da EPA "Compilation of Air Pollutant Emission Factors (AP- 42)" de 1995.

Os resultados das estimativas permitiram concluir que a maior emissão de partículas PM<sub>10</sub> é devida à circulação de veículos em vias não pavimentadas (4 t/ano, sem controlo, e 1 t/ano com controlo) e à erosão pelo vento (2 t/ano), sendo a contribuição das operações de desmonte desprezáveis.

O EIA avalia os impactes associados à circulação em vias não pavimentadas, através da medição das concentrações médias diárias de PM<sub>10</sub>, nos recetores avaliados na situação atual, utilizando o modelo de dispersão do tipo gaussiano da EPA, CALINE4, para fontes em linha. É de notar que o modelo usado não simula um ano de dados meteorológicos permitindo apenas calcular a média diária. As condições meteorológicas simuladas correspondem a uma situação crítica que favorece a acumulação de poluentes atmosféricos junto aos recetores em análise.

A modelação efetuada teve em conta os impactes cumulativos (níveis de fundo obtidos na monitorização) e permitiu concluir que, por um lado, as vias de acesso à pedreira apenas terão uma pequena influência nas concentrações verificadas junto ao recetores.

Por outro lado, permitiu também, verificar que o impacte da atividade da pedra com a situação atual numa situação meteorológica crítica e sem controlo de emissões, deverá levar a um aumento máximo para a média diária de  $3,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , e de cerca de  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  com controlo de emissões. Estes dados permitem estimar que com a atividade futura da pedra (tendo por base o ano de 2010) haverá junto aos recetores sensíveis um ligeiro aumento de concentração das  $\text{PM}_{10}$ , não sendo ultrapassado o valor limite legal.

Do exposto, considera-se o projeto viável, devendo no entanto ser efetuado o controlo da emissão das partículas  $\text{PM}_{10}$  provenientes dos caminhos não asfaltados no interior e no acesso da pedra, recorrendo à rega por aspersão, devendo ainda ser implementado um programa de monitorização

### **5.9. SOCIOECONOMIA**

A área em estudo integra-se num espaço já intervencionado pela exploração de várias pedreiras de rocha ornamental e enquadra-se no núcleo de pedreiras de Pé da Pedreira, no interior do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros.

A ocupação do solo na envolvente da área de implantação do projeto apresenta duas situações diferenciadas: áreas sujeitas à exploração de rocha ornamental e matos com porte variável e arvoredo disperso.

As povoações que se encontram na envolvente da pedra são: Casal dos Carvalhos a cerca de 1000m para Sudoeste, Pé da Pedreira a cerca 1250m para Sul e Valverde a cerca de 1500m para Noroeste.

O acesso à pedra é efetuado através da EN 362, que liga Porto Mós a Alcanede até à localidade de Pé da Pedreira e posteriormente por uma estrada secundária asfaltada.

A ampliação pretendida irá gerar um aumento do volume de tráfego em 5 veículos pesados por dia, sendo o transporte efetuado desde a área em estudo até à fábrica (localizada nas proximidades) onde parte do calcário extraído será comercializado. Este aumento induzirá impactes negativos pouco significativos e minimizados das medidas de minimização de carácter geral.

No caso do transporte do calcário ser efetuado diretamente para o cliente, será igualmente induzido um impacte, cujo efeito negativo se acentua devido ao atravessamento de povoações (Valverde e Cabeça Veada no acesso para norte e Mosteiros e Alcanede para sul), existentes ao longo da EN362, o qual irá gerar alguma perturbação local ao nível da circulação e segurança.

No entanto considera-se que o projeto induzirá impactes positivos pois para além de criar 5 postos de trabalho, permitirá o reforço de reservas disponíveis e, conseqüentemente, potencia a posição da empresa no mercado.

Do exposto, considera-se o projeto viável, condicionado à implementação das medidas de minimização constantes do Anexo I do presente parecer.

## 6. PARECERES EXTERNOS

Foram solicitados pareceres externos à Câmara Municipal de Santarém (CMS), à Autoridade Florestal Nacional (AFN), à Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAPLVT) e à Empresa Pública de Águas Livres, SA (EPAL).

A **CMS** considera que o projeto respeita o PROT-OVT e encontra-se em conformidade com o PDM de Santarém. Salaria que não é exetável qualquer impacte sobre a área classificada, como “Espaços Agroflorestais integrados na RAN” em virtude desta área se encontrar excluída da exploração.

Refere ainda que o PARP preconizado no EIA permite potenciar o estabelecimento de habitats naturais, pelo que considera que deverá ser assegurada a sua implementação.

A **DRAPLVT** informa que em virtude da área de RAN ficar excluída da exploração, nada tem a opor à aprovação do projeto, desde que sejam cumpridas as medidas de minimização constantes do EIA.

Salaria que a utilização não agrícola dos solos da RAN, obriga à obtenção de parecer prévio da Entidade Regional da Reserva Agrícola de Lisboa e Vale do Tejo.

A **AFN** é favorável ao projeto e informa que a pedreira está situada em terreno baldio pertencente do Perímetro Florestal de Alcanede, submetido ao Perímetro Florestal Parcial, o qual é gerido em regime de exclusividade pelos compartes.

Informa ainda que as áreas ocupadas não perderão a natureza de baldios, submetidos a Regime Florestal Parcial.

Salaria que, dado ser frequente a ocorrência, ainda que dispersa, de sobreiros e azinheiras, deverá ser cumprido o DL n.º 169/2011, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo DL n.º 155/2004, de 30 de Junho.

Refere que, para garantir a proteção contra incêndios e de acordo com o DL n.º 124/2006, de 28 de Junho, com as alterações que lhe foram introduzidas pelo DL n.º 17/2009, na área circundante à área de atividade extrativa, deverá ser constituída uma faixa de gestão de combustível em todo o perímetro com largura mínima de 100 m (n.º 11 do art.º 15º) e que os veículos de transporte e máquinas deverão estar equipados com dispositivos de segurança complementares (art.º 30º).

Propõe que as espécies a utilizar na recuperação paisagística sejam adequadas à região, referindo ainda que deverão ser cumpridas as disposições estipuladas no D.R. 16/2006, de 19 de Outubro, relativas ao PROF Ribatejo.

Realça, ainda, a obrigatoriedade do cumprimento das disposições estabelecidas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) do concelho de Santarém.

A **EPAL** coloca algumas reservas relativamente à ampliação por a mesma poder vir a representar um agravamento dos riscos ambientais para a sua captação da Nascente dos Olhos d' Água do Rio Alviela, da qual dista pouco mais de 10 km.

Neste sentido, refere que a ampliação corresponde a uma nova área global de intervenção, oito vezes superior à atualmente existente, situação que tenderá a contribuir para o aumento das pressões ambientais que já se verificam e para o incremento do número e da extensão de zonas e locais de potencial risco de contaminação.

Salienta que dado a área em estudo se localizar na zona de proteção intermédia da referida captação, o projeto fica condicionado ao parecer vinculativo da ARH do Tejo, IP, conforme o disposto na alínea i) do n.º 3 da Portaria n.º 1187/2010, de 17 de novembro

Dado a área em estudo se localizar sobre o sistema aquífero do Maciço Calcário Estremenho, no setor hidrogeológico do Planalto de Santo António, que alimenta a nascente dos Olhos de Água do rio Alviela, manifesta preocupação relativa à eventual possibilidade de contaminação do aquífero e respetiva recarga. Neste sentido, considera que devem ser postas em prática as medidas de minimização que visam reduzir a possibilidade de ocorrência de acidentes e contaminações das águas subterrâneas.

Informa que, no caso de se detetar uma situação de derrame acidental, deverá isolar-se o setor de derrame e proceder-se à recolha e tratamento dos solos contaminados. Salienta que esta prática deverá ser igualmente efetuada em caso contaminação acidental com origem na fossa séptica estanque.

Considera imprescindível acompanhar os resultados das ações constantes do Plano de Monitorização e salienta que a EPAL deverá ser informada de eventuais alterações das condições de exploração cujas consequências possam representar risco de contaminação do aquífero.

### **Comentário da CA**

Relativamente à eventual contaminação do aquífero e respetiva recarga, a CA considera que não é previsível que a exploração da pedreira venha a induzir impactes negativos atendendo a que serão implementadas as medidas de minimização constantes do Anexo I do presente parecer, nomeadamente:

- O local para a instalação do depósito de combustível, abastecimento e manutenção da maquinaria afeta à exploração, deve estar protegido, com o piso impermeabilizado e dotado de uma bacia de retenção.
- Implementar o Plano de Gestão de Resíduos integrado no Plano da Pedreira, que garanta a correta gestão e manuseamento dos resíduos e efluentes produzidos e associados à pedreira, através da sua recolha e condução a depósito/destino final apropriado.

Considera ainda, não ser necessária a implementação do Plano de Monitorização, dado que:

- A cota de exploração da pedreira não atinge o nível freático;
- Ao nível da gestão dos efluentes, se considera que as medidas de minimização são suficientes para minimizar os impactes identificados;
- Os pontos de monitorização possíveis não são representativos da pedreira, por se localizarem a distâncias superiores a 1,2km, existindo várias pedreiras ao longo desta distância.
- para ser possível a medição do nível piezométrico, os piezómetros a instalar teriam que ter uma profundidade entre os 300m e os 400m, profundidades muito superiores à profundidade de exploração da pedreira.

### **7. CONSULTA PÚBLICA**

No âmbito da Consulta Pública não houve participação.

### **7. CONCLUSÃO**

Com o presente projeto, o proponente pretende obter o licenciamento da ampliação de uma pedreira de calcário ornamental com cerca de 9,4 ha, dos quais 1,2 ha se encontram licenciados desde 1992. A pedreira localiza-se na freguesia de Alcanede, concelho de Santarém, em terrenos baldios, pertencentes ao Perímetro Florestal de Alcanede, do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros.

A ampliação (8,2 ha) tem por objetivo garantir o abastecimento da fábrica de transformação e comercialização de calcário ornamental, a qual é pertença do proponente. Segundo o EIA, toda a produção da fábrica é exportada.

Parte da área a ampliar foi, segundo o EIA, intervencionada por terceiros e sem conhecimento do proponente, encontrando-se também ocupada por uma pequena escombeira. A restante área está ocupada por matos e pinheiros dispersos.

A envolvente à área em estudo encontra-se ocupada por matos de porte mediano e por várias pedreiras em laboração. As povoações mais próximas são: Casal dos Carvalhos, acerca de 1000 m, para Sudoeste, Pé da Pedreira, a cerca de 1250 m para Sul e Valverde, a cerca de 1500 m para Noroeste.

O acesso à pedreira é efetuado através da EN-362, que liga Porto Mós a Alcanede e, posteriormente, por um estrada secundária asfaltada.

Os anexos de pedreira serão dois contentores, um para armazenagem de ferramentas e o outro para instalações sanitárias.

A água para uso industrial será proveniente de um depósito de água instalado na pedreira, sendo a água para consumo humano engarrafada

A energia elétrica será proveniente de um gerador. O fornecimento de combustível será efetuado através de um depósito que será instalado junto aos anexos de pedreira.

Parte dos blocos extraídos serão transportados para a fábrica do proponente, localizada a cerca de 2.5 km da área em estudo, para serem aí comercializados. Outra parte dos blocos será expedida diretamente da pedreira pelos próprios clientes.

A exploração da pedreira irá criar 5 postos de trabalho e induzirá um aumento de tráfego de cerca de 5 camiões/dia.

Estima-se uma produção anual de cerca de 20 000 m<sup>3</sup>/ano, a que corresponde um tempo de vida útil de cerca de 43 anos.

A implementação do PARP irá permitir a criação de condições que levem ao restabelecimento dos habitats naturais atualmente presentes. A recuperação paisagística será faseada (6 fases), e iniciar-se-á antes do início da exploração, correspondendo a primeira fase de recuperação, à recuperação de 1 ha de uma área degradada de uma outra pedreira, propriedade do proponente (Pia de Zé Gomes). A última fase corresponderá ao encerramento da pedreira.

Da análise efetuada, considera-se que a concretização do projeto induz impactes positivos, pois para além de criar 5 postos de trabalho, permitirá o reforço de reservas disponíveis e, conseqüentemente, potencia a posição da empresa no mercado.

Relativamente aos fatores ambientais Recursos Hídricos, Solo e Uso do Solo, Paisagem, Ecologia Património Arqueológico, Qualidade do Ar, Ambiente Sonoro e Socioeconomia, verifica-se que os impactes negativos identificados se revelam pouco significativos e minimizáveis, desde que cumpridas as medidas de minimização e Plano de Monitorização constantes do Anexo I do presente parecer.

Em termos do fator ambiental Ordenamento do Território, verifica-se que o projeto não colide com as orientações do PROTOVT e encontra-se em conformidade com o PDM de Santarém.

No entanto e no que diz respeito ao POPNSAC, considera-se que, apesar do projeto cumprir o estipulado nos n.ºs 6 e 7 do artigo 32º, da RCM n.º 57/2010, de 12 de Agosto, o Plano de Pedreira (PP) deverá ser reformulado de forma a retirar da área a licenciar a zona de ampliação que se localiza em APPI.

Quanto às condicionantes legais e no que diz respeito à área de ampliação inserida em REN verifica-se que o projeto é viável uma vez que se encontra previsto e regulamentado em IGT e que não afeta negativamente as funções desta condicionante legal.

Contudo, não tendo sido apresentada a Declaração de Interesse Municipal nem a adequada apresentação das medidas de compensação ambiental a executar na fase de exploração e pós-exploração, deverá o projeto ser condicionado ao cumprimento do estipulado nas subalíneas ii) e vi) da alínea d) do ponto V do Anexo I da Portaria n.º 1356/2008.

Quanto aos solos classificados como RAN, apesar da exploração da pedreira não afetar os mesmos, é proposta a recuperação desta área, retirando a escombreira aí existente, sendo que, para o efeito, deverá ser obtido o parecer da Entidade Regional da Reserva Agrícola de Lisboa e Vale do Tejo.

Deste modo, considera-se o projeto viável condicionado ao seguinte:

1. Obtenção de autorização de exploração junto da Assembleia de Compartes, detentora dos direitos sobre os terrenos de implantação do projeto.
2. Apresentação da Declaração de Interesse Público Municipal, conforme o disposto na subalínea ii) da alínea d) do ponto V do Anexo I da Portaria n.º 1356/2008).
3. Apresentação de medidas de compensação ambiental, a executar na fase de exploração e pós-exploração, podendo ainda apresentar medidas de recuperação de outras pedreiras ambientalmente degradadas, conforme o disposto na subalínea vi) da alínea d) do ponto V do Anexo I da Portaria n.º 1356/2008).
4. Obtenção de parecer da Entidade Regional da Reserva Agrícola de Lisboa e Vale do Tejo relativo à recuperação da área inserida em RAN.
5. Remoção de material da escombreira localizado na linha de água existente a Este da área a licenciar
6. Apresentação à Autoridade de AIA, de documento comprovativo da autorização por parte do IGESPAR, I.P, para a realização dos trabalhos de acompanhamento arqueológico para a caracterização e avaliação do interesse arqueológico do algar localizado no interior da área a ampliar e acompanhamento arqueológico da fase de exploração.
7. Cumprimento das disposições constantes DL n.º 169/2011, de 25 de maio, com as alterações introduzidas pelo DL n.º 155/2004, de 30 de junho, no que se refere ao eventual corte de azinheiras e/ou sobreiros.
8. Cumprimento do estipulado no DL n.º 124/2006, de 28 de junho, com as alterações que lhe foram introduzidas pelo DL n.º 17/2009, de 14 de janeiro, nomeadamente o disposto no n.º 11 do artigo 15º e no artigo 30º.
9. Cumprimento das disposições estabelecidas no D.R. 16/2006, de 19 de Outubro, relativas ao PROF Ribatejo e no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) do concelho de Santarém.
10. Reformulação do Plano de Pedreira, o qual deverá:
  - a) Excluir da área a licenciar a zona de ampliação que se localiza em APPI.

b) Contemplar a instalação de uma bacia de decantação antes da descarga das águas pluviais na linha de água.

11. Cumprimento das medidas de minimização e do plano de monitorização constantes do Anexo I do presente parecer.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR E DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
CCDRLVT – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

## A COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

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

(Eng.<sup>a</sup> Conceição Pais Ramos)

(Dr.<sup>a</sup> Helena Silva)

Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I. P.

(Dr.<sup>a</sup> Tânia Pontes da Silva)

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

pel' (Dr.<sup>a</sup> Gertrudes Zambujo)

Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade, IP

pd' (Eng.<sup>o</sup> Manuel Duarte)

## ANEXO I

### **Medidas de Minimização e Plano de Monitorização**

## MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Na fase de construção e exploração devem ser tidas em consideração as medidas números 3, 9, 10, 11, 15, 18, 19, 23, 24, 25, 27, 29, 31, 30; 32, 33, 37, 45, 46, 47, 48, 49, 51, constantes do Documento “Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção”, disponível no site [www.apambiente.pt](http://www.apambiente.pt).

Deverão ainda ser cumpridas as seguintes medidas:

1. Limitar as áreas de circulação de veículos e máquinas de modo a diminuir a erosão e compactação do solo.
2. Não intervencionar as zonas de defesa, devendo ser mantida a vegetação existente, de forma a assegurar a presença de uma cortina arbóreo-arbustiva já desenvolvida.
3. A vedação a colocar no limite da área a licenciar, deverá ser constituída por rede do tipo ovelheira, com malha diferenciada, sendo a malha mais estreita colocada na parte superior, devendo utilizar paus de madeira tratados. Para efeito de conectividade, no que diz respeito à fauna, a rede deverá ser colocada a uma distância de 20 cm do solo e não poderá ser colocado arame farpado.
4. Realizar todos os trabalhos de movimentação de terras e preparação do terreno nas alturas de menor pluviosidade.
5. Escarificar os acessos ou zonas sujeitas a compactação desafetadas, de modo a restituir as características iniciais de infiltração
6. Não efetuar qualquer tipo de manutenção de equipamentos que envolva a produção de resíduos no interior da pedreira, de forma a eliminar as possibilidades de contaminação das águas subterrâneas por infiltração dos poluentes.
7. Evitar situações de contaminação por hidrocarbonetos e óleos derramados durante a circulação dos equipamentos móveis, devendo a sua manutenção localizar-se em unidades externas.
8. Proibir a descarga de qualquer tipo de efluente para terrenos envolventes ou para linhas de água periféricas.
9. Assegurar a manutenção e revisão periódicas da fossa séptica estanque.
10. Comunicar à ARH do Tejo, IP, a ocorrência de singularidades cársicas sempre que estas ocorram, por forma a identificar possíveis fontes de contaminação dos aquíferos.
11. Implementar uma rede de drenagem das águas pluviais que abranja os caminhos e as diferentes áreas da exploração, nomeadamente corta e escombreliras, assegurando o seu encaminhamento para uma bacia de decantação antes da descarga na rede de drenagem natural, linha de água localizada a Este. Deverá proceder-se à manutenção do estado de limpeza dos órgãos de rejeição.

12. Proceder ao cumprimento estrito do estabelecido no Plano de Lavra tendo em vista evitar o depósito de materiais em zonas expostas a erosão hídrica ou eólica, evitando assim o seu arrastamento.
13. Proceder à gestão adequada das pargas que albergam os solos de cobertura decapados nas fases preparatórias dos trabalhos de extração.
14. Proceder à utilização exclusiva dos materiais inertes depositados em aterro e, dos solos vegetais depositados nas pargas, no enchimento da área escavada durante a fase de recuperação paisagística da pedreira. Caso utilizem materiais externos à pedreira, estes devem ter características equivalentes aos inertes produzidos na pedreira.
15. Assegurar a manutenção e revisão periódicas de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes em obra, sendo mantidos registos atualizados dessa manutenção e/ou revisão por equipamento, do tipo fichas de revisão, de acordo com as especificações do respetivo fabricante.
16. O local para a instalação do depósito de combustível, abastecimento e manutenção da maquinaria afeta à exploração, deve estar protegido, com o piso impermeabilizado e dotado de uma bacia de retenção.
17. Implementação do Plano de Gestão de Resíduos integrado no Plano da Pedreira, que garanta a correta gestão e manuseamento dos resíduos e efluentes produzidos e associados à pedreira, através da sua recolha e condução a depósito/destino final apropriado.
18. Acompanhamento arqueológico em permanência das ações com impacto no solo que impliquem revolvimento ou remoção do solo (operações de descubra do terreno, desmatações, remoção da camada vegetal, circulação de maquinaria e eventual construção de acessos a estaleiros e áreas de depósito de inertes). Este trabalho deverá ser efetuado por um arqueólogo autorizado pelo IGESPAR, I.P., com o objetivo de identificar eventuais vestígios arqueológicos.
19. O arqueólogo responsável pelo acompanhamento deverá ainda realizar prospeção arqueológica nas zonas destinadas a áreas funcionais da obra (nomeadamente a abertura de novos acessos), caso estas não se localizem na área agora prospetada.
20. A descoberta de vestígios arqueológicos durante a exploração da pedreira deverá ser comunicada ao IGESPAR, I.P. de forma a definir as medidas mitigadoras adequadas, que poderão, entre outras, incluir sondagens ou escavações arqueológicas.
21. Caso surjam cavidades cársticas o proprietário deverá comunicar de imediato o ocorrido ao IGESPAR, I.P. que determinará as medidas mitigadoras a adotar.
22. Prever a deslocação à pedreira do arqueólogo responsável pelos trabalhos arqueológicos, no mínimo, duas vezes por ano, com o objetivo de identificar ocorrências patrimoniais inéditas associadas a cavidades cársticas.

23. Proceder ao registo fotográfico e descritivo do Abrigo de Vale Relvinha (Oc. N.º 1), para memória futura e acompanhamento do seu desmonte.
24. Proceder à caracterização do eventual interesse arqueológico do Algar localizado no interior da área de ampliação da pedreira. Em função dos resultados obtidos pode ser necessário efetuar sondagens ou escavações arqueológicas no local.
25. Proceder à sinalização do Algar da Chainça (Oc. N.º 2) e impedir a circulação de maquinaria o local, ou a sua utilização como área de depósito de inertes.
26. Proceder ao desmantelamento, segundo as normas que constam no Plano de Desativação, de todas as estruturas associadas a atividade industrial.

## PLANO DE MONITORIZAÇÃO

### Qualidade do Ar

**Parâmetro a Monitorizar** - O plano de monitorização deve incidir sobre a avaliação da concentração de partículas PM<sub>10</sub> ( $\mu\text{m}^3$ ).

**Locais de medição** - Deve ser usado o local identificado no EIA como P1.

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

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

**Micro-localização dos pontos de amostragem e método de amostragem e análise** - Devem seguir as indicações do Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro (que revogou o Decreto-Lei n.º 111/2002 de 16 de Abril).

### Relatório e interpretação de resultados

A estrutura do relatório a entregar no final de cada ano em que tenham sido efetuadas amostragens deve seguir o definido no Anexo V relativo aos relatórios de monitorização da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, que fixa as normas técnicas para a estrutura da proposta de definição do âmbito do EIA (PDA) e normas técnicas para a estrutura do estudo do impacto ambiental (EIA).

Os resultados obtidos devem ser analisados em conjunto com os resultados de estações fixas existentes na envolvente em localizações rurais de fundo devendo ser estimados os indicadores anuais para se avaliar o cumprimento da legislação em vigor para PM<sub>10</sub>. Devem ser integrados nos relatórios de monitorização para uma análise comparativa os resultados e as estimativas de concentrações apresentados no EIA e respetivo aditamento.

Deverá também ser efetuada uma interpretação e apreciação dos resultados obtidos em função das condições meteorológicas observadas e do ritmo de laboração da pedreira, devendo também efetuar-se uma análise da eficácia das medidas adotadas para prevenir ou reduzir os impactos na qualidade do ar. Esta análise deverá ter em consideração a atividade das restantes pedreiras e outras fontes poluidoras nas proximidades da pedreira, incluindo o tráfego associado ao funcionamento das mesmas.

Nas conclusões do relatório deve ser apresentada uma proposta de revisão dos programas de monitorização e da periodicidade dos futuros relatórios de monitorização.

## **ANEXO II**

### **Pareceres Externos**



Município de Santarém  
CÂMARA MUNICIPAL

31.01.2012

A

EO2060-201201 - 30-01-2012

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

Na sua resposta, indique sempre a  
nossa referência e o n.º do processo.

1250-048 LISBOA

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	DATA
N.º 515212-201112-00.05.-		N.º	31.01.2012
01630-VP	51A/949/2011	550653	
P.º 17.01.01.04.00041.2011		P.º 38-2008/297	

CR

**ASSUNTO:** Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental  
Processo n.º 38-2008/297  
Projeto – Ampliação de pedreira “Vale da Relvinha n.º 2”  
Proponente – Mocamar, Mármore de Alcanede, Lda.

Relativamente ao processo em epígrafe, tenho a honra de remeter a V.Exa., fotocópia das informações técnicas, que face à especificidade da pretensão pronunciaram-se os seguintes serviços camarários: Divisão de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (DADS), Divisão de Gestão Urbanística (DGU) e Divisão de Planeamento e Ordenamento (DPO), enunciando as condicionantes subjacentes à aprovação do referido estudo.

Com os melhores cumprimentos.

O Vereador do Urbanismo,

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

ac

COMUNICAÇÃO GENÉRICA

Informação técnica

*requerente*  
*local*  
*designação*

Mocamar - Mármore de Alcanede, Lda  
Vale da Relvinha - Alcanede  
Diversos

Após análise dos elementos constantes do processo relativo à ampliação da Pedreira n.º 5523 denominada "Vale da relvinha n.º 2", localizada na freguesia de Alcanede e cujo requerente é a Mocamar – Mármore de Alcanede, Lda., salienta-se que a exploração se insere em REN, no PNSAC e no sítio PTCO 0015 da REDE NATURA 2000, pelo que será de elevada importância garantir que a solução preconizada no Plano Ambiental de Recuperação Paisagística é favorável à criação de condições para a reconversão da zona e assim potenciar a renaturalização dos habitats. De acordo com o EIA foram identificadas quatro espécies vegetais com interesse conservacionista e/ou estatuto de proteção e 2 habitats incluídos no Anexo B-1 do Decreto-Lei n.º 190/99, de 29 de Abril, alterado pelo Decreto-lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro. Foram também identificadas espécies faunísticas com interesse conservacionista e duas cavidades cársticas que proporcionam peculiares condições de micro-habitat, sendo a área em estudo bastante importante para conservação da natureza, nomeadamente para espécies de morcegos ameaçadas, como os morcegos de ferradura.

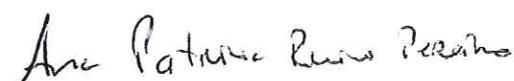
Considera-se que as medidas de minimização a exigir deverão ter em consideração as explorações adjacentes com vista a minimizar os impactes cumulativos e para que a recuperação ambiental e paisagística seja efetuada de uma forma integrada.

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) prevê a realização de três tipologias de relatórios de monitorização: parcelares, de rotina (com periodicidade anual) e extraordinários. A fiscalização da exploração com verificação dos relatórios de monitorização será fundamental para garantir o cumprimento das medidas de minimização previstas e assim minimizar os impactes ambientais negativos inerentes.

Salienta-se que o EIA refere que a pedreira está dentro do perímetro de proteção alargado para o polo de captação dos Olhos de Água do Alviela

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

À consideração superior,  
Santarém, 20-01-2012

  
Ana Patricia Ruivo Pereira  
IAPP

COMUNICAÇÃO GENÉRICA

Informação técnica

requerente  
local

Mocamar, Mármore de Alcanede, Lda.  
Vale da Relvinha. Freguesia de Alcanede.  
Pedreira "Vale da Relvinha N.º 2".

designação

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

V. 38. -  
Anexos ao  
processo -  
- 13.1.2012

EM20080-201201 - 10-01-2012

No âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do projeto de ampliação da pedreira referenciada é enviado à DGU o *Relatório Síntese*, o *Resumo não técnico e Aditamento do EIA*, para apreciação técnica no âmbito dos factores ambientais na especialidade de arquitetura paisagista.

Não é possível dar um contributo mais aprofundado quanto à integração e recuperação paisagística da pedreira, na medida em que não nos é enviado o *Plano Ambiental de Recuperação Paisagística* (PARP). Refira-se, porém, que a entidade que tem competência para decidir relativamente ao PARP, com carácter vinculativo para a entidade licenciadora, é, neste caso, a Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade.

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

Foram esclarecidos alguns aspetos com a Eng<sup>a</sup>. Conceição Ramos da CCDR-LVT, nomeadamente no que respeita às medidas compensatórias e à não inclusão do PARP nas peças para apreciação.

Após apreciação técnica dos documentos enviados e verificação quanto à caracterização dos factores ambientais, avaliação dos potenciais impactes e medidas de minimização propostas, considera-se que, apesar da omissão de alguns elementos desenhados fundamentais para a apreciação, a descrição das principais medidas propostas parece ser adequada e sustentável, integrando as medidas mitigadoras/cautelares dos vários impactes, nomeadamente os que se referem à Paisagem, aos Solos e à Capacidade de Uso do Solo.

Registam-se, no entanto, uma situação a incluir nas medidas minimizadoras e outras que nos parece deverem ser definidas de uma forma mais explícita e objectiva, a saber:



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

interna n.º 220002  
data 10/01/2012  
funcionário Real  
classificação: P-4

PARECER:

DESPACHO:  
Concordo com o exposto na  
informação técnica.  
À validação SA/DAL para  
os devidos efeitos.  
*Catarina Santos Pires*  
10.01.2012

INFORMAÇÃO N. 02/2012  
10 de Janeiro de 2012

Catarina Santos Pires  
Diretora Departamento  
D.P.U.

PARA: Diretora do Departamento de Planeamento e Gestão Urbanística

ASSUNTO: Processo n.º. 38-2008/297. Mocamar – Mármore de Alcanede, Ida. Pedreira "Vale da Relvinha n.º2"

EXMO.(A) SENHOR(A)

Relativamente ao processo em epígrafe, tal como o disposto na informação da DPO n.º 91/2011, informa-se que no que diz respeito ao enquadramento nas disposições do Plano Director Municipal a pretensão está classificada segundo duas classes de espaço, *Espaço para Indústrias Extractivas – Pedreiras Existentes* e *Espaço Agro-florestal*, não apresentando incompatibilidades ao nível da classe de espaço definida no PDM. Ainda no que respeita ao disposto na Planta de Ordenamento do PDM, informa-se que a pretensão está inserida em área do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros estando por isso sujeita às disposições do Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (POPNSAC).

No que respeita à Carta da RAN do PDM, verifica-se que a pedreira em questão está parcialmente sujeita ao regime da Reserva Agrícola Nacional, no entanto, ressalva-se para o disposto no Estudo de Impacte Ambiental, *"salienta-se que na concepção do Plano de Lavra foi excluída da área a explorar a classe "Espaços Agro- Florestais integrados na RAN" uma vez que esta não é compatível com a indústria extractiva. Desta forma, e uma vez que no âmbito do presente projeto se optou pela exclusão desta área das áreas a explorar, não é expectável qualquer impacte sobre a área classificada como "Espaços Agro-Florestais integrados na RAN" (página 17 do Resumo Não Técnico do EIA).*



Câmara Municipal de Santarém  
Praça do Município  
2005-245 Santarém  
Tel.: 243 304 651  
Fax: 243 304 299  
sigf@cm-santarem.pt  
sesig@cm-santarem.pt  
www.cm-santarem.pt

EN2060-201201 - 30-01-2012



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

interna n.º \_\_\_\_\_  
data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 20\_\_  
funcionário \_\_\_\_\_  
classificação: \_\_\_\_\_

Mais se informa que de acordo com a Carta da REN verifica-se que a pedreira está sujeita a este regime, sendo compatível com as disposições do PDM, de acordo com o quadro de compatibilidades constante do anexo II (Alteração por Adaptação do Plano Diretor Municipal publicada pelo Aviso 17283/2011 de 5 de Setembro), estando no entanto sujeita a obtenção prévia de aprovação por parte da CCDR-LVT desde que cumulativamente cumpridos os requisitos estipulados na alínea d) do ponto V do Anexo I da Portaria n.º 1356/2008, de 28 de Novembro.

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

À consideração superior

Dalila Neto

Arquiteta Urbanista



Câmara Municipal de Santarém  
Praça do Município  
2005-245 Santarém  
Tel.: 243 304 651  
Fax: 243 304 299  
sigf@cm-santarem.pt  
sesig@cm-santarem.pt  
www.cm-santarem.pt



24.02.2012  
AY

À  
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento  
Regional de Lisboa e Vale do Tejo  
Rua Braamcamp, N°7  
1250-048 LISBOA

Sua referência	Sua comunicação	Nossa referência	Data
		OF/165/2012/DSVAAS/DRAPLVT	21-02-2012

**AIA N° 949 - Projeto de Ampliação da Pedreira Vale da Relvinha N° 2**

**ASSUNTO: Proponente: Mocamar, Lda.**

**Localização: Pé da Pedreira - Freguesia de Alcanede, Concelho de Santarém**

Em resposta ao solicitado no ofício S15213-201112-00.05-01631-VP, informamos V. Exa. que face à referência no Relatório do EIA de que a área de RAN existente na propriedade fica excluída da exploração, entendemos nada ter a opor à aprovação do projeto, unicamente para a área não incluída na RAN, devendo ser integralmente cumpridas todas as medidas de minimização apontadas no EIA.

Mais se informa que a utilização não agrícola dos solos da Reserva Agrícola Nacional, de acordo com o artº 22º, do DL nº 73/2009, de 31 de março, obriga a um parecer prévio da Entidade Regional da Reserva Agrícola de Lisboa e Vale do Tejo.

Com os melhores cumprimentos,

 O Diretor Regional,

Nuno Russo

  
**Maria de Lurdes Almeida**  
Chefe de Divisão de Licenciamento  
Agro-industrial e das Pescas

mjs/

EIA/949/2011  
CR  
17.2.4.41.2012



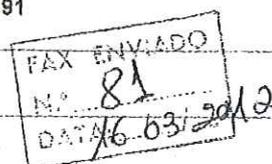
Ministério da Agricultura,  
Mar, Ambiente e  
Ordenamento do Território



Autoridade  
Florestal  
Nacional

## FAX

		DATA: (Date)
PARA: (To)	Ex.mo Senhor Presidente da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo	Fax nº  21 010 13 02
DE: (From)	Autoridade Florestal Nacional Direcção de Unidade de Gestão Florestal	Fax nº  21 312 49 91
Nº DE PÁGINAS: (Num of pages)	2	MENSAGEM Nº. (Message nº)
ASSUNTO: (Subject)	Procedimento de AIA – "Ampliação da Pedreira Vale da Relvinha 2"	



Após análise do EIA, referente ao Projecto acima indicado em fase de execução, o qual nos foi enviado através do vosso ofício S15210-201112-00.05-01628-VP, de 03-01-2012, e vistoria ao local, informamos V. Exa. do seguinte:

1 - O projecto localiza-se em terrenos baldios do Perímetro Florestal de Alcanede, geridos, em exclusividade, pelos Compartes.

As áreas ocupadas não perderão a sua natureza de baldios, submetidos a Regime Florestal Parcial.

2 - A ocupação do solo é constituída predominantemente por coberto arbustivo denso de carrasco e alecrim com presença de elementos dispersos de azinheiras.

As azinheiras e os sobreiros são espécies protegidas pelo Decreto-Lei n.º 169/ 2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho. O corte, ainda que de exemplares isolados, segundo o Artigo 3.º carece de autorização desta Autoridade Florestal Nacional.

3 - Para garantir a protecção contra incêndios e de acordo com o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, com as alterações que lhe foram introduzidos pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro, deverá;

- na área circundante à área de actividade extractiva, ser constituída uma faixa de gestão de combustível em todo o perímetro com largura mínima de 100 metros (Artigo 15.º, n.º 11).

- os veículos de transporte e máquinas estarem, equipados com dispositivos de segurança suplementares (Artigo 30.º).

### AUTORIDADE FLORESTAL NACIONAL

Av. João Crisóstomo, 26-28. 1069-040 LISBOA. Portugal  
☎ +351.21 312 4800 ☎ +351.21 312 4987  
info@afn.min-agricultura.pt | www.afn.min-agricultura.pt

EIA/999/2012

17.3.2012

CR



Ministério da Agricultura,  
Mar, Ambiente e  
Ordenamento do Território



- ter igualmente em consideração outras medidas aplicáveis constantes no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) do Concelho de Santarém.

3 – No que respeita o Plano Ambiental de Recuperação Paisagística, registamos com agrado a utilização, na recuperação da área, de espécies indicadas no Plano Regional de Ordenamento Florestal do Ribatejo (D.R. n.º 16/2006, de 19 de Outubro).

Nestes termos, o parecer da Autoridade Florestal Nacional sobre o projecto apresentado favorável condicionado à verificação do exposto nos pontos 2 e 3.

Com os melhores cumprimentos,

O Director Nacional

(João Pinho)

EMÍDIO SANTOS

Director da Unidade  
de Gestão

AA

AUTORIDADE FLORESTAL NACIONAL

Av. João Crisóstomo, 26-28. 1069-040 LISBOA, Portugal  
☎ +351.21 312 4800 ☎ +351.21 312 4987  
info@afn.min-agricultura.pt | www.afn.min-agricultura.pt



MIGROFILMADO



120309DGA0006476

Recbi 19.03.2012  
A

À  
CCDRLVT  
A/C Diretora de Serviços  
Sr.ª Eng.ª Paulina Martins  
Rua Braamcamp, n.º 7  
1250 - 048 LISBOA

Lisboa, 9 de março de 2012

V/ Ref: S02451-201202-00.05-04089-DSA

Proc.: 17.01.01.04.00041.2011

EIA/949/2011  
CR

**Assunto: ENVIO DE PARECER**

*Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental*

**PROJETO: Ampliação da pedreira "Vale da Relvinha n.º 2"**

**Proponente: Mocamar, Lda.**

Exma. Senhora,

Conforme solicitado no vosso Ofício com Ref.ª S02451-201202-00.05-04089-DSA, referente ao Processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) com o n.º 17.01.01.04.00041.2011, informamos que, após análise dos elementos referentes ao projeto em epígrafe, a EPAL coloca algumas reservas relativamente à ampliação prevista para a pedreira "Vale da Relvinha n.º 2", por a mesma poder vir a representar um agravamento dos riscos ambientais para a sua captação da Nascente dos Olhos d'Água do Rio Alviela, da qual dista pouco mais de 10 km. Com efeito, a ampliação em causa corresponde a uma nova área global de intervenção 8 vezes superior à atualmente existente, situação que, naturalmente, tenderá a contribuir para o aumento das pressões ambientais que já se verificam e para o incremento do número e da extensão de zonas e locais de potencial risco de contaminação.

Quanto à localização da pedreira “Vale da Relvinha n.º 2” relativamente às respetivas zonas de proteção, o Relatório Síntese do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) menciona apenas que *“a área da pedreira se localiza no interior do perímetro de protecção alargado da captação dos Olhos de Água do Alviela”*, pelo que nos cumpre realçar a sobreposição daquele perímetro com o perímetro da zona de proteção intermédia da mesma captação. Ambas as zonas de proteção mencionadas, cujos perímetros são coincidentes, encontram-se aprovadas pela Portaria n.º 1187/2010, de 17 de novembro, com as alterações introduzidas pela Portaria n.º 97/2011, de 9 de março, nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 382/99 de 22 de setembro, o que significa que as interdições ou condicionantes a observar para atividades e instalações são as que se referem à zona de proteção intermédia. Assim, no que se aplica ao previsto no projeto de ampliação da pedreira “Vale da Relvinha n.º 2”:

- são interditos, de acordo o n.º 2 do Artigo 3.º da Portaria n.º 1187/2010, *“c) Depósitos de materiais radioactivos, de hidrocarbonetos e de resíduos perigosos”*;
- encontram-se condicionadas, sujeitas a parecer prévio vinculativo da ARH Tejo, I.P., de acordo com o n.º 3 do Artigo 3.º da Portaria n.º 1187/2010, *“i) As pedreiras e explorações mineiras, bem como quaisquer indústrias extractivas, as quais podem ser permitidas desde que não provoquem a deterioração da qualidade da água, nomeadamente através da lavagem de britas e descarga de lamas, e ou diminuição das disponibilidades hídricas que comprometam o normal funcionamento dos sistemas de abastecimento”*, assim como *“e) As fossas de esgoto, as quais podem ser permitidas desde que respeitem rigorosos critérios de estanquicidade, devendo as fossas existentes ser substituídas e ou reconvertidas em sistemas estanques e, logo que estejam disponíveis sistemas públicos de saneamento de águas residuais nestas zonas, devem ser desactivadas todas as fossas com a efectivação da ligação predial ao sistema de saneamento”*.

A área a licenciar situa-se sobre o sistema aquífero do Maciço Calcário Estremenho, no setor hidrogeológico do Planalto de Santo António, que alimenta a nascente dos Olhos de Água do rio Alviela, constituindo uma região de recarga do sistema.

O Relatório Síntese do EIA deste projeto avalia os impactes nas disponibilidades dos recursos hídricos subterrâneos, segundo três aspetos: a) não prevê que as escavações provoquem alterações significativas no regime de fluxo das águas subterrâneas, de acordo com o afastamento existente entre o nível freático (cota inferior a 70) e a cota prevista para o piso base de exploração (cota 325); b) em termos de balanço hídrico final, não espera que ocorra diminuição das taxas de recarga; c) não antevê quaisquer impactes sobre captações subterrâneas para abastecimento público.

No que se refere à qualidade das águas subterrâneas, embora *“não se esperem impactes especialmente graves sobre as águas subterrâneas”*, aquele relatório identifica como fontes de poluentes no decurso da fase de exploração da pedreira o *“derrame accidental de óleos, lubrificantes e/ou combustíveis, da maquinaria utilizada na extracção, no transporte e na expedição dos materiais e do depósito de*

*combustível” e a “infiltração de partículas sólidas (de granulometria micrométrica) resultantes da exploração e/ou das regas (caminhos e camiões) nas fracturas e/ou falhas aflorantes na área de intervenção”. É também de referir que se encontra prevista a existência de “uma fossa séptica estanque (esgotada periodicamente por entidade credenciada) uma vez que não é provável a ligação a sistemas de saneamento, dada a localização da pedreira”.*

Realça-se que *“O projecto contempla ainda a instalação de um depósito de combustível com bacia de retenção”* e na análise de risco ambiental realizada admite-se que *“a área e a envolvente encontram-se mais sujeitas a micro-acidentes, como sejam derrames e fugas de produtos (lubrificantes e combustíveis)”*, embora se admita que este impacte *“parece assumir uma magnitude muito baixa ou nula”*. O relatório analisado refere também que *“O manuseamento de óleos (novos e usados) será efectuado fora da área a licenciar”* e que *“Os óleos novos e usados, assim como o combustível usado na instalação serão armazenados em recipientes estanques. Os óleos usados serão recolhidos periodicamente por empresa credenciada para o efeito”*.

Para além de a instalação de um depósito com as referidas características não se afigurar compatível com o disposto na Portaria n.º 1187/2010 de 17 de novembro em zonas de proteção intermédia, constata-se que no Plano de Monitorização preconizado não se encontra prevista a avaliação de parâmetros relativos a um descritor ambiental sobre a qualidade da água, o que vem reforçar a preocupação desta Empresa quanto a essa instalação.

Tendo em conta as fontes poluidoras identificadas e de acordo com as preocupações expressas, caso venha a confirmar-se a emissão de parecer positivo vinculativo pela ARH Tejo, I.P. e a aprovação da ampliação da pedreira “Vale da Relvinha 2”, recomendamos que, de forma a evitar qualquer infiltração de poluentes cujos efeitos negativos se possam repercutir nos recursos hídricos, sejam efetivamente postas em prática as medidas de minimização previstas que visam reduzir a possibilidade de ocorrência de acidentes e contaminações.

Sugere-se também a monitorização da possibilidade as situações de contaminação por hidrocarbonetos ou óleos derramados durante a manutenção e a circulação das máquinas, mesmo em áreas situadas em território exterior à área a licenciar, desde que as mesmas se situem na zona de proteção intermédia mencionada. No caso de ser detetada uma situação de derrame acidental, deverá isolar-se o setor de derrame e proceder-se à recolha e tratamento adequado dos solos contaminados, antes que possa ocorrer contaminação das águas subterrâneas por infiltração de poluentes.

O mesmo tipo de reação deverá ser posto em prática em caso de contaminação acidental com origem na fossa séptica estanque prevista, cuja limpeza periódica prevista se sugere seja alvo de cuidado registo, de forma a permitir auditar, no futuro, o efetivo controlo desta fonte de poluição.



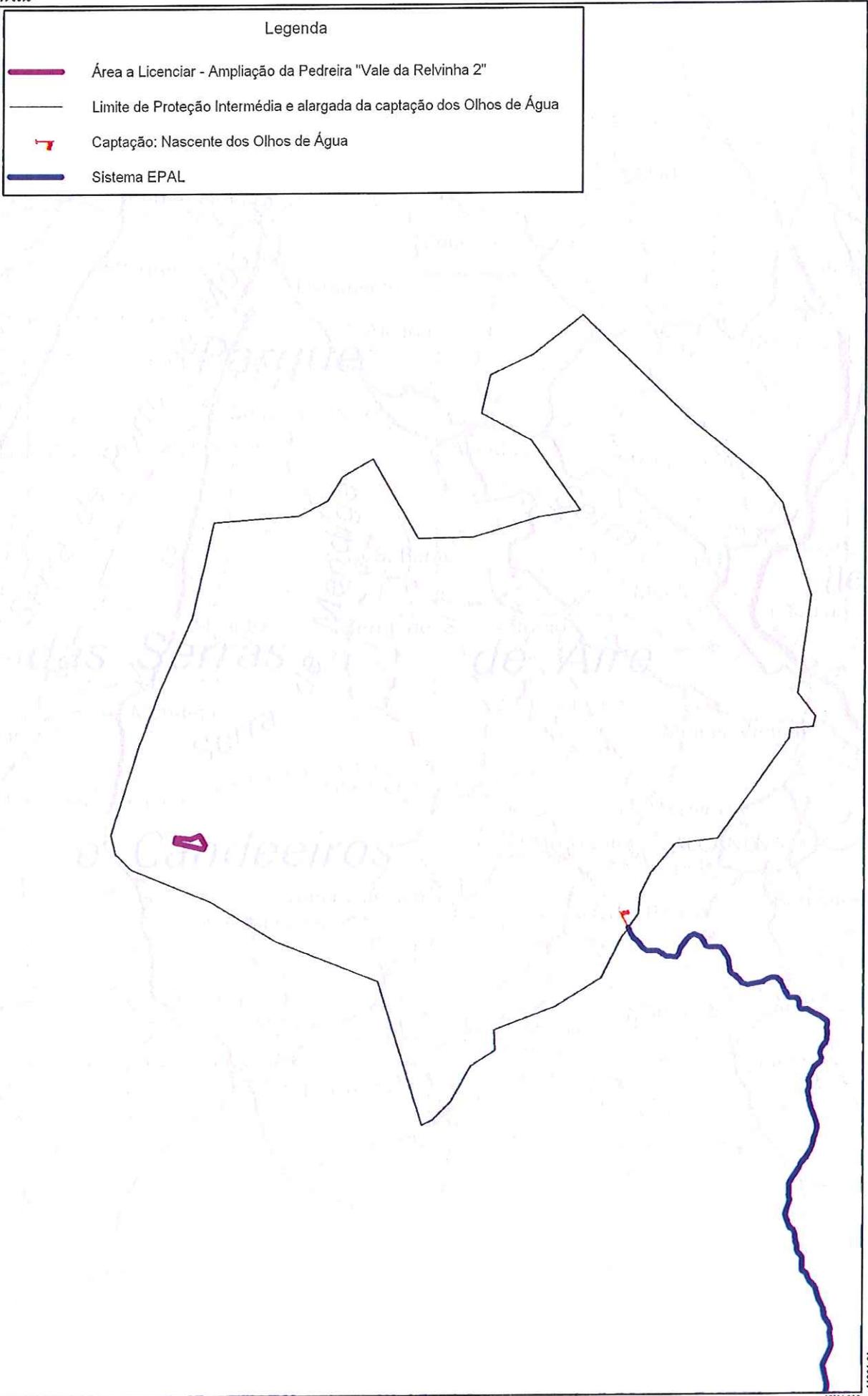
Escala: 1:125000

Utilizador:

Impressão:



06284.02



**Legenda**

- Área a Licenciar - Ampliação da Pedreira "Vale da Relvinha 2"
- Limite de Proteção Intermédia e alargada da captação dos Olhos de Água
- Captação: Nascente dos Olhos de Água
- Sistema EPAL

0211.03

Observações:

Descrição: Posição da Pedreira do Vale da Relvinha 2 relativamente ao sistema da EPAL



Face ao exposto, entende a EPAL que o parecer a emitir pela entidade licenciadora deverá ter em consideração os factos e as preocupações explicitadas no presente parecer, sublinhando-se que, no caso de parecer favorável à pretensão da entidade proponente (Mocamar, Lda.), a EPAL considera imprescindível poder acompanhar os resultados de ações constantes no Plano de Monitorização relacionadas com o acima exposto. Por outro lado, é fundamental que esta Empresa seja avisada em caso de incidente ou alteração das condições de exploração cujas consequências possam representar risco de contaminação do aquífero, sob pena de não ser possível, em tempo útil, prevenir os riscos para a saúde pública daí inerentes.

Sem outro assunto de momento, apresentamos os nossos melhores cumprimentos,

EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S. A.  
DIREÇÃO DE GESTÃO DE ATIVOS  
O Diretor

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Francisco Serranito'.

(Francisco Serranito)

Anexo: Peça desenhada "Posição da Pedreira do Vale da Relvinha n.º 2 relativamente ao sistema da EPAL"

EP052669-201203 - 14-03-2012

## Conceicao Ramos

---

**De:** Gertrudes Zambujo [gzambujo@igespar.pt]  
**Enviado:** sexta-feira, 16 de Março de 2012 16:58  
**Para:** conceicao.ramos@ccdr-lvt.pt  
**Assunto:** Delegação de assinatura do parecer final do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental Pedreira n.º 5523 "Vale da Relvinha 2" (Alcanede, Santarém).



GOVERNO DE  
PORTUGAL

SECRETÁRIO DE ESTADO  
DA CULTURA

iges  
par

INSTITUTO DE GESTÃO  
DO PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO E  
ETNOGRÁFICO

---

Departamento de Salvaguarda  
Divisão de Arqueologia Preventiva e de Acompanhamento  
Extensão de Torres Novas

Exma. Sra.  
Eng.ª Conceição Ramos

Na impossibilidade da minha presença, enquanto representante deste Instituto na Comissão de Avaliação, na assinatura do parecer final do procedimento de AIA do projeto da Pedreira n.º 5523 "Vale da Relvinha 2" (Alcanede, Santarém), venho por este meio delegar a minha assinatura, na Sra. Eng.ª Conceição Ramos, Presidente da Comissão de Avaliação do projeto referido em epígrafe.

Gertrudes Zambujo  
IGESPAR, I.P.  
Divisão de Arqueologia Preventiva e de Acompanhamento

Extensão de Torres Novas  
Apartado 282  
2350-909 Torres Novas  
Tel. 249 823 646