

**FICHA F**  
**Parecer Final**

Identificação			
<b>Designação do EIA/projecto:</b>	<b>Ampliação da Pedreira de calcário ornamental “Carrascal nº 10”</b>		
<b>Tipologia de projecto.</b>	Pedreira	<b>Fase em que se encontra o projecto:</b>	Projecto de execução
<b>Proponente:</b>	Alexandrino Pais Leitão, Lda.		
<b>Entidade Licenciadora:</b>	Direcção Regional de Lisboa e Vale do Tejo do Ministério da Economia e da Inovação		
<b>Equipa responsável pela elaboração do EIA:</b>	V I S A - Consultores de Geologia Aplicada e Engenharia do Ambiente, S.A.		
<b>Autoridade de AIA:</b>	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo		
<b>Comissão de Avaliação:</b>	<p>Art. 9º, nº 1, do DL nº 69/2000, de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo DL nº 197/2005, de 8 de Novembro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CCDRLVT (DSA/DAMA) - alínea a) - Dra. Ana Borges e Dra. Helena Silva;</li> <li>• IGESPAR, I.P. - alínea d) - Dra. Ana Margarida Martins.</li> </ul>	<b>Data:</b>	<b>10-12-2008</b>
<b>Enquadramento Legal:</b>	Alínea a) do n.º 2 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005 de 8 de Outubro.		
<b>Descrição do Projecto:</b>	<p><u>Objectivos e Justificação do Projecto</u></p> <p>Este projecto tem como objectivo o licenciamento da ampliação da pedreira “Carrascal nº 10” de cerca de 3,45 ha para cerca de 12,7 ha, o que, segundo o EIA, decorre da estratégia de crescimento da empresa, constituindo um dos pilares da sua sustentabilidade.</p> <p>Segundo o EIA a pedreira na situação actual não possui competitividade, uma vez que não permite a extracção de material de primeira qualidade em quantidades suficientes para assegurar o fornecimento de grandes obras. O objectivo da ampliação da pedreira é, pois, assegurar uma reserva de produção do calcário ornamental, comercialmente denominado como Abancado e Lioz, que permita responder à sua procura de mercado.</p> <p><u>Localização do Projecto</u></p> <p>A área do projecto localiza-se em Morelena, freguesia de Pêro Pinheiro, concelho de Sintra, distrito de Lisboa.</p> <p>O principal acesso à pedreira faz-se a partir da EN 9 que liga Sintra a Mafra. Saindo em direcção a Pêro Pinheiro e seguindo na EN 117 existe um entroncamento ao km 19,5 com uma estrada asfaltada que dá acesso à pedreira, após percorridos cerca de 800 m.</p> <p>As localidades mais próximas da pedreira são Morelena, a cerca de 150 m a NW (ainda que algumas habitações desta localidade sejam confinantes com a propriedade da empresa proponente), Pêro Pinheiro, a 500 m a NW, e Sintra, a cerca de 7 km a SW.</p> <p>A área do projecto não se encontra inserida em Áreas Sensíveis, mas encontra-se inserida na Reserva Ecológica Nacional, em zona classificada como área com risco de erosão.</p>		

	<p><b>Descrição do Projecto</b></p> <p>As reservas úteis são de cerca de 73675 m<sup>3</sup> de blocos (Lioz e Abancado) e aproximadamente 564225 m<sup>3</sup> de alvenaria (subproduto), respectivamente 12% e 88% das reservas úteis. Para tal serão escavados cerca de 907900 m<sup>3</sup> de material, dos quais cerca de 270000 m<sup>3</sup> serão estéreis.</p> <p>Uma vez que a produção anual média prevista é da ordem dos 2500 m<sup>3</sup>, a actividade produtiva decorrerá durante cerca de 30 anos (24 anos na corta Oeste e 6 anos na corta Este).</p> <p>A exploração irá desenvolver-se em profundidade, a céu aberto, por degraus direitos. A lavra será realizada com recurso a bancadas de desmonte com altura média de 10 m, excepto a superficial que irá acompanhar a topografia do terreno, podendo possuir uma altura inferior. A inclinação das frentes de desmonte será na ordem dos 80%.</p> <p>As instalações de apoio à exploração (já existentes) são constituídas por uma área de transformação primária, onde será efectuado o esquadramento dos blocos extraídos e um armazém de ferramentaria. As instalações sociais e de higiene compreendem um escritório, vestiários com duche, sanitários e um refeitório.</p> <p>O horário de laboração decorrerá entre as 08:00 e as 17:00 horas, com 1 hora de intervalo para almoço. A ampliação irá criar 3 postos de trabalho directos e manter 2 existentes, que passarão do regime parcial para horário completo.</p>
--	---

## Sistematização da Apreciação

### Participação Pública

**Associação de Defesa do Património de Sintra (ADP Sintra)** informa que após visita ao local, verificou a existência de manchas e bordaduras de vegetação autóctone em zonas já exploradas e noutras a explorar. Recomenda a manutenção do carrasco, do zambujeiro e do sobreiro, dada a sua importância.

Relativamente à natureza dos aterros, na parte constituída por resíduos não metálicos, refere que deverá existir o cuidado de evitar a deposição de resíduos perigosos.

Propõe que, na replantação a efectuar, em vez do pinheiro bravo, seja utilizado o pinheiro do Alepo mais compatível com terrenos calcários e ainda o pinheiro manso. Sugere, ainda, a plantação de azevinho que se adapta bem à região e constitui uma espécie em extinção.

**Associação Nacional da Indústria Extractiva e Transformadora (ANIET)** informa que o projecto em causa não envolve áreas sensíveis, não pondo em causa os condicionalismos do ordenamento do território, tendo, para além disso, uma grande procura e valor comercial.

Refere também que a correcta concretização do Plano de Lavra, dos Planos de Monitorização e do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística deverá funcionar como garantia da devida valorização da indústria extractiva e da defesa do ambiente. Conclui manifestando-se favorável ao projecto.

**Câmara Municipal de Sintra** informa que relativamente ao projecto em avaliação, não recebeu qualquer exposição, comentário ou reclamação.

### Pareceres Técnicos das Entidades Públicas (Anexo I)

**Estradas de Portugal, S.A.**

Informa que não perspectiva que possa vir a ocorrer conflito de interesses entre o projecto de ampliação da pedra (localizada a nascente da EN 117) e o projecto de execução da variante ao Sabugo, em fase de assinatura de contrato, cuja implantação ocorrerá preferencialmente a Poente da EN 117.

**Autoridade Florestal Nacional**

Emite parecer favorável ao projecto, condicionado à preservação integral dos sobreiros existentes no extremo nordeste do limite da propriedade.

## Apreciação Técnica dos Impactes Ambientais do Projecto

### Ordenamento do Território

A área em apreço encontra-se abrangida pelo Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROTAML), ratificado pela RCM n.º 68/2002, publicada no Diário da República n.º 82, I Série-B, de 8 de Abril. Trata-se de uma área inserida na Unidade Territorial 8 – Arco Urbano Envolvente Norte, sub-unidade Área Industrial Poente, recaindo em Área Urbana a Estruturar e Ordenar, segundo o Esquema do Modelo Territorial.

Não se identifica qualquer interferência com a Rede Ecológica Metropolitana, ainda segundo o Esquema do Modelo Territorial.

O PROTAML é um instrumento de natureza estratégica que integra um conjunto de orientações territoriais essencialmente dirigidas para os planos municipais de ordenamento do território e planos sectoriais da responsabilidade da administração central.

Como expresso no Despacho MAOTDR n.º 12722/2006, de 20 de Junho, o PROTAML é um instrumento orientador que não vincula directamente os interesses particulares, mas que vincula a administração e todos os actos autorizativos por si praticados a acolher as orientações dele emanadas, tanto na adaptação dos instrumentos de gestão territorial que lhe estão sujeitos, como na apreciação das pretensões que com ele possam conflitar.

No presente caso, o PROTAML identifica para este território a necessidade de se salvaguardar as áreas com recursos geológicos de usos que ponham em causa a sua exploração, se ordenar as áreas em exploração e recuperar as áreas esgotadas (norma 1.3.8.3.). Esta orientação reflecte o reconhecimento pelo PROTAML do potencial geológico deste território para a actividade de extracção de massas minerais, procurando assim salvaguardar o desenvolvimento desta actividade neste local, ao mesmo tempo que, tendo presente a deficiente organização e os problemas de degradação ambiental inerentes a esta actividade, aponta para a necessidade de se ordenar as explorações e se promover a recuperação das áreas entretanto esgotadas.

A questão do ordenamento das explorações só será possível apreciar no âmbito de um processo de planeamento integrado, porventura a futura revisão do Plano Director Municipal, não sendo esta, portanto, a sede indicada para o efeito. Já a necessidade apontada da recuperação das áreas esgotadas, é um requisito obrigatório que resulta da legislação específica que regula esta actividade, a que a pretensão está naturalmente vinculada. Neste sentido, atendendo ao reconhecimento expresso no PROTAML quanto à vocação deste território para o desenvolvimento da actividade extractiva, não se coloca qualquer objecção quanto à localização do projecto, no quadro da estratégia e do modelo territorial metropolitano.

A área de intervenção encontra-se igualmente abrangida pelo Plano Director Municipal de Sintra (PDMS), ratificado pela RCM n.º 65/93, publicada no Diário da República n.º 264, I Série-B, de 11 de Novembro. De acordo com a Planta de Ordenamento do PDMS, a área da exploração abrange solos qualificados como “Espaços de Industrias Extractivas”, “Espaços Culturais e Naturais de Nível 1 e 2”, e “Espaço de Protecção e Enquadramento”. Todavia, como explicita o EIA, a actividade extractiva irá incidir exclusivamente sobre os solos qualificados como “Espaços de Industrias Extractivas”.

No termos do artigo 30.º do RPDMS, os “Espaços de Industrias Extractivas” são constituídos por áreas com depósitos ou massas minerais susceptíveis de serem objecto de actividades extractivas e pelas áreas que já foram sujeitas a actividades de extracção. Trata-se, pois, de uma área vocacionada para a extracção de inertes, o que nos leva a concluir que, também aqui, nada há a obstar quanto à viabilização desta pretensão.

Em suma, no que concerne à conformidade desta pretensão com os instrumentos de gestão territorial vigentes e aplicáveis à área de intervenção, podemos concluir que se trata de uma pretensão compatível, em termos de usos do solo.

Centrando-nos nas condicionantes legais que impendem sobre o local, sobressai, desde logo, a interferência da pretensão com área inserida na Reserva Ecológica Nacional (REN), de acordo com a carta concelhia, aprovada pela R.C.M. n.º 47/96, publicada no D.R. n.º 91, de 14 de Abril. Neste sentido, foi efectuada uma análise da pretensão face ao novo regime legal da REN, consubstanciado no D.L. n.º 166/2008, de 22 de Agosto, e na Portaria n.º 1356/2008, de 28 de Novembro. Da mesma conclui-se que a pretensão cumpre todas as condições impostas nos diplomas antes mencionados. Uma vez que o nº7 do artº 24º do DL 166/2008 de 22 de Agosto, refere que a pronúncia favorável da CCDR no âmbito de procedimento de AIA compreende a emissão de autorização para efeitos de REN, propõe-se que o projecto seja autorizado para efeitos de ocupação de áreas de Reserva Ecológica Nacional.

Ainda em termos de condicionantes legais, sobressai a interferência da pretensão com a servidão militar associada à Base Área de Sintra, com a rede de telecomunicações (Estação VOR/DMNE/Rádio Ajuda), com a rede eléctrica (muito embora no EIA se refira a inexistência no local de qualquer infra-estrutura eléctrica), com um marco geodésico e, ainda, com uma mancha de sobreiral (esta mancha encontra-se identificada no EIA, todavia, as áreas de escavação propostas não interferem com esta área).

Relativamente à zona de servidão militar, o aditamento inclui um parecer do Ministério da Defesa Nacional – Força Aérea, em que este se pronuncia favorável ao projecto, condicionando o seu avanço ao “cumprimento rigoroso do controlo de poeiras e outros resíduos, bem como à comunicação prévia, ao Comando da Base Aérea nº 1, de todas as actividades que ali se venham a desenvolver, que impliquem, nomeadamente, a colocação e manobra de equipamentos de grandes dimensões, explosões, criação de aterros e aglomerações de produto extraído, reservando-se a Força

Aérea o direito de fazer cessar a actividade da pedreira se não se verificarem as condições enunciadas ou se constatar, por qualquer outra razão, que a sua laboração afecta a actividade da Base Aérea nº 1”.

Relativamente à rede eléctrica, foi em fase de Proposta de Definição do Âmbito deste projecto, solicitado parecer à REN, S.A., que refere (em 7-5-2007) que “não ocorrerão interferências do projecto com linhas de Muita Alta Tensão da Rede Nacional de Transporte e/ou com quaisquer outras infra-estruturas da REN, S.A.

Assim, propõe-se a emissão de parecer favorável condicionado à obtenção de parecer favorável por parte da Estação VOR/DMNE/Rádio Ajuda e do Instituto Geográfico Português.

## **Plano de Pedreira**

### Plano de Aterro

O Plano de Aterro proposto prevê a reposição da topografia próxima da original e uma vez que os estéreis resultantes da actividades extractiva (Resíduos de extracção de minérios não metálicos – LER 01 01 02 e Resíduos de corte de pedra – LER 01 02 13) não são suficientes, haverá a necessidade de recorrer a materiais exógenos provenientes de pedreiras vizinhas ou de obras de escavação da região constituídos por solos e rochas não contendo substâncias perigosas num volume total de 1 130 000 m<sup>3</sup>.

O faseamento definitivo do aterro decorrerá de forma faseada de acordo com o avanço da lavra e da recuperação paisagística, de Oeste para Este.

De modo a controlar a recepção e deposição das matérias exógenas, deverá ser implementado o seguinte procedimento:

- Antes da descarga, deverá ser efectuada uma inspecção visual aos materiais transportados no acto da descarga pelo responsável técnico da pedreira ou por funcionário com formação adequada, de forma a ser possível observar todo o material descarregado e identificar qualquer material não conforme e que suscite dúvidas quanto à sua perigosidade. Conforme os seguintes cenários.
  - a) *Conformidade*: aceitação e deposição dos materiais na frente de trabalho indicada pelo responsável técnico da pedreira.
  - b) *Não conformidade*: não aceitação dos materiais; o transportador fica impedido de proceder à descarga. No caso da não conformidade ser detectada durante a fase de descarga, os materiais devem ser removidos de imediato para a origem ou para aterro específico.
  - c) *Dúvida*: os materiais serão aceites provisoriamente e encaminhados para um parque específico, devidamente impermeabilizado, onde serão recolhidas amostras para análises químicas. A decisão relativa à aceitação definitiva desses materiais só poderá ser tomada após a avaliação analítica efectuada por confrontação com os valores estabelecidos na Tabela n.º 2 do Anexo III do Decreto-Lei n.º 152/2002, de 23 de Maio. A avaliação analítica deverá envolver os seguintes parâmetros: Compostos Orgânicos Voláteis Halogenados e não Halogenados, Arsénio, Cobre, Crómio, Mercúrio, Níquel, Chumbo, Zinco, Cádmio e Hidrocarbonetos. Em caso de não aceitação (*não cumprimento dos valores estabelecidos na Tabela n.º 2 do Anexo III do Decreto-Lei n.º 152/2002, de 23 de Maio*), será o produtor notificado pelo responsável técnico da pedreira, para efectuar a sua remoção, ou em alternativa, suportar os custos inerentes à condução destes materiais para a terreno específico ou tratamento adequado.
- Previamente ao início dos trabalhos de enchimento (recepção de solos e rochas não contendo substâncias perigosas), o proprietário da pedreira deverá apresentar uma declaração assumindo o compromisso de que, sempre que as terras depositadas não cumpram os valores estipulados por lei para os parâmetros acima referidos, fica o mesmo obrigado à sua remoção imediata e seu encaminhamento para destino adequado.
- Antes do início da recepção dos solos e rochas não contendo substâncias perigosas, deverá ser preenchida uma ficha para cada cliente de materiais da qual deverá constar os seguintes dados:
  - a) Produtor; morada; telefone; responsável
  - b) Origem do material; morada; obra
  - c) Transportador.

Este documento deve ser assinado pelo proprietário ou pelo responsável técnico da pedreira e pelo produtor dos solos e rochas não contendo substâncias perigosas, devendo o documento estar disponível nas instalações sociais da pedreira. Sempre que seja alterada a origem dos materiais, deve o procedimento ser retomado.

- Nas instalações sociais da pedreira deverá haver uma ficha onde conste os seguintes dados relativos ao registo das descargas: Data; hora; transportador; matrícula; guia; volume de material; local de origem; assinatura do receptor.

A qualidade dos materiais depositados na pedreira é da responsabilidade do proprietário da pedreira.

### Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística

O Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) tem como objectivo integrar na paisagem envolvente toda a área intervencionada, através da minimização do impacte visual, da criação de um novo coberto vegetal e requalificação do uso do solo.

Para a modelação proposta no PARP são necessários depositar no interior da cava cerca de 1 400 000 m<sup>3</sup> de material (1 220 000 m<sup>3</sup> na corta da zona Oeste e 180 000 m<sup>3</sup> na corta da zona Este). Uma vez que os estéreis resultantes da actividade extractiva serão cerca de 270 000 m<sup>3</sup>, serão necessários cerca de 1 130 000 m<sup>3</sup> de materiais exógenos.

O PARP prevê, em termos de vegetação arbórea, a plantação de Pinheiro Bravo (*Pinus pinaster*) e Cedro do Buçaco (*Cupressus lusitanica*) e a aplicação, através de hidrossementeira, de dois tipos de sementeira (herbácea à razão de 45/g m<sup>2</sup> e arbustiva à razão de 2/g m<sup>2</sup>).

A recuperação terá início com a plantação de uma sebe arbórea reduzindo a visibilidade sobre as áreas afectadas pela exploração. Ao contrário do referido no PARP, a cortina arbórea deverá ser implementada no sector Oeste no prazo de 1 ano após a emissão da licença. A recomendação proposta no EIA, de colocar alguns blocos sem aptidão ornamental junto ao limite norte da pedreira, de forma a constituir um obstáculo à propagação de ruído na direcção das habitações mais próximas, deverá ser articulado com os trabalhos de plantação da cortina arbórea não devendo inviabilizar a implementação desta.

A modelação do terreno e a reflorestação prevista no PARP será realizada em concomitância com a lavra à medida que forem sendo libertadas áreas.

Os trabalhos de lavra, modelação (aterro), recuperação e as operações de manutenção e conservação terão a duração de 38 anos.

Dos trabalhos de desactivação fazem parte a demolição das instalações de apoio, sociais e de higiene, sendo que os manerías que não vierem a ser valorizados terão um destino adequado.

### **Solos e Uso do Solo**

O EIA efectua uma correcta caracterização dos solos, verificando-se que na área do projecto estão presentes solos esqueléticos com bastantes limitações quanto aos usos, encontrando-se ocupados, na sua maioria, por matos rasteiros densos.

De acordo com o definido no projecto, pretende-se efectuar a remoção das terras vegetais logo após a desmatção da área de escavação, tendo por objectivo a recuperação e preservação da camada orgânica de solo de boa qualidade, existente na área a escavar, para aplicação futura nos trabalhos de recuperação paisagística. Essa terra vegetal será armazenada em pargas junto às cortas Oeste e Este na áreas destinadas para esse fim. Depois de convenientemente preparada e fertilizada, esta terra vegetal será espalhada sobre as áreas a recuperar, pelo que se considera que o impacte negativo sobre o recurso solo, será pouco significativo

No entanto, de acordo com o EIA a terra vegetal proveniente da decapagem (5 460 m<sup>3</sup>) não será suficiente para revestir toda a área intervencionada (6 750 m<sup>3</sup>), assim, será necessário importar terras vegetais de fora de forma a preencher a totalidade da área.

Poderão ainda ocorrer impactes negativos nos solos resultantes do derramamento de produtos, como óleos, combustíveis e lubrificantes, induzindo contaminação dos solos. O EIA propõe diversas medidas de minimização, com as quais se concorda, que asseguram a manutenção adequada dos equipamentos, pelo que a sua descarga no solo resultará unicamente de uma situação accidental.

Em termos de uso actual do solo verifica-se que a área de ampliação da pedreira encontra-se ocupada por vegetação de porte rasteiro e médio, existindo ainda taludes de antigas escavações.

Os impactes negativos no uso do solo resultam da conversão da actual ocupação com vegetação arbustiva, ainda que grande parte se encontre já afectada por antigas explorações, para a actividade de exploração de calcário.

De acordo com o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP), após o término de cada fase de lavra, procede-se à aplicação das medidas preconizadas no PARP, que permitirão a reposição da topografia original e recuperação do revestimento vegetal de forma faseada e ordenada com espécies adequadas às condições edafoclimáticas.

## **Paisagem**

De acordo com a caracterização da paisagem apresentada no EIA, foram identificadas duas Unidades de Paisagem (Áreas Semi-Naturais e Áreas Artificializadas). A área da pedreira abrange Áreas Semi-Naturais (floresta/mato) e Áreas Artificializadas (indústria extractiva).

Segundo a avaliação feita no EIA, a sensibilidade paisagística da área ocupada pela propriedade tende a ser reduzida, uma vez que esta já sofreu grandes alterações morfológicas. A qualidade visual tende também a ser reduzida uma vez que as características estruturais daquela paisagem se encontram também bastantes alteradas.

Na fase de exploração, os impactes negativos na paisagem prendem-se essencialmente com a destruição do coberto vegetal, remoção da terra viva, alteração da morfologia do terreno e criação de novas áreas de depósito de materiais. Nesta fase, os impactes na paisagem serão tanto mais significativos quanto maior for o período de vida útil da pedreira e o número de potenciais observadores e a sensibilidade paisagística do local. Tendo em conta a existência de potenciais observadores nas proximidades da pedreira e não obstante da implementação do PARP faseado, a implementação da cortina arbórea deverá ocorrer no prazo de um ano, minimizando assim o impacte visual provocado pela actividade extractiva.

Na fase de desactivação (encerramento da pedreira), o impacte é positivo, permanente, directo e de magnitude elevada uma vez que corresponde à conclusão dos trabalhos de recuperação paisagística da pedreira.

Apesar dos impactes na paisagem associados às diferentes fases da actividade extractiva, a implementação imediata (no prazo de 1 ano) da cortina arbórea na Zona Oeste da pedreira minimizará o impacte visual provocado pelos trabalhos na pedreira. A implementação do PARP de forma faseada e articulado com os trabalhos de aterro (aceitação de materiais exógenos) e da lavra, permitirá que a área intervencionada vá sendo reabilitada.

## **Recursos Ecológicos**

### Situação de Referência

Embora não esteja inserida em Área Classificada, a área de estudo inclui habitats constantes no Anexo B-I do DL nº 140/99 de 24 de Abril alterado pelo DL nº 49/2005 de 24 de Fevereiro (habitats naturais de interesse comunitário): 9330 (florestas de *Quercus suber* - sobreirais); 5330 (matos termomediterrânicos pré-desérticos); 6210 (prados secos semi-naturais em substrato calcário – formações herbáceas); 6220 (subestepes de gramíneas e anuais); 8240 (lajes calcárias).

É de realçar que:

- os habitats 8240 e 6220 são considerados prioritários pelo citado DL, o que significa que são habitats naturais ameaçados de extinção a nível europeu e existentes no território nacional. As manchas correspondentes ao habitat 8240 encontram-se degradadas por terem sido alvo de antigas explorações.
- o habitat 6210 é propício à ocorrência de espécies da família Orchidaceae, que segundo o EIA, devem ser (quer as próprias espécies, quer os habitats) alvo de medidas de protecção a nível nacional.
- o habitat 9330 é constituído pelo sobreiro, espécie cuja gestão é alvo de legislação nacional (DL nº 169/2001 de 25 de Maio). As zonas de sobreiral são cada vez mais escassas nesta região, facto que valoriza, segundo o EIA, o existente na área de estudo. O EIA sugere que o sobreiral seja mantido, pois constitui um habitat escasso na região e tem associado um ecossistema de elevado valor ecológico.

Em termos de flora e vegetação, o género *Quercus* é aquele que apresenta maior cobertura e relevância na área de estudo. Nos matos domina o carrasco (*Quercus coccifera*) e nas formações arbóreas o sobreiro.

No que diz respeito às espécies RELAPE (raras, endémicas, localizadas, ameaçadas e em perigo de extinção) foram identificadas 2 endemismos europeus, dois endemismos do Centro de Portugal e uma espécie constante no Anexo B-V do DL nº 49/2005 (simultaneamente vulnerável em Portugal).

É de salientar que os levantamentos de florísticos não foram efectuados na altura da floração da maioria das orquídeas, tendo certamente os resultados da inventariação desta família (duas espécies identificadas) ficado, segundo o EIA, “aquém da real biodiversidade e importância do local”.

A área de estudo constitui uma zona de diversidade florística considerável, com variabilidade de habitats e presença de comunidades e populações importantes. Esta diversidade favorece a presença de espécies faunísticas. As áreas mais importantes para a fauna são as áreas de mato bem desenvolvido e bem conservado e de sobreiral.

Das espécies confirmadas para a área de estudo nenhuma apresenta estatuto de conservação relevante, embora estejam descritas como espécies potenciais 1 espécie de réptil com estatuto vulnerável em Portugal; 5 espécies de aves com estatuto vulnerável; 10 espécies de aves constantes do Anexo I do DL 49/2005 e 2 espécies de mamíferos (quirópteros) com estatuto vulnerável e constantes do DL 49/2005.

Relativamente aos quirópteros, o EIA refere que a área de estudo poderá ser utilizada como zona de passagem e alimentação, mas em princípio não deve ser usada como área de criação.

### Avaliação de Impactes

A implementação de uma exploração de inertes implica a destruição dos habitats e das comunidades florísticas da área a explorar, levando, conseqüentemente à mortalidade/perturbação/afugentamento da fauna. Este tipo de projecto causa também o aumento da quantidade de pó em suspensão e nas folhas da vegetação da área envolvente, reduzindo a sua taxa fotossintética.

O EIA considera que os efeitos negativos da implementação do projecto sobre os recursos ecológicos serão significativos, já que o projecto é incompatível com a preservação dos habitats presentes.

A magnitude dos impactes é considerada fraca no caso das áreas de prados, pastagens, habitat 6210 e 6220 e média no caso dos matos bem conservados (habitat 5330) e sobreirais (9330), já que é lá que estão presentes a maioria das espécies importantes para a conservação, o maior número de espécies RELAPE e são importantes para um elevado número de espécies faunísticas. O EIA propõe a preservação das manchas de habitat 9330 e 5330 (matos bem conservados).

É de referir que a área de exploração exclui a grande maioria das áreas de matos bem conservados e de sobreirais (delimitadas na Figura 5 da pág. 15 do aditamento ao EIA).

É de referir que o EIA não faz referência ao facto da área de estudo conter habitats denominados como prioritários pelo DL 49/2005 (habitat 8240 e 6220). Relativamente a este dois habitats importa dizer que o habitat 8240 (lajes calcárias) se encontra degradado e que o habitat 6220 tem pouquíssima representatividade, aparecendo inserido nas manchas de 8240. Também o habitat 6210 tem pouca representatividade e se encontra inserido nas manchas de 8240.

É de referir que o DL 49/2005 não prevê quaisquer medidas de protecção ou conservação dos habitats de interesse comunitário (concretamente dos considerados prioritários) fora das Zonas Especiais de Conservação.

Face ao anteriormente exposto, propõe-se a emissão de parecer favorável condicionado à preservação integral do sobreirais existente no extremo nordeste do limite da propriedade.

Concorda-se com as medidas de minimização propostas no EIA.

### **Gestão de Resíduos**

Em termos de resíduos o EIA identifica todo o tipo de resíduos produzidos pela actividade extractiva de acordo com a Portaria n.º 209/94, de 3 de Março.

A gestão de resíduos, segundo o EIA será efectuada em conformidade com o Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro e legislação específica em função da tipologia dos resíduos produzido.

### **Recursos Hídricos Superficiais**

Considerando o facto de não existirem cursos de água com significado na área de expansão da pedreira, e uma vez que está prevista a decantação das águas utilizadas na laboração e os efluentes produzidos são encaminhados para uma fossa estanque, considera-se que não ocorrerão impactes negativos durante a fase de exploração.

### **Recursos Hídricos Subterrâneos**

Os aspectos ambientais mais relevantes dizem respeito à potencial contaminação do solo e água subterrânea devido a eventuais derrames de hidrocarbonetos (a partir de óleos e massas lubrificantes, combustíveis, etc.) provenientes da maquinaria e veículos afectos à pedreira e à intercepção e rebaixamento do nível freático podendo ocorrer alterações no regime de fluxo de água subterrâneas, pese embora, pelas razões apontadas no EIA, se trate de um impacte negativo, mas pouco significativo.

Considera-se o projecto não é susceptível de gerar impactes relevantes e/ou significativos nos recursos hídricos subterrâneos, devendo ser adoptadas as medidas de minimização de carácter geral, nomeadamente as relacionadas com a gestão, manuseamento e revisão periódicas da fossa séptica estanque e de todas as viaturas, máquina e equipamento afectos à exploração, assim como as medidas de carácter específico.

### **Ambiente Sonoro**

As principais fontes sonoras associadas ao funcionamento da pedreira "Carrascal nº 10" são as pás carregadoras, o esquadriamento de blocos e a circulação de viaturas pesadas - tráfego interno de 6 Dumper's por dia e tráfego externo de 8 veículos pesados por dia para a expedição dos materiais produzidos. A este tráfego acresce, nos 2º e 3º períodos de vida útil (25 anos), 14 veículos pesados por dia para a deposição de solos e terras na recuperação paisagística da pedreira.

Os receptores mais expostos ao ruído proveniente do funcionamento da actual exploração e da ampliação pretendida foram seleccionados como pontos de ensaio e são: - habitação da localidade de Morelena, situada junto à entrada da pedreira, a 10m do limite da propriedade e a cerca de 180 m da actual corta e do pórtilo (Ponto R1); habitação a Nordeste da ampliação pretendida, localizada a cerca de 50m do limite da propriedade e a cerca de 750m da actual

corta (Ponto R2) ; conjunto de habitações a cerca de 140m a Sul do limite da propriedade e a 340m da actual área de escavação (Ponto R3); núcleo habitacional junto ao acesso da EN 117 à pedreira -que continuará a ser utilizado para a expedição dos blocos da futura ampliação (Ponto R4).

A definição dos objectivos de qualidade acústica requeridos para a área de estudo -classificação de zonas sensíveis e mistas de acordo com o previsto no RGR – ainda não foi concretizada. Os resultados dos ensaios acústicos realizados para a caracterização da situação de referência permitem concluir que o valor limite de Lden imposto para estas situações (63 dB(A)) não é excedido em nenhum dos locais analisados. O receptor onde se verifica o valor mais elevado, função da proximidade à actual exploração e ao acesso à pedreira - é a habitação de Morelena (Ponto R1) e, ainda assim, o valor registado é 12 dB(A) inferior ao valor limite.

Para a simulação dos níveis de ruído gerados pelas fontes fixas e móveis associadas ao funcionamento do projecto, o EIA recorreu a um programa de previsão e mapeamento de ruído. As simulações foram realizadas para três períodos de vida útil da exploração uma vez que a localização das frentes de desmonte varia nesses períodos (corta Oeste e corta Este) e o tráfego associado irá sofrer alterações.

Com base nos resultados da modelação o EIA conclui que o projecto de ampliação da pedreira do Carrascal nº 10 induzirá alterações na qualidade do ambiente sonoro da envolvente; positivas no caso do receptor mais próximo (habitação de Morelena, junto à entrada da pedreira) – como resultado do projecto considerar uma cortina arbórea cujas características foram consideradas na modelação e pelo afastamento da frente de desmonte – e negativas nos restantes locais, essencialmente como resultado do aumento do tráfego de viaturas pesadas.

Para todo o período de vida útil da pedreira, os níveis de exposição ao ruído ambiente exterior mais elevados – apesar de inferiores ao valor limite estabelecido para zonas sensíveis - ocorrem, tal como actualmente, no ponto R1 que corresponde ao receptor mais próximo da entrada da pedreira. Nos restantes locais, os valores previstos são mais reduzidos.

Nos períodos de vida útil 1 e 2 deverá ocorrer um acréscimo nos níveis de ruído nos pontos R1 e R4, o que se justifica essencialmente pelo aumento do tráfego de viaturas pesadas associado à deposição de terras e solos para enchimento da corta. Nos pontos R2 e R3 não deverá ocorrer qualquer alteração uma vez que os mesmos manterão a mesma distância às fontes ruidosas.

No período de vida útil 3, os trabalhos nas frentes de desmonte passarão para a corta Este e, como tal, é previsto um decréscimo nos níveis de ruído no ponto R1 e um ligeiro acréscimo no ponto R2. Neste período os níveis de ruído nos pontos R3 e R4 não sofrerão alterações, uma vez que as principais fontes com contributo para os níveis sonoros que ocorrerão nestes pontos se manterão à mesma distância e com o mesmo regime de laboração.

Não obstante a situação exposta relativamente ao critério da exposição máxima, junto do receptor R1 continuarão a ocorrer situações de violação do valor limite relativo ao critério da incomodidade (6 dB(A)) nos três períodos de vida útil do Projecto. Contudo, os diferenciais previstos serão menores do que os que se verificam actualmente (pelo afastamento dos trabalhos na frente de desmonte e pela existência da cortina arbórea) e o afastamento ao valor limite variará entre 0,2 e 1,8 dB(A). Nos restantes locais não se prevê a ocorrência de situações de incomodidade em nenhuma das fases.

A concretização do projecto será responsável pela ocorrência de impactes negativos na qualidade do ambiente sonoro. Estes impactes serão pouco significativos uma vez que, apesar do incumprimento do critério da incomodidade junto do receptor mais próximo da entrada da pedreira (R1), ainda assim, não ocorrerão violações do critério da exposição máxima em nenhum dos receptores e o próprio R1 estará sujeito, ao longo de todo o período de vida útil da pedreira, a níveis de exposição ao ruído ambiente exterior enquadráveis na classificação de zona sensível.

Uma vez que os afastamentos previstos relativamente ao valor limite do critério da incomodidade não são significativos (quer pela sua grandeza, quer pela situação acústica avaliada pelo critério da exposição máxima) foram propostas medidas complementares às apresentadas no EIA, cuja eficácia e necessidade de reforço deverá ser avaliada no decorrer do Plano de Monitorização.

### **Sócio-economia**

A pedreira está envolvida essencialmente por áreas com ocupação agrícola, algumas áreas industriais e vários aglomerados populacionais dispersos, situando-se na periferia do núcleo urbano de Morelena, havendo algumas habitações desta localidade que são confinantes com o limite da pedreira (a cerca de 60m da corta oeste). A cerca de 140m do limite sul e a cerca de 50m do limite NE da exploração existem também algumas habitações dispersas, que dada a sua proximidade ou localização poderão ser mais sensíveis à laboração da pedreira. A área de expansão da pedreira encontra-se ocupada por áreas já intervencionadas, matos e povoamento de sobreiros (a preservar).

Prevê-se um tráfego externo de 8 veículos pesados por dia para expedição dos materiais produzidos e um tráfego de 14 veículos/dia para a deposição de terras para recuperação paisagística da pedreira.

Os impactes previstos são de dois tipos:

- Negativos: perturbações na qualidade de vida da população, na rede e circulação rodoviária.

Prendem-se sobretudo com problemas de carácter ambiental que por sua vez influenciam de forma negativa a qualidade de vida da população na área de influência do projecto. O EIA considera que os impactes no que se refere ao ruído e à dispersão de poeiras poderão ser pontualmente significativos quando a exploração se aproximar

de algumas habitações existentes na envolvente, nomeadamente nos limites NE e S da área a licenciar (em dias de maior intensidade de vento ou quando a lavra se situar a cotas mais elevadas). O EIA considera que o meio onde se desenvolve o projecto tem uma vulnerabilidade média a elevada mas não espera que os riscos associados à actividade sejam importantes tendo em consideração as medidas de prevenção e protecção de acidentes adoptadas/a adoptar na pedreira e nas suas instalações.

O EIA prevê também uma eventual degradação das vias utilizadas e pontualmente alguns incómodos e perigosidade para os transeuntes associados ao tráfego da pedreira. O percurso dos camiões para acesso à pedreira irá manter-se mas o tráfego irá aumentar, prevendo-se o incremento de 1 veículo pesado por hora no período de menor actividade e de 3 veículos/h no período de maior actividade. Os eventuais pontos de conflito no trânsito estarão sobretudo reportados à área de acesso à EN117.

- Positivos: no emprego e na actividade económica

O aproveitamento dos recursos minerais existentes cria riqueza e emprego (cria 3 PT directos, mantém 2 existentes que passarão do regime parcial para horário completo) e com a implementação do projecto são esperados também efeitos indirectos induzidos noutras actividades económicas locais e regionais.

A actividade da pedreira e transporte de material até ao cliente poderão ainda provocar efeitos conjuntos com outras actividades da envolvente, nomeadamente o aumento da emissão de poeiras e ruído e o eventual congestionamento de tráfego e degradação das vias, com potencial incremento de perigosidade na circulação rodoviária local. O EIA considera que os impactes serão de um modo geral pouco significativos, assemelhando-se ao que se verifica na situação actual.

Em síntese, o projecto tem interesse económico e diz respeito a um sector de actividade e de emprego relevante a nível local e regional. Os aspectos negativos mais significativos do projecto, prendem-se essencialmente com questões de carácter ambiental.

#### **Património**

Considera-se que a metodologia utilizada na elaboração do factor ambiental "Património" é adequada ao tipo de projecto e à fase em que este foi apresentado em sede de AIA.

A caracterização da situação de referência do descritor baseou-se na pesquisa documental e bibliográfica e na prospecção sistemática de toda a área de implantação do projecto. Salienta-se que a área prospectada, para além de se encontrar muito alterada por trabalhos de extracção de calcários (antigas cortas) e amontoados de terras sobrantes, apresenta um coberto vegetal muito denso e visibilidade para detecção de materiais, em geral, nula, e reduzida apenas em pequenas clareiras.

No decurso dos trabalhos de prospecção foi identificada uma mancha de ocupação (oc.1) com materiais de superfície dispersos, atribuíveis ao Paleolítico Médio (?), Neo-Calcolítico e Idade do Bronze. Os materiais, ocorrem sobretudo nas encostas voltadas a Sul e a Este do vértice geodésico Condado, sendo observáveis nos caminhos, nas clareiras e nos amontoados de terras aí presentes. Esta situação foi confirmada na visita da CA ao local. Na área foram ainda observados afloramentos calcários na encosta Oeste com características idênticas às do Penedo do Lobo (oc.2) e imediatamente a Oeste do vértice geodésico, foi identificado um possível abrigo, aterrado por terras sobrantes.

Na área de incidência do projecto foi igualmente identificada, uma ocorrência de categoria natural designada por Penedo do Lobo (oc.2), a qual, segundo o Museu Arqueológico de S.Miguel de Odrinhas (MASMO), constitui "um conjunto de afloramentos calcários com elevado interesse paisagístico".

De acordo com o EIA, a sobreposição das duas ocorrências com parte da área do projecto de ampliação da pedreira, induz impactes directos, negativos, de magnitude elevada, permanentes, de probabilidade certa e irreversíveis.

Neste sentido face aos dados obtidos na caracterização da situação de referência e aos impactes identificados, impõe-se, para a fase prévia à implementação do projecto, a adopção das medidas de minimização constantes do EIA.

#### **Medidas de Minimização**

##### **Avançadas no EIA e aceites pela CA**

#### **Medidas de Carácter Geral**

##### Fase de exploração

- Definir, clara e antecipadamente, os locais de deposição dos stocks de materiais, da terra viva decapada (pargas) e dos depósitos de estéreis, e respectivos percursos entre estes e as áreas de depósito final;
- Limitar a destruição do coberto vegetal às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos e garantir que estas são convenientemente replantadas no mais curto espaço de tempo possível;
- Proceder à decapagem e armazenamento da camada superficial do solo para posterior utilização dos trabalhos de recuperação paisagística;

- Transportar e depositar os estéreis o mais rapidamente possível nas áreas a modelar definitivamente, evitando a permanência e acumulação destes materiais no interior da pedreira;
- Implementar uma correcta gestão e manuseamento dos resíduos e efluentes produzidos e associados à pedreira, nomeadamente, óleos e combustíveis, resíduos sólidos e efluentes domésticos, através da sua recolha e condução a depósito/destino final apropriado devidamente credenciado), reduzindo, assim, a possibilidade de ocorrência de acidentes e contaminações;
- Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afectos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído. Devem ser mantidos registos actualizados dessa manutenção e/ou revisão por equipamento (do tipo fichas de revisão) de acordo com as especificações do respectivo fabricante;

#### Fase de desactivação

- Efectuar a remoção e limpeza de todos os depósitos de resíduos ou substâncias perigosas (fossas sépticas, tanques de depósito de óleos usados, depósitos de combustíveis, etc.), garantindo o seu adequado encaminhamento para destino final;
- Efectuar o desmantelamento e remoção do equipamento existente na pedreira procedendo às necessárias diligências de forma a garantir que, sempre que possível, este será reutilizado ou reciclado ou, na sua impossibilidade, enviado para destino final adequado;
- Garantir que todas as áreas afectadas pelas actividades associadas à exploração da pedreira são devidamente recuperadas, de acordo com o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística definido, de forma a que exista, no mais curto espaço de tempo possível, uma ligação formal entre a área intervencionada e a paisagem envolvente.

#### Fase de pós-desactivação

- Avaliar a evolução da área recuperada através da prossecução das actividades de monitorização, de acordo com o Plano estabelecido, com especial atenção para o comportamento dos taludes e crescimento da vegetação;
- Efectuar vistorias regulares à área da pedreira para verificar o estado de conservação da vedação e sinalização, de forma a garantir a adequada protecção contra acidentes.

### **Paisagem**

#### Fase de exploração

- Deverá proceder-se à desmatação e decapagem das áreas que ainda apresentem uma camada de terra viva.
- Depositar a terra viva em pargas para posterior utilização na recuperação paisagística.
- Implementar o PARP de forma faseada articulado com o avanço da lavra e do aterro.

#### Fase de desactivação

- Conclusão da recuperação proposta no PARP, tendo como objectivo a reconversão de todas as áreas degradadas no decurso da actividade extractiva que permitirão posteriormente a evolução natural da vegetação.
- Assegurar a manutenção da vegetação e conservação a vedação e sinalização, de forma a garantir o bom desenvolvimento da vegetação e protecção contra acidentes durante dois anos.

### **Recursos Ecológicos**

- Optar, sempre que possível, pela recuperação de acessos já existentes em detrimento da construção e abertura de novos acessos;
- Evitar as acções de desmatação e decapagem durante a época de reprodução da maioria das espécies de aves (essencialmente de Março a Junho);
- Garantir que o coberto vegetal de zonas intervencionadas que possam ser recuperadas, o sejam no mais curto espaço de tempo possível;
- Evitar o abate de árvores e arbustos de grande dimensão que se localizem na zona limítrofe da área a licenciar, uma vez que contribuem para a filtragem de poeiras decorrentes da exploração (a vegetação representa um papel importante como cortina e barreira acústica).
- Preservar sempre que possível as áreas de matos bem conservados

## **Recursos Hídricos**

### Fase de exploração

- Adequada manutenção do estado de limpeza dos órgãos de drenagem pluvial, nomeadamente dos sistemas de drenagem a instalar na periferia das áreas de escavação, e dos acessos às zonas de trabalhos
- Assegurar a manutenção e revisão periódicas da fossa séptica estanque.
- Bombeamento da água do fundo da corta para bacia de retenção e posterior bombeamento para linha de água próxima
- Fornecimento de água aos proprietários das captações referenciadas como 2 e 3 caso se identifique e prove interferência das bombagens efectuadas na pedreira nas referidas captações.
- No enchimento da área escavada aquando da recuperação paisagística a combinação dos solos e rochas resultantes de obras de escavação da região, dos solos vegetais (depositados em pargas) e, dos finos resultantes da serração, deverá originar uma permeabilidade tal que não impeça a normal infiltração das águas da chuva.

### Fase de desactivação

- Deverá ser assegurado que nas zonas da serração e nas zonas destinadas ao armazenamento de combustíveis e lubrificantes não existirá contaminação do solo por quaisquer tipo de substância poluente, sendo que, após demolição, todos os materiais que tenham estado em contacto com essas substâncias serão separados e encaminhados para aterro controlado.

## **Ruído**

- Colocação de alguns blocos sem aptidão ornamental junto ao limite norte da pedreira”, de forma a constituir um obstáculo à propagação de ruído na direcção das habitações mais próximas. A aplicação desta medida deverá ser discutida com os proprietários dessas habitações.
- Apesar de não constituir uma medida de minimização, e da aplicação do RGR à fase de Planeamento Territorial, por si só, já impor essa condicionante, concorda-se que a Câmara Municipal de Sintra possa ser alertada para a necessidade de atender aos níveis sonoros resultantes da concretização do projecto, na fase de planeamento territorial e na definição dos objectivos de qualidade acústica pretendidos para a envolvente do projecto.
- Por corresponder ao cumprimento de um requisito legal, a medida relativa à utilização de máquinas e equipamentos (“deverão ser utilizados equipamentos que cumpram os requisitos do DL nº 76/2002, de 26 de Março, relativo à emissão de ruído, devendo também ser evitada a utilização de máquinas que não possuam indicação da sua potência sonora, garantida pelo fabricante”) terá sempre que fazer parte dos pressupostos do projecto e, como tal, não é subscrita pela CA. Por esta razão, e apesar de não constituir uma medida de minimização, o proponente deverá dar-lhe cumprimento.

## **Qualidade do ar**

- Controlo das emissões fugitivas de partículas provenientes dos caminhos não asfaltados no interior das áreas de exploração e nos seus acessos, recorrendo à rega por aspersão de água.
- Regar regular e sistematicamente, durante as épocas mais secas, todos os acessos à pedreira, de forma a minimizar a emissão de poeiras.
- A velocidade de circulação dos veículos no interior da pedreira deverá ser limitada;
- Garantir que o transporte de materiais se efectue de forma acondicionada, limitando-se a emissão de poeiras ao longo do seu percurso.
- A via deverá ser pavimentada ou ser aplicado seixo ou tout-venant.

Na eventualidade das medidas propostas anteriormente não reduzirem as emissões de partículas para níveis aceitáveis, o que será verificado com a implementação do Plano de Monitorização, deverão ser estudadas medidas correctivas que poderão passar pela criação de barreiras à dispersão dos poluentes; utilização de estabilizadores químicos (o que requer um estudo específico, tendo em vista a avaliação do risco de contaminação dos solos e dos recursos hídricos e hidrogeológicos); aplicação de lâminas filtrantes sintéticas, etc.

## **Sócio-economia**

- Vedar e sinalizar todo o perímetro da área de intervenção, de forma a limitar o mais possível a entrada de estranhos à pedreira e, assim, evitar acidentes.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manter os acessos em boas condições de transitabilidade.</li> <li>- Realizar acções de formação e divulgação aos trabalhadores da pedreira sobre as normas e cuidados a ter em conta no decurso dos trabalhos.</li> <li>- Assegurar o correcto cumprimento das normas de segurança e sinalização de entrada/ saída e circulação de viaturas na via pública, tendo em vista não só a segurança como a minimização das perturbações na actividade das populações da envolvente.</li> </ul>
<p><b>Património</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relativamente à ocorrência 1, deverão ser executadas sondagens arqueológicas manuais de diagnóstico (totalizando pelo menos 100 m2) na área de dispersão de materiais, actualmente reconhecida, de modo a obter informação que permita determinar a área de ocupação efectiva, o estado de conservação dos vestígios, a sua funcionalidade, cronologias fidedignas e o interesse científico dos sítio arqueológico.</li> <li>- Em relação aos afloramentos calcários da encosta Oeste, com características idênticas às da ocorrência 2, que se localizam na área a Oeste do vértice geodésico, deverá ser executada a remoção manual das terras sobrejacentes de modo a despistar a sua eventual ocupação humana como abrigo. É ainda necessário verificar da necessidade de preservação desta encosta, dado o seu eventual valor como património natural. Estas medidas devem ser executadas em fase prévia à preparação do terreno para exploração.</li> <li>- Para minimizar o impacte sobre a ocorrência 2 deverá ser feito o ajustamento do limite da área de exploração de modo a garantir a conservação in situ da ocorrência da encosta Oeste onde esta se enquadra. Deverá igualmente ser executado um registo fotográfico e descritivo de todo o conjunto, no qual se deverá incluir os afloramentos registados na ocorrência 1.</li> <li>- Deverá ser feito um registo documental - pesquisa documental da cronologia da lavra -, levantamento fotográfico, topográfico e memória descritiva, das duas pedreiras desactivadas, com particular atenção para as estruturas associadas à exploração e eventual detecção de vestígios de exploração anterior à época contemporânea.</li> <li>- No decurso da descobra do terreno (preparação da exploração) todos os trabalhos que impliquem a remoção de terra e escavação até ao substrato geológico deverão ter acompanhamento arqueológico.</li> <li>- O plano de monitorização, aplicável à fase de exploração, deve prever a detecção de cavidades/ abrigos com interesse arqueológico.</li> </ul>
<p><b>Propostas pela CA</b></p>
<p><b>Sócio-economia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reforçar a cortina arbórea/arbustiva nos limites da pedreira que confinam ou estão próximos de habitações.</li> <li>- Deverão ser adoptadas velocidades moderadas na proximidade de áreas habitadas e nos pontos de conflito de tráfego, de forma a evitar a ocorrência de acidentes e minimizar as perturbações na qualidade de vida da população.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Medidas Compensatórias</b></p>
<p><b>Avançadas no EIA e aceites pela CA</b></p> <p>Contribuir na recuperação de uma área de indústria extractiva degradada, pela elaboração do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Planos de Monitorização</b></p>
<p><b>Ruído</b></p> <p><u>Objectivos da monitorização</u></p> <p>A monitorização do ruído tem como objectivo verificar o cumprimento dos critérios estabelecidos no RGR, confirmar os valores previstos para a evolução do ambiente sonoro e, função dos resultados, prevenir e minimizar os efeitos resultantes de eventuais desvios.</p> <p><u>Locais de medição</u></p> <p>Nos receptores analisados, na envolvente das áreas onde serão realizadas intervenções e em locais onde existam queixas de incomodidade.</p> <p><u>Equipamento</u></p> <p>De acordo com as exigências da NP1730:1996</p>

### Periodicidade

As medições de ruído deverão ser efectuadas anualmente, durante a fase de funcionamento e desactivação, podendo ser definidas medições extraordinárias com maior periodicidade, no caso de ocorrerem reclamações ou em situações que se entenda necessário.

### Métodos a Utilizar

Os constantes da NP1730:1996 e do RGR.

### Parâmetros a monitorizar

- L<sub>Aeq</sub> em modo fast e em modo impulsivo;
- Análise em classes de frequência de banda de terços de oitava.

### Critérios de Avaliação

Critérios constantes do nº 1 do art. 13º do RGR. Enquanto a Câmara Municipal de Sintra não proceder à classificação de zonas, o critério de exposição máxima a aplicar é o constante do nº 3 do art. 11º.

### Avaliação dos resultados obtidos

Os resultados obtidos deverão ser analisados de acordo com a legislação em vigor. No caso de incumprimento do desempenho previsto, deverão ser adoptadas medidas capazes de eliminar ou minorar os efeitos dos desvios.

Na avaliação dos resultados obtidos, as medidas correctivas conducentes à mitigação dos desvios deverão ser definidas no Relatório correspondente, com a respectiva previsão da sua eficácia.

Em função dos resultados obtidos poderão ser ajustados os locais de monitorização e, eventualmente, a periodicidade das campanhas. Esta proposta e a respectiva fundamentação, deverão constar do Relatório de Ensaio prévio à campanha associada à proposta.

## **Recursos Hídricos Subterrâneos**

### Objectivos da monitorização

Monitorizar a evolução do nível freático ao longo do ano hidrológico e evolução inter-anual, assim como detectar eventuais anomalias no padrão hidrodinâmico.

### Parâmetros a monitorizar

Nível freático.

### Locais de amostragem, leitura ou observação

Para a monitorização do aquífero na área de intervenção serão medidos os níveis de água no furo existente na área de intervenção.

### Técnicas, métodos analíticos e equipamentos necessários

Os níveis hidroestáticos serão medidos após repouso de exploração de 24 horas com recurso a sonda de medição e níveis. Esta última, deverá ser introduzida em tubo guia1 (exclusivo para esta função) preso à coluna de impulsão da água.

### Frequência de amostragem, leitura ou observação

Deverão ser efectuadas no mínimo medições trimestrais.

### Duração do programa

Durante a fase de exploração do Projecto.

### Critérios de avaliação

O rebaixamento do nível hidrostático.

### Medidas de gestão ambiental a adoptar em caso de desvio

Implementação ou revisão do Projecto consoante a tipologia de causa detectada.

## **Qualidade do Ar**

### Parâmetros a monitorizar

Concentração de partículas PM10 (µg/m<sup>3</sup>);

### Locais de amostragem, leitura ou observação

A amostragem será feita em 3 pontos, segundo o indicado na Figura 1 (Anexo II do presente parecer)

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

#### Técnicas, métodos analíticos e equipamentos necessários

Método gravimétrico com recurso a um analisador de ar; Filtros de membrana com 0,8µm de porosidade.

#### Frequência de amostragem, leitura ou observação

A frequência das campanhas de amostragem ficará condicionada aos resultados obtidos na monitorização do primeiro ano. Assim, se as medições de PM10 indicarem a não ultrapassagem de 80% do valor-limite diário (40 µg/m<sup>3</sup>), valor médio diário a não ultrapassar em mais de 50% do período de amostragem, as medições anuais não são obrigatórias e nova avaliação será realizada pelo menos ao fim de cinco anos. No caso de se verificar a ultrapassagem desse valor, a monitorização será anual.

Será utilizada a mesma metodologia considerada na situação de referência, sendo que o somatório dos períodos de medição não poderá ser inferior a sete dias. As campanhas de medição deverão ser efectuadas durante a época de maior geração de partículas em suspensão, ou seja, de Abril a Setembro. O analisador de grande volume de ar deverá ser colocado nos pontos de amostragem, devendo ser efectuadas colheitas de 24 h.

#### Duração do programa

O programa deverá ser mantido durante as fases de funcionamento e desactivação do Projecto e deverá ter início no período entre Abril a Setembro, subsequente à implementação do Projecto.

#### Critérios de avaliação

Observância dos valores limite legislados para as concentrações de PM10 estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril.

### ***Património Arqueológico e Construído***

#### Objectivos da monitorização

Acompanhamento Arqueológico dos trabalhos de desmatagem e remoção da camada vegetal, para identificação de vestígios arqueológicos desconhecidos e sua salvaguarda.

#### Parâmetros a monitorizar

Eventuais vestígios arqueológicos que possam surgir no solo/subsolo e a identificação de possíveis cavidades de interesse arqueológico na área de intervenção.

#### Locais de amostragem, leitura ou observação

Toda a área a intervencionar com os trabalhos de exploração da pedreira.

#### Técnicas, métodos analíticos e equipamentos necessários

- Acompanhamento dos trabalhos por um Arqueólogo, nomeadamente dos trabalhos de desmatagem e de remoção da camada vegetal;
- Monitorização periódica dos trabalhos desenvolvidos em fase de exploração;
- Acções de formação do Responsável Técnico da pedreira, do encarregado da exploração e dos manobreadores de máquinas, para que possam identificar a existência de elementos arqueológicos durante a remoção da camada vegetal, e contribuir para a salvaguarda de eventuais vestígios arqueológicos identificados no decurso dos trabalhos.

#### Frequência de amostragem, leitura ou observação

No acompanhamento arqueológico o arqueólogo responsável deverá deslocar-se à propriedade sempre que os trabalhos em curso impliquem desmatagem e remeximento na camada vegetal. Após a conclusão dos trabalhos de acompanhamento arqueológico deverão ser realizadas visitas anuais com vista a monitorizar a ocorrência de vestígios arqueológicos.

#### Duração do programa

O programa deverá ser mantido durante a fase de desmatagem e decapagem do solo e camada superficial. Durante a fase de exploração da pedreira deverão ser realizadas visitas anuais enquanto a exploração se encontrar nas amadas geológicas superiores.

#### Critérios de avaliação

Não detecção de vestígios arqueológicos durante todas as fases de exploração, traduzindo-se no cumprimento dos objectivos estabelecidos;

Detecção atempada de vestígios de ocupação arqueológica e a sua preservação, a que corresponde a suplantação dos objectivos estabelecidos;

Destruição de vestígios arqueológicos a que corresponde o não cumprimento dos objectivos estabelecidos.

Medidas de Gestão Ambiental a adoptar em caso de desvio

- Reforço da formação do encarregado, responsável técnico e manobradores, no sentido de melhor identificarem outros vestígios que possam vir a surgir;
- Aumento da frequência de deslocação à exploração do Arqueólogo responsável.
- Informar as entidades competentes, interrupção dos trabalhos de exploração, avaliação dos vestígios encontrados, propostas de acções a tomar para melhor identificação dos vestígios e ou para a sua protecção.

**Comentários Gerais ao EIA/Projecto – Razões que justificam a decisão**

Considera-se que o projecto terá impactes positivos no emprego e na actividade económica através da criação de 3 postos de trabalho directos e na manutenção de 2 existentes; da contribuição para a dinamização do comércio local e regional e da contribuição para o desenvolvimento das indústrias dependentes da actividade extractiva.

Considera-se os impactes negativos associados ao desenvolvimento do projecto são globalmente pouco significativos ou reversíveis através da correcta e atempada execução do PARP. A implementação das medidas de minimização constantes no presente parecer permitirão reduzir a magnitude dos impactes negativos identificados.

**Parecer:**

Assim, propõe-se a emissão de parecer favorável ao projecto de ampliação da Pedreira "Carrascal nº 10", condicionado:

- À preservação integral dos sobreiros existentes no extremo nordeste do limite da propriedade.
- à obtenção de parecer favorável por parte da Estação VOR/DMNE/Rádio Ajuda e do Instituto Geográfico Português.
- À implementação da cortina arbórea no sector Oeste no prazo de 1 ano após a emissão da licença.
- À apresentação de um Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística de uma área de indústria extractiva degradada, num prazo de 6 meses após a emissão da DIA, a aprovar pela autoridade de AIA.
- Ao cumprimento das medidas de minimização e planos de monitorização constantes deste parecer.

**Assinaturas da CA**

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

*Ana Borges*

Ana Borges

*Helena Silva*

Helena Silva

**Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico**

*Ana Borges*

p/ Ana Margarida Martins

# **Anexo I**

## **Pareceres Externos**



Ministério da  
Agricultura,  
do Desenvolvimento  
Rural e das Pescas



Autoridade  
Florestal  
Nacional

Ex.mo Senhor  
Presidente da Comissão de Coordenação  
e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale  
do Tejo  
R. Braamcamp, 7  
1250- 048 LISBOA

S/ referência	S/ data	N/ referência	N/ data
DAS/DAMA-001197-2008	19/09/2008	DUGER 1765	30/10/08

**Assunto:** Procedimento da AIA - Ampliação da Pedreira de Calcário Ornamental "Carrascal nº 10"

Após análise do Resumo Não Técnico do EIA relativo ao projecto acima referido, informamos V.Exa. que no extremo nordeste do limite da propriedade existe um povoamento de sobreiro.

Não sendo claro que o povoamento esteja confinante à assinalada área de escavação, mais se informa que nos termos do 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, esta é uma espécie objecto de protecção, pelo que não deverá ser afectada.

Assim e face ao acima exposto, o parecer desta Autoridade Florestal Nacional relativamente ao Projecto é favorável condicionado à preservação integral dos Sobreiros.

Com os melhores cumprimentos,

O Director Nacional

(João Pinho)

Anexo:  
AA

EIA/605/2008  
AB

AUTORIDADE FLORESTAL NACIONAL

SEDE  
Av. João Crisóstomo, 26-28. 1069-040 LISBOA. Portugal  
☎ +351.21 312 4800 ☎ +351.21 312 4980  
info@afn.min-agricultura.pt  
www.afn.min-agricultura.pt

Direcção de Unidade de Gestão Florestal  
Av. João Crisóstomo, 26-28. 1069-040 LISBOA. Portugal  
☎ +351.21 312 4949 ☎ +351.21 312 4991

NIPC  
600083586

NUT - 2008 - 046786 - E 2008/10/31

Gabinete de Ambiente

Exmo Senhor  
Engº António Fonseca Ferreira  
Presidente da Comissão de Coordenação e  
Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale  
do Tejo (CCDRLVT)  
Rua Braamcamp, 7  
1250-048 Lisboa

Sua Referência: DSA/DAMA1196-2008      Sua Comunicação de: 2008-09-19      Nossa referência: 1978/2008/GAMB      Antecedente:      Saída: 135439      Data: 28. OUT. 2008

3292

**Assunto: Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental nº605/2008.  
Ampliação da Pedreira de Calcário Ornamental "Carrascal nº10".**

Em resposta ao Vosso Ofício com a Ref. DSA/DAMA-001196/2008 de 19-09-2008, informa-se que a Estradas de Portugal, S.A., não perspectiva que possa vir a ocorrer conflito de interesses entre o projecto de ampliação da referida pedreira, localizada a Nascente da EN 117 e o Projecto de Execução da Variante ao Sabugo, em fase de assinatura de contrato, cuja implantação ocorrerá preferencialmente a Poente da EN 117.

Com os melhores cumprimentos,

O Conselho de Administração,

Almerindo da Silva Marques

Eduardo Andrade Gomes

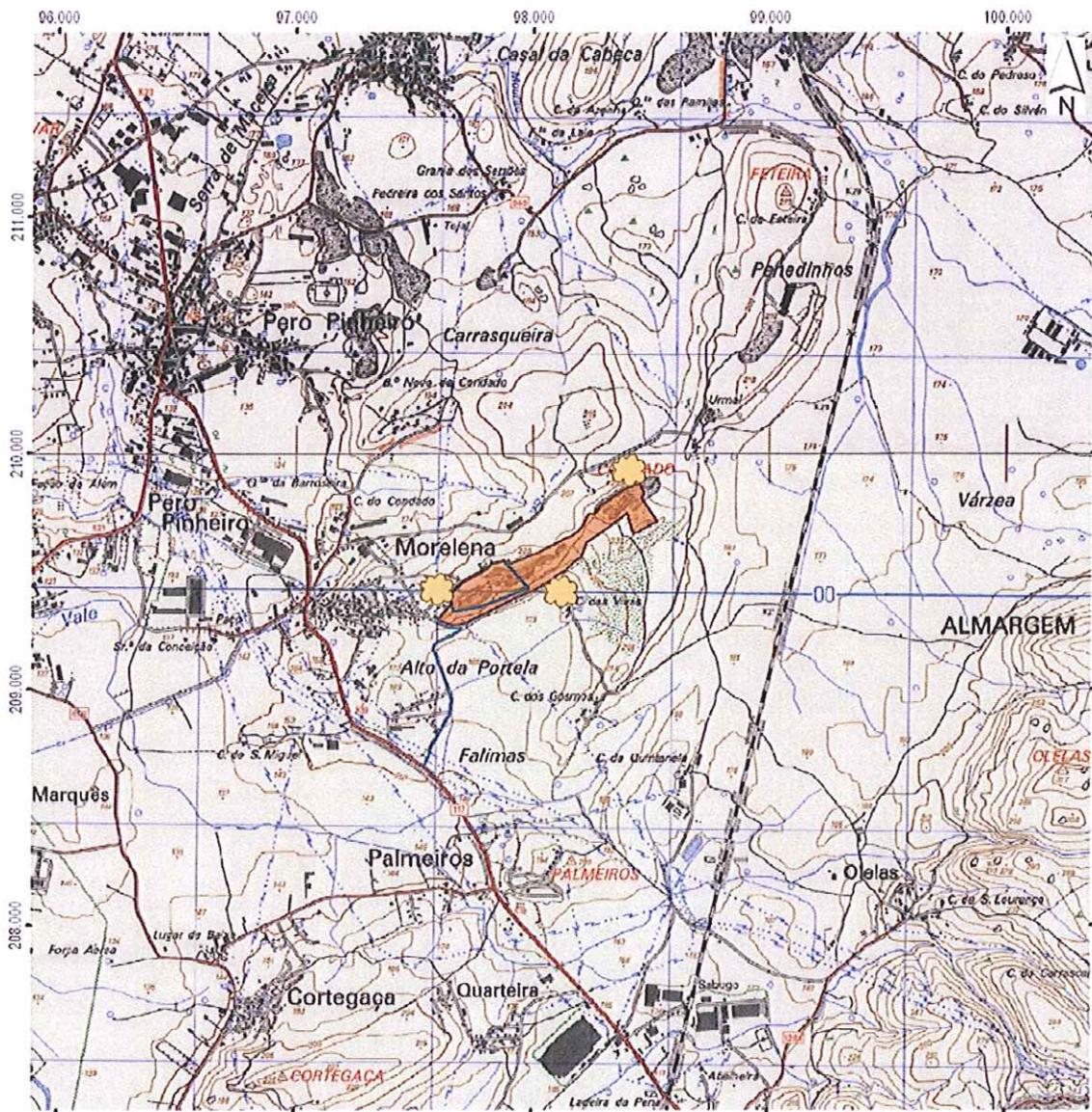
(IRS/GAMB)

EIA / 605 / 2008  
AB / 36

## **Anexo II**

**Localização dos pontos de monitorização de PM10**

## Localização dos pontos de monitorização de PM10



□ Área licenciada  
■ Área a licenciar

— Acesso  
🌼 Local de monitorização de PM10