

**PARECER TÉCNICO FINAL DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

***“PEDREIRA COVÃO GRANDE”***  
***(Projecto de Execução)***  
**SOPEDEIRAS DA MENDIGA, L.DA**

**COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

**COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO CENTRO**

**INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA/PNSAC**

**Fevereiro de 2007**

---

**ÍNDICE**

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>2</b>
1.1. ENQUADRAMENTO LEGAL .....	2
1.2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO .....	2
<b>2. DESCRIÇÃO DO PROJECTO .....</b>	<b>4</b>
2.1. OBJECTIVOS DO PROJECTO .....	4
2.2. LOCALIZAÇÃO .....	5
2.3. PROJECTO.....	6
<b>3. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS.....</b>	<b>11</b>
3.1. ANÁLISE GERAL .....	11
3.2. SELECÇÃO DOS PRINCIPAIS FACTORES AMBIENTAIS.....	11
3.3. ANÁLISE ESPECÍFICA .....	11
3.3.1. <i>Geologia e Geomorfologia</i> .....	11
3.3.2. <i>Solos</i> .....	13
3.3.3. <i>Recursos Hídricos</i> .....	14
3.3.4. <i>Paisagem</i> .....	15
3.3.5. <i>Ecologia e Planeamento e Ordenamento do Território</i> .....	16
3.3.6. <i>Ruído</i> .....	16
3.3.7. <i>Qualidade do Ar</i> .....	18
3.3.8. <i>Rede Viária</i> .....	18
3.3.9. <i>Sócio-economia</i> .....	18
<b>4. PLANO AMBIENTAL E DE RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA .....</b>	<b>20</b>
<b>5. CONSULTA PÚBLICA E PARECERES EXTERNOS.....</b>	<b>21</b>
5.1. CONSULTA PÚBLICA .....	21
5.2. PARECERES EXTERNOS .....	22
<b>6. SÍNTESE E CONCLUSÕES .....</b>	<b>23</b>
<b>7. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E PLANOS DE MONITORIZAÇÃO.....</b>	<b>24</b>
<b>COMISSÃO DE AVALIAÇÃO .....</b>	<b>28</b>

## 1. INTRODUÇÃO

### *1.1. Enquadramento Legal*

Dando cumprimento à actual legislação sobre o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), D.L. n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a Direcção Regional de Economia do Centro (DREC), na qualidade de entidade licenciadora, apresentou, através do ofício n.º 402240, de 10 de Agosto, à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC), o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e o Plano de Pedreira (PP) relativos ao projecto da “*Pedreira Covão Grande*”, da empresa Sopedreiras da Mendiga, L.da, em fase de projecto de execução, para, enquanto Autoridade de AIA dar início ao procedimento, o que se verificou a 11 de Agosto. A Nota de Envio do EIA e o ofício supra referido, encontram-se no Anexo I deste parecer.

O referido projecto encontra-se abrangido pelo ponto 2, alínea a), do Anexo II do diploma referenciado. A aprovação de um projecto de exploração de massas minerais tem um quadro legal próprio. O D.L. n.º 270/2001, de 6 de Outubro, aplica-se à revelação e aproveitamento de massas minerais, compreendendo a pesquisa e a exploração.

### *1.2. Procedimento de Avaliação*

A CCDRC, enquanto Autoridade de AIA, nomeou a respectiva Comissão de Avaliação (CA), constituída pelas seguintes unidades orgânicas e seus representantes:

CCDRC (entidade que preside) – Dr. Joaquim Marques

CCDRC (Consulta Pública) – Eng.ª Madalena Ramos

Instituto da Conservação da Natureza (PNSAC) – Dr. Raúl Coelho

CCDRC/Direcção de Serviços de Monitorização Ambiental – Dr.ª Paula Garcia

CCDRC/Divisão de Licenciamento – Eng.º Simões de Lemos.

A CA contou com o apoio da Eng.ª Helena Lameiras (Direcção de Serviços de Monitorização Ambiental).

A CA efectuou uma reunião em 11 de Setembro de 2006, com o objectivo de avaliar a conformidade do EIA, de acordo com o disposto no Artigo 13.º do D.L. n.º 197/2005, de 8 de Novembro, tendo decidido solicitar elementos, ao abrigo do número 5 do mesmo artigo, sob forma de aditamento ao EIA (Anexo I).

Os elementos solicitados foram enviados dentro do prazo estipulado, após o qual foram analisados pela CA, tendo a Autoridade de AIA declarado a conformidade do EIA, em 25 de Outubro de 2006 (Anexo I).

A CA elaborou o presente parecer técnico com base nos seguintes elementos:

- EIA (Relatório; Resumo Não Técnico; Anexo; Aditamento e Nota Técnica relativa à Ecologia);
- Plano de Pedreira;

- Visita ao local do projecto, acompanhada pelo proponente e equipa responsável pelo EIA, a qual decorreu no dia 5 de Dezembro de 2006;
- Reunião de Consulta Pública, realizada no dia 5 de Dezembro de 2006, na Câmara Municipal de Porto de Mós;
- Relatório da Consulta Pública, a qual decorreu num período de 25 dias úteis, entre 20 de Novembro a 27 de Dezembro;
- Pareceres externos recebidos (Anexo II): Instituto Português de Arqueologia (IPA); Direcção Geral de Geologia e Energia (DGGE); Direcção Regional de Economia do Centro (DREC) e a Junta de Freguesia da Mendiga.

## 2. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

O EIA, agora em avaliação, foi elaborado por equipa técnica multidisciplinar. O Plano de Pedreira é da responsabilidade da Sopedreiras da Mendiga, L.da.

### 2.1. Objectivos do projecto

A actividade que se desenvolve na pedreira visa a extracção de blocos de calcário ornamental com aptidão para aplicação em revestimentos de paredes, cantarias e revestimento de interiores e exteriores, sendo o material em bruto designado genericamente por Moca-Creme.

A ampliação pretendida visa corresponder, em termos de produção, à exigência imposta pelos principais clientes nacionais e estrangeiros na procura da variedade comercial *Relvinha – Moca Creme de Grão Fino*, sendo esta pedreira a única exploração que o proponente possui, pelo que a pretensão do projecto consiste no alargamento da área de lavra, o qual permitirá o aumento das reservas exploráveis.

O proponente escoo ainda material de 2.<sup>a</sup> qualidade, assim como comercializa as outras duas tipologias de calcário presentes no maciço: *Moca Creme de Grão Grosso* e *Moca Creme de Grão Médio*.

O projecto de ampliação prevê o aumento da área da pedreira em cerca de 43023 m<sup>2</sup>, o que somado à área licenciada (20000 m<sup>2</sup>), licença atribuída por despacho datado de 31/12/1992 da ex. Delegação Regional da Indústria e Energia de Lisboa e Vale do Tejo perfaz para a área da pedreira um total de 63023 m<sup>2</sup>, correspondendo deste total uma área de lavra com 34460 m<sup>2</sup>.

O quadro seguinte apresenta as diversas áreas associadas ao projecto:

Definição de Áreas	Quantificação de Áreas	
Área total da poligonal do projecto - área da pedreira “Covão Grande”	63023 m <sup>2</sup>	Área licenciada 20000 m <sup>2</sup>
		Área de ampliação 43023 m <sup>2</sup>
Área total de lavra	34460 m <sup>2</sup>	Área de lavra intervencionada 7200 m <sup>2</sup>
		Área de lavra por intervencionar 27260 m <sup>2</sup>
Área de lavra por intervencionar	27260 m <sup>2</sup>	Dentro da área licenciada 7928 m <sup>2</sup>
		Dentro da área de ampliação 19332 m <sup>2</sup>

## Parecer Técnico Final da Comissão de Avaliação

Área de depósitos + área de defesa + anexos + áreas envolventes a não intervencionar	28563 m <sup>2</sup>	Área de depósito de escombros
		1050 m <sup>2</sup>
		Área para pargas de terras
		890 m <sup>2</sup>
		Área defesa+anexos+envolvente
		26623 m <sup>2</sup>

**Quadro** – Definição/quantificação das áreas da pedreira “Covão Grande”

(Relatório Síntese do EIA, p. 3)

No contexto dos objectivos do projecto, além do aumento das reservas exploráveis de calcário ornamental, mencione-se a consonância funcional e a coordenação deste projecto com a Pedreira Covão Grande n.º 2, da empresa Airemármore – Extracção de Mármore, L.da, cujos EIA e PP foram elaborados em simultâneo, visando criar sinergias indispensáveis à unificação da lavra e à recuperação paisagística da área intervencionada pelas duas pedreiras. (Planta de Enquadramento das Poligonais das Pedreiras Contíguas – Anexo III)

Refira-se que as duas empresas celebraram um acordo para a exploração de pedreiras confinantes, onde declaram que, no âmbito do processo de ampliação das suas pedreiras, cedem por mútuo acordo a área de defesa contígua às mesmas, ao abrigo do estipulado no artigo 35.º do Decreto-Lei n.º 270/2001 de 6 de Outubro – *Coordenação de operações de pedreiras contíguas ou vizinhas*.

A zona de defesa a prescindir coincide com o limite SW desta pedreira e com o limite NE da pedreira “Covão Grande N.º 2”, potenciando-se a exploração de toda essa faixa de defesa até à convergência da lavra definida à cota base dos 414 m.

### **2.2. Localização**

A “Pedreira Covão Grande” localiza-se na freguesia de Mendiga, concelho de Porto de Mós, distrito de Leiria. (Planta de Localização – Anexo III)

Refira-se que se localiza no sector Centro-Sul do Parque Natural das Serras de Aires e Candeeiros (PNSAC).

A área da pedreira engloba terrenos baldios administrados pela Junta de Freguesia de Mendiga, com a qual o proponente do projecto tem em vigor contrato de exploração.

A região onde se localiza a pedreira é servida pela EN1/IC2 e pelas A1 e A8. Além dessas vias, é servida pela EN362 (Santarém – Porto de Mós) e pela EM1314.

O acesso à pedreira é feito pela referida EN362, no troço que liga Alcanede a Mendiga, onde aproximadamente ao Km22, no sentido S-N e logo depois de se passar a povoação de Valverde, se toma à direita um acesso secundário em piso de terra batida, através do qual se percorrem cerca de 2 km até chegar à pedreira. (Figura 1)

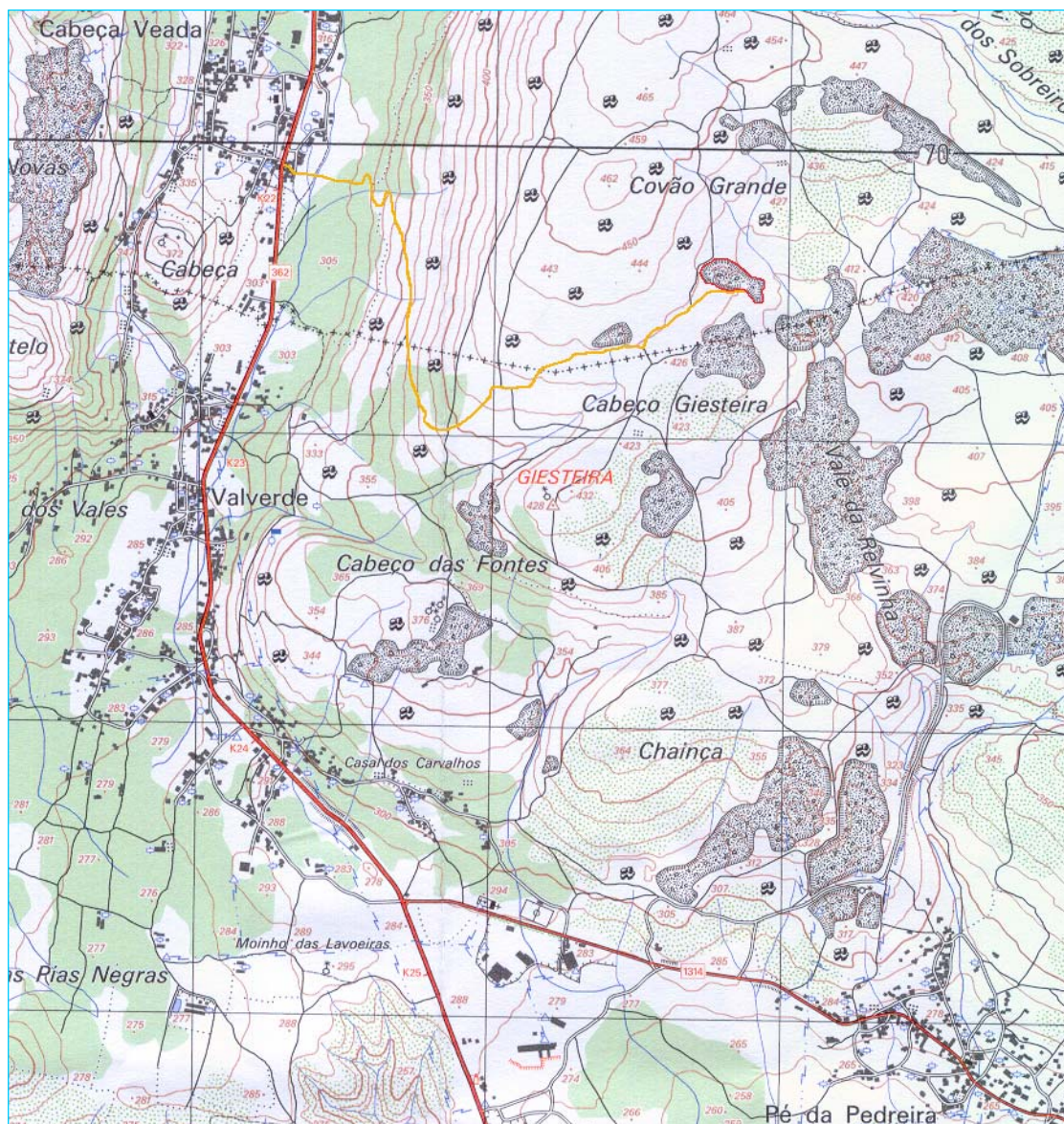


Figura 1 – Demarcação do caminho que dá acesso à pedreira “Covão Grande”

(Relatório Síntese do EIA, p. 22)

A Sul, posiciona-se a estrada municipal 1314 que dá acesso às várias explorações que se distribuem por todo o Vale da Relvinha, sendo um itinerário bastante utilizado pela circulação de veículos provenientes das pedreiras implantadas a Norte de Pé da Pedreira e Barreirinhas.

A envolvente da pedreira representa um importante núcleo de exploração, onde são inúmeras as pedreiras em funcionamento (*Núcleo Extractivo do Vale da Relvinha - NERV*).

### 2.3. Projecto

Segundo o Plano de Lavra, a ampliação preconizada traduzirá às cotas de projecto (cota 414 m na base do céu aberto) reservas brutas de calcário na ordem de 529906 m<sup>3</sup>, estimando-se que possam



ser exploradas num tempo de vida útil a rondar os 28 anos, com respeito a uma capacidade de produção constante na ordem dos 18500 m<sup>3</sup>/ano (11100 m<sup>3</sup> de rocha comercializável e 7400 m<sup>3</sup> de escombros).

Do material total a desmontar (529906 m<sup>3</sup>), as reservas comercializáveis (317944 m<sup>3</sup>), correspondem a 60% (40% - 211962 m<sup>3</sup> de blocos ornamentais e 20% - 105982 m<sup>3</sup> de blocos de 2.<sup>a</sup>).

No final da exploração projectada, a área será ocupada por uma escavação com cerca de 28 m de profundidade máxima (desde a cota 442 m até à cota 414 m), sendo formada por 4 bancadas com 7 m de altura máxima cada uma, colocando-se os pisos, em número de 5, e da base para o topo, aos 414, 421, 428, 435 e 442 m, correspondendo este último piso à cota máxima da superfície do terreno.

O desmonte do maciço calcário processa-se a céu aberto, por degraus direitos, com a remoção dos blocos por acção de meios mecânicos móveis.

O desmonte da massa mineral visa a obtenção de blocos com dimensões comerciais e compreendendo as seguintes fases:

**1.<sup>a</sup>. Decapagem e Armazenamento das Terras Vegetais e Calcário Alterado:** consiste no arregaçamento do fino horizonte de solo vegetal e do horizonte pedregoso de calcário desagradado na superfície do maciço rochoso a desmontar, que na área da pedreira apresentam espessura média que não ultrapassa os 20 cm. Durante o desenvolvimento da lavra, deverá proceder-se do seguinte modo:

Terras vegetais – colocação em pargas provisórias, localizadas junto ao limite Este da pedreira, para reutilização nas acções de recuperação paisagística.

Blocos de calcário irregulares (escombros) – colocação no sector Sul da pedreira, para posterior enchimento parcial da escavação.

**2.<sup>a</sup>. Extracção do Maciço Calcário:** As operações de extracção do maciço são geralmente iniciadas por:

1) Furação (normalmente 2 furos verticais e 1 horizontal, perpendiculares entre si), de modo a definir materialmente as dimensões do bloco a desmontar;

2) Corte por meio de roçadora de corrente com vista à realização do corte de levante (corte do fundo), a que se segue a individualização ou corte do bloco primário por acção de cortes laterais, realizados por acção de máquinas de fio diamantado, até se atingir o bloco de maior dimensão transportável;

3) Derrube das massas individualizadas, realizado por acção do macaco pneumático-hidráulico, que origina o desequilíbrio da fatia até esta cair sobre uma “cama” previamente colocada (pneus velhos ou fragmento de rocha) para minimização das fracturas do impacto provocado pelo choque, bem como facilitar a passagem do fio diamantado aquando da operação de esquartejamento;



4) O Esquartejamento do bloco consiste no planeamento das operações de corte pelo guilha blocos, segundo critérios comerciais e estruturais;

5) Remoção do Bloco para correcção da geometria final e aparelhagem, ou directamente para o parque de blocos, por acção da pá carregadora ou *dumper* de carga.

**3ª. Limpeza e Saneamento dos Pisos:** após a realização das várias operações do processo de extracção, realiza-se a remoção mecânica do material desmontado e a limpeza das frentes e pisos, por acção da giratória hidráulica e/ou pela pá carregadora. O material estéril é transportado pelo *dumper* directamente para a zona de deposição de escombros, para posteriormente, e de forma gradual, servirem de enchimento da área escavada.

Relativamente ao material estéril (escombros) desaproveitado pelo processo produtivo, prevê-se uma volumetria total que rondará os 211962 m<sup>3</sup> (cerca de 40% das reservas exploráveis de calcário a desmontar até às cotas do projecto).

Os escombros não necessitam ser colocados em aterro nos termos do D.L. n.º 544/99 de 13/12, uma vez que este material excedente de menor qualidade para a produção de blocos com dimensões comerciais é gradualmente depositado em escombreira na zona explorada da pedreira, de forma a ser utilizado no enchimento parcial da depressão escavada.

Com um coeficiente de empolamento de 1.5 é estimado, tendo em conta o total da volumetria de escombros prevista, um volume de enchimento para reconstituição parcial da topografia intervencionada pela escavação de 317943 m<sup>3</sup>, o que permitirá o enchimento da escavação até à cota média dos 421 m.

As medidas de recuperação paisagística da área intervencionada, a implementar em concomitância com o desenvolvimento da lavra, assentam num modelo de enchimento gradual da escavação por intermédio da utilização dos escombros resultantes do desmonte do maciço. Esse enchimento obedece à colocação desses materiais estéreis segundo uma estratificação, em que os blocos de maiores dimensões são colocados na base da escavação e os considerados de granulometria mais fina no topo da mesma.

O modelo de recuperação paisagística e ambiental incorpora duas fases de implementação:

**Fase Inicial** – engloba as medidas de recuperação paisagística e ambiental da pedreira a implementar no 1.º quinquénio de actividade (0-5 anos);

**Fase Final** – reflecte as tarefas de recuperação paisagística e ambiental da pedreira a implementar em concomitância com o desenvolvimento da lavra, após a fase inicial (5-28 anos). O modelo adoptado envolve o desenvolvimento do desmonte à frente e a recuperação paisagística à retaguarda, consoante os sectores intervencionados fiquem disponíveis para recuperar.

As medidas de recuperação paisagística a implementar no 1.º quinquénio de actividade visam essencialmente a recuperação e modelação do sector Nascente da área de corta e zonas envolventes da área de trabalhos e parque de blocos (entre os limites NE e SE da pedreira), com a realização de sementeiras herbáceas e arbustivas sobre taludes de acesso à área de corta e no limite NE, com a criação de ecrãs arbóreos (plantação em quadrícula mista de pinheiros e carvalhos) na periferia NE

e S, e com a implementação do talude de blocos no bordo superior da área de corta actual, como resumidamente se descreve:

A) Colocação das Terras Vegetais e do Material Estéril Provenientes da Decapagem: visa reutilizar todos os materiais levados a depósito nas tarefas de recuperação paisagística: a) servindo de substrato às sementeiras (tipo Finn) numa área de cerca de 391 m<sup>2</sup>; b) de modo a potenciar a plantação arbórea nos sectores onde a mesma é efectuada, numa área de 2240 m<sup>2</sup>. A volumetria de terra vegetais + material alterado/desagregado, a remobilizar nesta acção, totaliza cerca de 395 m<sup>3</sup>.

B) Implementação de um Talude de Blocos de Cubicidade Métrica para formar uma cortina de enrocamento no bordo superior da escavação numa extensão de 373 m, visando a segurança no perímetro do céu aberto.

C) Constituição de Cortina Arbórea, a qual consiste na plantação à base de pinheiro-bravo e de carvalho-cerquinho em núcleos com uma área de 100 m<sup>2</sup> (quadrícula mista), que ocupam no total uma área de 2240 m<sup>2</sup>, distribuídos pelos limites do sector NE e S da área da pedreira. Serão no total plantados 201 indivíduos (134 pinheiros e 67 carvalhos).

D) Compactação, Limpeza e Rega dos Acessos à Pedreira, Zonas de Trabalho e Pistas de Circulação de Máquinas, visando diminuir os níveis de empoeiramento gerados, em conjugação com as medidas que visam a restrição de velocidade nestes locais.

As medidas a implementar em concomitância com o desenvolvimento da lavra, contempla as seguintes tarefas:

A) Enchimento Parcial da Escavação, com a colocação do material depositado em escombreira na base da área escavada, em camadas segundo uma grano-triagem decrescente, seguida das tarefas de correcção, nivelamento e modelação da superfície do enchimento, numa área de 36360 m<sup>2</sup>.

B) Colocação de Substrato de Terras Vegetais Sobre a Área de Enchimento, com a colocação de 7272 m<sup>3</sup> de terras vegetais sobre a área de enchimento dos escombros, a que se seguem as tarefas de nivelamento e reconstituição da superfície.

C) Extensão do Talude de Blocos de Cubicidade Métrica, com o prolongamento da cortina de enrocamento por mais 278 m de extensão pelo perímetro do céu aberto.

D) Sementeira Herbácea-Arbustiva, à base de espécies existentes na região, do tipo Euro Control, a implementar sobre a plataforma de enchimento com área de 36360 m<sup>2</sup>, por forma a aumentar e acelerar os processos de reconstituição e auto-regeneração das espécies do substrato herbáceo-arbustivo local.

E) Reflorestação Arbórea Sobre a Plataforma de Enchimento: consiste na reflorestação do sector de aplanção e nivelamento dos pisos, na periferia da plataforma de enchimento definida à cota dos 421 m, a que acresce a envolvente Sul e Este do céu aberto (zona ocupada pelos depósitos temporários, equipamentos, infra-estruturas e parque de blocos, numa área circunscrita que totaliza cerca de 11831 m<sup>2</sup>. Serão plantados um total de 1065 espécies arbóreas (710 pinheiros e 355 carvalhos).

F) Plano de Desactivação e Desmantelamento das Infra-Estruturas: consiste na remoção das infra-estruturas e edificações construídas, do parque de blocos e da área de deposição de escombros, de

modo a que esta área fique livre de entulhos, sucatas, escombros, e seguidamente nivelada e regularizada para efeito da execução das tarefas que precedem a plantação arbórea.

(Planta de Recuperação Paisagística Final – Anexo III)

### 3. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS

#### 3.1. *Análise geral*

O EIA encontra-se elaborado de acordo com as exigências da legislação aplicável (D.L. n.º 197/2005, de 8 de Novembro e Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril).

Em termos formais, encontra-se bem estruturado, apresentando uma metodologia de análise correcta e uma linguagem técnica de fácil entendimento em termos dos seus conteúdos, permitindo o apoio à tomada de decisão.

Na avaliação de impactes, verifica-se que o EIA, de uma forma geral, concentrou informação suficiente para avaliar eficazmente os impactes do projecto.

#### 3.2. *Seleção dos principais factores ambientais*

Com o objectivo de resumir e limitar a fundamentação técnica deste parecer ao mais relevante, entendeu a CA fazer uma análise específica dos descritores tratados no EIA que considerou mais importantes para o apoio à decisão.

Os descritores “*Clima*” e “*Património arquitectónico, arqueológico e espeleológico*”, por não serem susceptíveis de sofrer impactes ou alterações significativas pelo presente projecto, não foram analisados especificamente, salvaguardando-se as Medidas Preventivas para a *Espeleologia*.

Os descritores *Geologia* e *Geomorfologia* foram analisados especificamente em conjunto, dada a relação entre essas temáticas.

Quanto à questão dos *Resíduos Industriais* o estudo apresenta-a em conexão directa com a contaminação dos solos, o que não deixa de constituir uma simplificação do problema, embora o encaminhamento dos resíduos seja adequada.

É feita uma descrição sucinta dos resíduos normalmente produzidos na exploração, sendo os mesmos classificados, de acordo com a Lista Europeia de Resíduos, com a atribuição dos respectivos códigos.

Em termos gerais, os resíduos produzidos são os originados pelas reparações das máquinas e equipamentos de extracção e transporte, e as aparas do corte, serragem e britagem de pedra.

Estes últimos e os materiais decapados são utilizados na recuperação paisagística da pedreira, enquanto que os primeiros são recolhidos por empresas autorizadas, com as quais a firma exploradora da pedreira tem acordos específicos.

#### 3.3. *Análise específica*

##### 3.3.1. *Geologia e Geomorfologia*

O estudo apresenta o enquadramento geológico regional, de forma muito sintética, tomando por base o denominado Maciço Calcário Estremenho, e uma cartografia pouco legível que acaba por se tornar sofrível, sem referência evidente à existência (ou não) das folhas publicadas pelo ex-Instituto Geológico e Mineiro (IGM), que deveriam constituir uma base de partida para o trabalho subsequente.

É feita uma descrição das unidades geológicas que compõem o já referido maciço, as quais são, segundo o estudo, o Lias, o Dogger (em que se inserem as formações que constituem os terrenos da pedreira Covão Grande) e o Malm, sendo também abordada a tectónica, e feita uma interpretação da mesma face aos acidentes observados no terreno.

Posteriormente é feita uma apreciação da geologia local, incluindo a descrição das formações observadas na área envolvente da pedreira, tendo por base levantamentos das frentes de desmonte, duas sondagens mecânicas com recuperação de ‘carotes’, perfuradas a poucos metros desta pedreira e trabalhos anteriormente realizados pelo ex-IGM, nomeadamente, uma “*carta de aptidão dos calcários ornamentais e industriais da área de Pé da Pedreira*”.

A partir deste conjunto de elementos, descrevem-se as diferentes unidades litológicas (ponto de vista qualitativo e quantitativo), nomeadamente, no que respeita a possanças, tons cromáticos, texturas e o seu posicionamento relativo.

Compreensivelmente, é valorizada a interpretação mais ‘prática’ dos dados geológicos disponíveis e relevantes para a finalidade económica, descurando-se um pouco mais a vertente científica. De todo o modo, teria sido interessante a apresentação dum perfil geológico baseado nestes dados, nomeadamente as sondagens, que permitisse, dum modo sintético, visualizar (e justificar), a cota de base da exploração que se pretende atingir e a sua relação com as formações antes referidas.

Relativamente à Geomorfologia e, à semelhança do que foi feito na análise da Geologia, é apresentado o enquadramento regional e local, sendo ainda analisados e apresentados graficamente, os declives e a exposição das encostas da área envolvente da pedreira.

Do exposto, sobressai a natureza cársica da área, característica que, segundo o estudo, se deve à grande espessura e propriedades do Dogger, sendo referenciada a ocorrência de vários lapiás, dolinas e algares, ao fazer-se a abordagem dos aspectos relativos à morfologia, quer de superfície, quer de sub-superfície, e a sua influência na circulação de águas subterrâneas.

Os terrenos da envolvente da pedreira são descritos como pouco acidentados, com curvas de nível espaçadas e declives moderados, o que dá origem ao desenvolvimento da exploração em profundidade e não em flanco de encosta.

A pedreira situa-se numa zona com declives reduzidos ( $0,02 < d < 0,08$ ) e a análise da exposição das encostas mostra que as mesmas são fundamentalmente viradas a Sul (incluindo os terrenos da pedreira), embora a bacia em que se situa (Vale da Relvinha) feche na sua parte jusante, com encostas expostas a Norte.

No que diz respeito aos impactes sobre a geomorfologia é referido no estudo que não se prevê qualquer interacção com quaisquer formas características do modelado cársico, tendo em conta os levantamentos espeleológicos realizados na área da pedreira.

O trabalho de prospecção espeleológica conclui que a exploração não interfere directa ou indirectamente com elementos de valor espeleológico conhecidos e o potencial espeleológico é nulo, não resultando em impactes negativos.

Os impactes expectáveis são portanto, segundo o estudo, apenas os relacionados com as alterações topográficas originadas pela escavação da corta, assim como os de natureza visual, devidos à deposição de materiais (parques de blocos, pagas de terras de cobertura e escombres).

Do ponto de vista da avaliação dos impactes a nível do NERV, é referido que a escavação passará de 7.200 m<sup>2</sup>, para 34.460 m<sup>2</sup>, sendo as alterações cromáticas das frentes (frescas) de desmonte, identificadas como o principal impacte negativo, de natureza visual.

Os impactes geomorfológico e visual são classificados como negativos, localizados, temporários e significativos, estando previstas as medidas adiante referidas.

Quanto aos impactes decorrentes dos depósitos de materiais, terras vegetais e escombros, os mesmos são considerados pouco significativos.

No que se refere aos impactes cumulativos, constata-se que a escavação conjunta de ambas as pedreiras, implica que a área passa a 65.075 m<sup>2</sup> (34.460 da pedreira em estudo + 30.615 da contígua), acabando por ser mais fácil recuperar paisagisticamente uma só corta (embora de maior dimensão), do que recuperar duas cortas separadas por uma barreira constituída pelas zonas de defesa.

No NEVR, existem 10 pedreiras dispersas pelo vale, cujo conjunto gera impactes de carácter geomorfológico e visual, significativos, sendo o contributo desta pedreira considerado fraco, face a todo o conjunto. O estudo considera, contudo, que a situação do próprio conjunto não é particularmente gravosa, dado que as escombres de maior dimensão se encontram afastadas de quaisquer habitações, culturas agrícolas, rodovias e cursos de água.

As medidas previstas para combater os impactes atrás enunciados, são as propostas no PARP constituinte do projecto de execução.

As medidas de minimização são consideradas adequadas.

### 3.3.2. Solos

Considera-se adequada a metodologia utilizada na caracterização da situação de referência deste descritor e a respectiva área de estudo.

A tipologia de solos que predomina na área do projecto é os *Luvissolo*. Correspondem a solos pouco desenvolvidos, com horizonte de espessura muito reduzida, onde a matéria orgânica é pouco abundante.

Na área da pedreira este tipo de solo é caracterizado pelo domínio dos afloramentos rochosos, onde a vegetação rasteira existente não permite o seu desenvolvimento. Integra-se na classe de capacidade de uso D e/ou E, donde as limitações em termos de utilização agrícola, com maior potencialidade para uso florestal e vegetação natural.

Considera-se que a ampliação da pedreira não criará impactes significativos no que decorre da alteração do seu uso e ocupação, dadas as características do próprio solo, do tipo de vegetação presente, da área a intervencionar, volume de solos envolvidos e da envolvente traduzir actualmente o mesmo tipo de actividade.

Reitere-se a importância da reutilização dos solos na recuperação paisagística preconizada no Plano de Pedreira.

Sobre a eventual contaminação dos solos/subsolo decorrente da presença de resíduos, considera-se que a continuidade do conjunto de boas práticas de gestão, acondicionamento e expedição garantirão pouco significado a essa situação, sendo importante e estratégica a não manutenção dos equipamentos e das viaturas nas frentes de desmonte e locais de trabalho envolvente.

Concorda-se com a implementação das medidas de minimização preconizadas no EIA, assim como se considera que o cumprimento integral das medidas integradas no PARP confere viabilidade na recuperação da área de intervenção, em termos de solos e restituição do uso e ocupação.

### **3.3.3. Recursos Hídricos**

Relativamente à hidrologia de superfície, a área em estudo é influenciada pela bacia hidrográfica do Vale da Relvinha. A rede hidrográfica é pouco densa, com linhas de água temporárias, sendo a drenagem superficial reduzida devido à elevada permeabilidade das formações calcárias, que induzem a uma maior taxa de infiltração.

Na envolvente da pedreira predominam pequenos trechos de linhas de água de 1ª e de 2ª ordem, que se situam a Sul e Este do seu limite, não havendo intersecção em todo o perímetro da poligonal de qualquer linha de água superficial.

No que respeita à hidrogeologia a área da pedreira insere-se no Sistema Aquífero denominado *Maciço Calcário Estremenho*. O EIA caracteriza este sistema aquífero a nível regional e na envolvente da pedreira. Da visita feita pela CA no âmbito deste processo, foi possível observar a não existência de qualquer exurgência na área de escavação, sendo referido no EIA que, pelo facto de não haver acumulação de água no fundo da pedreira, não é necessário recorrer a sistemas de bombagem.

O Estudo também refere que não foram identificadas na vizinhança da área do projecto exurgências associadas à descarga de água subterrânea do maciço, ou zonas de recarga relevantes para a circulação cársica profunda.

O abastecimento de água à pedreira para fins de laboração é feito a partir de pequenas cisternas ou a partir de água reaproveitada, com origem na água de precipitação acumulada no fundo da pedreira.

A água potável das instalações sociais é proveniente de um depósito, periodicamente abastecido.

A análise dos impactes neste descritor é feita tendo em conta: as possíveis alterações na rede de drenagem superficial, a interferência nos circuitos hidráulicos sub-superficiais e profundos, e a possível afectação da qualidade da água.

O EIA considera que devido à fraca expressão da rede de drenagem e à não interposição da depressão escavada na rede de drenagem superficial, os impactes negativos gerados pela existência da pedreira na drenagem superficial serão pouco significativos. Estes são classificados como negativos, directos, abrangentes, temporários, de magnitude reduzida e pouco significativos. De igual modo considera que não haverá afectação da qualidade da água superficial na envolvente da pedreira, por não haver descargas no meio hídrico, nem conexão hidráulica com outras zonas do maciço.



No que respeita à interferência da pedreira nos circuitos hidráulicos sub-superficiais e profundos que alimentam as descargas do maciço, os impactes serão nulos. Não se afigura igualmente provável a interferência com as principais linhas de fluxo subterrâneo que caracterizam a região.

Neste sentido os impactes da pedreira actual e área de ampliação nos recursos hídricos subterrâneos são considerados pelo EIA como negativos, directos, abrangentes, temporários, de magnitude elevada e pouco significativos.

Os impactes por afectação da qualidade da água subterrânea são classificados como negativos, directos, abrangentes, temporários, de magnitude elevada e pouco significativos.

O EIA faz a avaliação dos impactes cumulativos face ao enquadramento geográfico do NEVR e conclui que não há impactes cumulativos a registar neste descritor.

Não são propostas medidas mitigadoras nem é previsto plano de monitorização para os recursos hídricos.

Propõe-se a seguinte medida:

- Sempre que se detectar uma situação de contaminação por hidrocarbonetos, deverá proceder-se à recolha e tratamento dos solos e e/ou águas contaminados.

#### **3.3.4. Paisagem**

Considera-se adequada a metodologia utilizada na caracterização paisagística da área de estudo, a qual abarca a pedreira em avaliação.

A Unidade Homogénea de Paisagem (UHP) onde se insere a pedreira denomina-se por *Zona Semi-natural*, revelando a presença da actividade extractiva e algumas das características já evidenciadas no descritor *Solos*.

A zona de inserção da pedreira revela uma qualidade visual baixa, uma baixa exposição visual e uma fragilidade reduzida a média. Concorda-se com a leitura do EIA, quando aponta o relevo como razão para a ocultação da área da pedreira, em detrimento do uso.

Constata-se que as localidades mais próximas da pedreira (Valverde, Cabeça Veada e Mendiga) e as principais vias (EN362 e EM1314) não constituem receptores sensíveis, situação retratada na Figura 20 b do Relatório Síntese do EIA.

Os impactes paisagísticos decorrentes da ampliação da pedreira adquirem maior significado, pelo facto de consubstanciarem um prolongamento de uma actividade instalada no local e envolvente, a qual no seu conjunto cria alterações globais de reconhecida importância.

Por si, o projecto não constitui, pela área a ocupar e pela fraca acessibilidade visual, um factor de desorganização paisagística, no entanto representa um contributo parcelar, em termos de escavação e definição de taludes e patamares, numa área de si já reveladora de marcada acção antrópica.

Concorda-se com as medidas de minimização preconizadas no EIA, sendo de destacar a implementação integral e faseada do PARP, na componente área de projecto e na estratégia concertada com a recuperação da pedreira contígua.

### 3.3.5. *Ecologia e Planeamento e Ordenamento do Território*

Segundo o Plano de Ordenamento do PNSAC, a área licenciada insere-se em *Zona de Silvicultura e Silvo-pastorícia*, enquanto que a área de ampliação se divide em *Zona de Silvicultura e Silvo-pastorícia* e em *Zona de Implantação Urbana*.

A área localiza-se no Sítio PTCO 0015 “Serras de Aire e Candeeiros”, aprovado 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. Neste contexto, a área de ampliação insere-se numa zona onde estão identificadas duas manchas de *habitats* com os códigos 31 (que engloba os *habitats* 6110\*+5330+8210+6210\*+6220\*, dos quais os que estão assinalados com (\*) são considerados prioritários) e com o código 16 (que engloba os *habitats* 5330+8210).

Tendo em conta a presença de *habitats* prioritários na área pretendida para ampliação, e dado que essa presença ocorre em mosaico, na sequência da reunião da Comissão de Consulta Pública e da visita da CA efectuada ao local, no dia 5.12.2006, foi feito um pedido de informação adicional, ao abrigo do n.º 6 do art. 13º do Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro. Desse pedido, resultou a elaboração de um Relatório Técnico, apresentado pelo proponente, denominado “Cartografia de *habitats* e vegetação da pedreira n.º 5525 – Covão Grande”, que agora é objecto de análise.

O referido Relatório conclui que, na área envolvente ao Projecto e proposta para ampliação, apenas foi possível comprovar a presença do *habitat* 5330 e que os dados obtidos não permitem concluir da presença do *habitat* 6110, o qual, a ocorrer, será em áreas muito reduzidas sempre inferiores a 0,25 m<sup>2</sup> e muito dispersas.

O PNSAC aceita as conclusões do Relatório Técnico no que diz respeito à avaliação efectuada, emitindo parecer favorável, em virtude de não ter sido detectada a ocorrência de qualquer *habitat* prioritário nem espécies da Directiva Habitats, na área proposta para ampliação.

### 3.3.6. *Ruído*

Para estabelecer as condições existentes, e assim definir a situação de referência, no que se refere à qualidade do ambiente sonoro, foram realizadas medições do ruído nos três locais a seguir indicados:

(1) No limite SW da área de ampliação (coincidente com o limite NE da área de ampliação da pedreira vizinha);

(2) Junto ao receptor sensível mais próximo, que consiste numa habitação a cerca de 1.500 metros, em linha recta;

(3) No limite SW da actual frente de desmonte da pedreira Covão Grande, sob a influência das principais fontes de ruído ali existentes.

O estudo faz o enquadramento legal da questão e a descrição das condições de medição (equipamento e metodologia seguida), a qual foi feita por uma empresa certificada, que apresentou a localização sob a forma gráfica e o respectivo relatório em anexo.

As fontes de ruído identificadas são, segundo o estudo, constituídas pela máquina de fio diamantado, operações de furação, corte, derrube, esquadrejamento, operações de remoção, carga e transporte, reparação simples de equipamentos e ainda a circulação de veículos pesados nos acessos comuns às várias explorações.

Os resultados foram apresentados e feita a respectiva discussão, quer sob o ponto de vista do critério da exposição máxima, quer do da incomodidade. Relativamente ao primeiro daqueles critérios, verifica-se que os valores registados se encontram abaixo do limite máximo para as designadas zonas mistas que, porém, não se encontram ainda classificadas mas, face à ocupação industrial existente, se admite que aí sejam enquadráveis.

Quanto ao critério da incomodidade, verificou-se que a diferença entre o ruído ambiente e o residual foi inferior ao limite legal [0,2 e 0,3 dB(A)], excepto num dos pontos de medição, no caso, o ponto (1) acima referido, situado entre ambas as pedreiras, em que se atingem 8,3 dB(A).

Dado que a medição no receptor sensível (casa de habitação) deu o resultado de apenas 0, 2 dB(A), enquanto que o ponto em que se atingiram 8,3 dB(A), se situa entre ambas as explorações, muito afastado de quaisquer receptores sensíveis, o estudo não considera críticos os resultados obtidos.

Relativamente à identificação de impactes gerados pelo ruído, o estudo faz uma apreciação global dos respectivos valores, quantificados na situação de referência, os quais são bastante baixos, designadamente, na proximidade dos receptores sensíveis, isto é, junto da habitação situada em Cabeça Veada.

Aqui, foram registados apenas 0,2 dB(A), que nem sequer são resultado exclusivo da actividade desta pedreira, a qual se encontra mais afastada do receptor sensível, do que as restantes do conjunto do NEVR, que contribuem mais para aquele resultado.

Quanto ao projecto de ampliação da pedreira em apreciação, afirma-se no estudo que as fontes de ruído não aumentarão em número, mantendo-se as máquinas e o equipamento existente e, por outro lado, embora a área a explorar aumente, os trabalhos tenderão a aprofundar um pouco a escavação, o que constituirá uma barreira natural à propagação das ondas sonoras para a envolvente.

Nestas condições, os impactes originados pelo ruído são considerados irrelevantes e praticamente nulos, tendo expressão apenas para os trabalhadores que exercem a sua actividade dentro da própria pedreira.

Esta apreciação é ainda reforçada, segundo o estudo, pelo facto dos ventos dominantes soprarem de quadrantes que não afectam a povoação mais próxima (Cabeça Veada) e a sua intensidade ser geralmente reduzida.

O impacte gerado pelo ruído emitido pela pedreira é classificado como sendo negativo, directo, localizado, temporário, de magnitude moderada e pouco significativo.

Considera-se adequado o conjunto de medidas de minimização apresentadas no EIA, tal como o Plano de Monitorização.

### **3.3.7. Qualidade do Ar**

Da análise dos resultados obtidos na campanha de monitorização do parâmetro PM10 no âmbito da caracterização da situação de referência relativa à qualidade do ar na área da pedreira, conclui-se que, de acordo com as directrizes definidas no âmbito da qualidade do ar, a empresa não está sujeita à elaboração de um plano de monitorização anual de partículas devendo a nova avaliação ser realizada pelo menos ao fim de cinco anos.

Salienta-se que as medidas de minimização de impactes gerados na qualidade do ar apresentadas no EIA são as adequadas.

### **3.3.8. Rede Viária**

A EM1314 (localizada a Sul) constitui a via mais utilizada pelos pesados oriundos desta pedreira, sendo comum à circulação da maioria dos pesados provenientes das diversas pedreiras.

A referida via apresenta localmente um traçado pouco sinuoso, com faixas de rodagem que apesar de serem algo estreitas, assume um razoável estado de conservação e permitem a circulação e o cruzamento de veículos pesados.

Quanto ao acesso preferencial à referida via refira-se que o que havia sido referido na Figura 1 não é o utilizada pelos veículos pesados, permitindo apenas o acesso a veículos ligeiros, sendo que o mais utilizado para o escoamento do material é um que tem uma extensão de 2,5 km com direcção Norte-Sul e que liga a pedreira à EM1314.

A EM1314 entronca depois na EN362, evitando a passagem no interior de povoações (Barreirinhas e Pé de Pedreira), não deixando de atravessar, nomeadamente para Norte, um conjunto de povoações (Valverde, Cabeça Verde, Mendiga, Marinha da Mendiga e Serro Ventoso).

A referida EN apresenta condições de circulação que permitem gerir de uma forma sustentada o tráfego oriundo desta pedreira (3/4 camiões diários), donde os impactes assumem pouco significado.

Concorda-se com o facto de que os troços mais utilizados deverão ser alvo de concertação entre as diversas empresas do NERV e as autarquias locais, no sentido da manutenção e conservação desses percursos, assumindo a importância da actividade extractiva na degradação dessas condições.

Considera-se adequado o conjunto de medidas preventivas preconizadas no EIA.

### **3.3.9. Sócio-economia**

O concelho de Porto de Mós registou um aumento da sua população residente (4%) no período 1991 a 2001. A densidade populacional era em 2001 de 93,6 hab/km<sup>2</sup>.

A estrutura etária concelhia, em 2001, demonstra que mais de metade da população se encontra em idade activa (25-64 anos), cerca de 30 % tem menos de 25 anos e a população com mais de 64 anos corresponde a aproximadamente 17 % do total de residentes. Registe-se que a faixa dos 0-14 apresentou perdas de 4 %.

A distribuição da população activa revela que o sector secundário ocupava 52,62 %, o sector primário 5,2 % dos activos e o sector terciário cerca de 42,14 %.

Neste contexto socio-económico, a ampliação da pedreira representa uma continuidade na dinamização deste sector, assim como na manutenção dos postos de trabalho.

A manutenção dos actuais postos de trabalho (8) assume uma importância fulcral, dadas as actuais características do mercado empregador e a tendência evolutiva do mesmo, contribuindo também dessa forma para a fixação e estabilidade populacional.

A dependência e o desenvolvimento mútuo das actividades associadas ao sector extractivo (indústria transformadora, construção civil e obras públicas) serão consubstanciados também através da concretização deste projecto, com evidente reflexo no emprego indirecto e na redistribuição do rendimento.

As taxas e os impostos municipais decorrentes da actividade representam receitas e terão uma importância traduzível no espaço concelhio.

Para finalizar, acentua-se a importância local e regional da actividade extractiva, como fomentadora de dinamização económica a montante e a jusante (importância cumulativa com outros projectos existentes na envolvente), sem esquecer a capacidade extractiva da empresa proponente, factor essencial para a consolidação da Balança Comercial.

Sobre as Medidas de Potenciação preconizadas no EIA, a ampliação da pedreira concretizará as mesmas.

#### 4. PLANO AMBIENTAL E DE RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA

O promotor apresentou o Plano de Pedreira que constitui o projecto de execução da exploração contendo um Plano de Lavra e um Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP), para cumprimento do disposto no Anexo VI do D.L. n.º 270/2001 de 6 de Outubro (Lei de Pedreiras).

Analisado o Plano de Pedreira, concorda-se com a implementação de um talude de blocos de forma a garantir a segurança do caminho público que contorna a Norte, a Este e a Sul da área de exploração.

A escombreira existente a Este deverá ser recuada de modo a criar uma faixa de protecção relativamente ao caminho existente.

Os solos usados na decapagem da área de ampliação deverão ser armazenados em local apropriado, não sendo misturados com outros materiais rejeitados. Essas pargas deverão ser alvo de tratamento adequado, de forma a manter a qualidade do solo, nomeadamente através de uma sementeira de cobertura.

As plantações arbóreas propostas no PARP, tanto para a cortina arbórea como para a situação de recuperação final, prevê a utilização de *Pinus pinaster* e *Quercus faginea*, o que não está de acordo com o preconizado na caracterização feita no Relatório Técnico agora apresentado. Desta forma, a espécie a utilizar deverá ser *Quercus rotundifolia*, espécie dominante na vegetação climácica deste local.

Relativamente às áreas de pedreira onde não está prevista qualquer tipo de intervenção, deverá ser mantida a vegetação natural, sem recurso à alteração do uso do solo.

O PNSAC emite parecer favorável condicionado ao referido nos anteriores parágrafos.

Relativamente aos valores do investimento proposto, o mesmo serão avaliados em sede de licenciamento e, serão impostos pelo ICN, entidade à qual estão cometidas tais competências, nos termos do n.º 3 do artigo 52.º do D.L. n.º 270/2001, de 6 de Outubro.

## 5. CONSULTA PÚBLICA E PARECERES EXTERNOS

### 5.1. Consulta Pública

A Consulta Pública decorreu durante 25 dias úteis, tendo o seu início no dia 20 de Novembro e o fim no dia 27 de Dezembro.

No período da Consulta Pública, foram recebidos 3 pareceres, com a seguinte proveniência:

- EP – Estradas de Portugal;
- REN – Rede Eléctrica Nacional;
- DGRF – Direcção Geral dos Recursos Florestais.

Embora tenha sido elaborado um Relatório de Consulta Pública, e para além da importância de todas as questões apresentadas nesse relatório, entendeu-se que seria de referir no presente Parecer os aspectos mais relevantes surgidos durante o período em que decorreu a Consulta.

A EP informa que o projecto não interfere com estudos ou projectos de novas estradas.

A REN informa que não ocorrerão quaisquer interferências com as linhas de Muito Alta Tensão da RNT e/ou outras infra-estruturas da REN. Alerta ainda para que relativamente à rede de distribuição eléctrica deverá ser consultada a EDP.

A DGRF refere que o RNT é omissivo relativamente ao facto de a pedreira se encontrar em terrenos baldios pertencentes ao Regime Florestal da Serra de Aires e Candeeiros e que, de acordo com o referido regime, a execução de obras nela inserida devem ser acompanhadas pela Circunscrição Florestal do Centro. As áreas ocupadas pela pedreira não perdem a sua natureza de baldios, submetidos a regime florestal parcial.

Refere também que:

- Caso exista necessidade de proceder ao abate de arvoredo em áreas pertencentes ao Perímetro Florestal, o material lenhoso existente nas áreas sob gestão desta Direcção Geral só é concretizada após a CFC proceder (previamente) à sua venda e respectiva repartição de receitas.

- No caso de existirem sobreiros ou azinheiras na área a intervencionar deve ser cumprido o determinado no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho.

- Se houver necessidade de corte prematuro de exemplares de Pinheiro bravo em áreas superiores a 2 ha ou de eucalipto em áreas superiores a 1 ha deverá ser dado cumprimento ao Decreto-Lei n.º 173/88, de 17 de Maio e ao Decreto-Lei n.º 174/88, de 17 de Maio.

- O corte de árvores e a desmatção deverá ser reduzida ao mínimo indispensável e o dono será responsável por eventuais danos que se venham a verificar nos caminhos e povoamentos florestais envolventes e decorrentes do funcionamento da pedreira.

- Nas áreas florestais envolventes dever-se-á fazer limpeza da vegetação do subcoberto, de forma a reduzir o risco de incêndio. A escolha dos locais de implantação dos estaleiros, dos parques de material, locais de empréstimo e depósitos de terras e todas as outras infra-estruturas de apoio à obra deverão ser planeados de forma a preservar as áreas com ocupação florestal.



Alerta ainda, para a necessidade de cumprir o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, em especial no que diz respeito à constituição de uma faixa de gestão de combustível em todo o perímetro da pedreira (com largura mínima de 50 m e ao longo dos caminhos (com uma largura de 10m).

Conclui ainda que o plano de recuperação paisagística deverá prever a rearborização das áreas afectadas com recurso a espécies autóctones, e ecologicamente adequadas à estação e resilientes ao fogo, dado o elevado risco de incêndio da região.

O INETI remeteu ofício, já fora do prazo legal da Consulta Pública, referindo que a partir dos dados existentes na Internet (RNT) não foi possível *dar um parecer avaliado relativamente ao descritor Geologia, particularmente no que respeita aos recursos minerais sobre os quais incide o EIA.* (Anexo IV)

### **5.2. Pareceres Externos**

Quanto aos pareceres externos recebidos, refira-se que:

- O IPA *emite parecer favorável ao projecto em análise desde que cumpridas as medidas de minimização preconizadas.*
- A DGGE informa que não existem restrições técnico-administrativas que se oponham ao projecto pelo que emite *parecer favorável ao Projecto/EIA em avaliação.*
- A Câmara Municipal remete o seu parecer com base em informação dos seus Serviços Técnicos.
- A DREC não vê *inconvenientes na implementação do projecto em referência sendo o parecer favorável.*
- A Junta de Freguesia emite *parecer favorável.*

## 6. SÍNTESE E CONCLUSÕES

O EIA do projecto da “*Pedreira do Covão Grande*” além de apresentar informação suficiente para a avaliação dos impactes resultantes do projecto, preconiza medidas e pormenoriza planos que permitem, em parte, por um lado minimizar os impactes e por outro proceder à monitorização do projecto.

Sobre a questão da *Qualidade do Ar*, embora seja considerada a não necessidade de plano de monitorização para as partículas, deverá o proponente realizar nova avaliação pelo menos ao fim de cinco anos.

O PARP apresentado deverá ser reformulado no sentido de abarcar as condições expressas no ponto 4 do Parecer.

Face ao exposto no Parecer, consideramos que num balanço entre impactes positivos e negativos, são mais significativos os positivos, nomeadamente os sócio-económicos, dado que, num contexto de regressão económica mais abrangente, revela-se como estratégico, em termos concelhios, a dinâmica das indústrias extractivas e a capacidade exportadora da empresa proponente.

Assim a CA emite **parecer favorável condicionado**:

- Ao acompanhamento das obras por parte da Circunscrição Florestal do Centro, dada a inserção da pedreira em terrenos baldios pertencentes ao Regime Florestal da Serra de Aire e Candeeiros.
- À concretização das Medidas de Minimização e Cautelares (7.1).
- Ao cumprimento integral dos Planos de Monitorização do ***Ruído no Ambiente Geral e Ruído no Ambiente Interno***.
- Ao cumprimento integral do PARP.

## 7. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

### 7.1. Medidas de Minimização e Cautelares

- Cumprimento faseado e integral do PARP.
- Execução de um piso impermeabilizado e parqueado defronte ao anexo de manutenção existente, que corresponda à extensão da plataforma interior do anexo para o exterior.
- Efectuar todos os trabalhos mecânicos exigentes (reparação, lubrificação, etc.) ou que resultam de avarias graves (motor, travões, engrenagens, etc.) em oficinas especializadas de modo a evitar derrames de poluentes para o solo.
- Formação de pargas para o armazenamento dos solos (terras “rossa”, “viva” e outros materiais desagregados) provenientes das decapagens, visando a sua posterior reutilização nas tarefas de recuperação paisagística.
- Adoptar o sector nascente, à rectaguarda do avanço do desmonte, para a deposição dos materiais decapados.
- Evitar perdas de solo por erosão eólica ou hídrica, procedendo atempadamente sobre as pargas criadas a sementeiras de protecção.
- Aplicar os materiais decapados no nivelamento e modelação superficial das zonas sujeitas a enchimentos parciais (base e patamares da escavação).
- Utilizar os materiais decapados como substrato das sementeiras herbáceo-arbustivas e das plantações arbóreas na prossecução da recuperação das zonas de talude, dos pisos finais do céu aberto, e da plataforma de enchimento parcial da escavação.
- Proceder, se necessário, à remobilização dos materiais decapados para o enchimento de fendas e interstícios deixados pela cicatriz de desmonte, garantindo melhores condições para a fixação das sementeiras e plantações previstas.
- Proceder ao controlo do balanço dos materiais de decapagem aplicados e dos que ficam disponíveis para as tarefas de recuperação a encetar.
- Sempre que se detectar uma situação de contaminação por hidrocarbonetos, deverá proceder-se à recolha e tratamento dos solos e e/ou águas contaminados. **(CA)**
- Evitar a abertura de novos acessos que impliquem a destruição de cobertura vegetal, circunscrevendo eventuais intervenções somente na área entre a pedreira alvo de estudo e a pedreira contígua (sector de ampliação de ambas).
- Fomentar a utilização e a preservação dos acessos existentes a Sul e a Este da pedreira, evitando a degradação da vegetação rasteira que subsiste ao longo destes caminhos.
- Cumprir e manter as zonas de defesa estipuladas, para que a vegetação espontânea sub-arbustiva destes sectores possa ser complementada e integrada com as plantações arbóreas e sementeiras previstas.
- Optimizar a circulação de equipamentos móveis no interior da área de exploração e nos acessos comuns, de forma a diminuir o impacte sobre a vegetação ocorrente nas áreas adjacentes.
- Controlo da emissão do ruído e poeiras para o exterior, de forma a não incrementar os impactes instalados ao nível do afastamento das espécies da fauna, e para contribuir na criação de um ambiente de crescimento vegetativo mais vigoroso ao nível do aumento da taxa fotossintética das plantas.
- Proceder à manutenção e reforço do enrocamento de blocos desaproveitados por todo o perímetro da exploração.
- Manter durante a vida útil da pedreira os anexos existentes em perfeitas condições de “integração paisagística”.

## Parecer Técnico Final da Comissão de Avaliação

- 
- Limitar e controlar a altura dos depósitos (pargas, escombreiras e pilhas de blocos comerciais) nas respectivas áreas de deposição e de stocks.
  - Evitar a realização de qualquer tipo de trabalho ruidoso fora do período diurno (ex: trabalhos que envolvem perfuração), e dentro deste, fora do actual horário laboral de trabalho implementado na pedreira.
  - Sempre que possível, realizar trabalhos mais ruidosos quando a maior parte dos equipamentos da pedreira se encontram imobilizados.
  - Proceder à aspersão controlada de água sobre os acessos internos de terra batida.
  - Proceder, quando necessário, à aspersão controlada sobre os materiais depositados temporariamente na área da pedreira, sobretudo as pargas que constituem sempre fonte de emissão de partículas para o exterior.
  - Beneficiar os acessos à área da pedreira, através do espalhamento de inertes grosseiros, de regularizações e compactações pontuais, e de arranjo de bermas.
  - Proceder à limpeza e manutenção dos acessos à área da pedreira.
  - Sempre que possível, e sem perdas de produtividade, fomentar a rotatividade dos trabalhadores mais expostos à emissão de poeiras.
  - Participação conjunta na manutenção dos caminhos vicinais mais solicitados pelos camiões desde a saída da pedreira até à EM1314, o qual passará pelo arranjo e conservação de bermas e pelo controlo do grau de degradação do piso.
  - Não exceder o peso bruto dos veículos pesados, de forma a evitar a degradação dos pavimentos.
  - Contribuir para a manutenção e controlo da sinalização à entrada e saída das povoações que se distribuem na vizinhança da EN362 (Porto de Mós/Alcanede), alertando para eventuais correcções a efectuar.
  - Sensibilizar os condutores para a limitação de velocidade a respeitar quando circulam no interior das povoações.
  - Assumir posições de consenso em acções concertadas que visem o melhoramento dos troços mais solicitados, nomeadamente na pavimentação correctiva de zonas mais degradadas, na limpeza e manutenção de bermas, e em alargamentos pontuais que facilitem nos locais mais estreitos o cruzamento de camiões.
  - Acompanhamento arqueológico/espeleológico permanente, nas fases de decapagem superficial do terreno na área de ampliação, de forma a comprovar a ocorrência de elementos patrimoniais cuja integridade deva ser salvaguardada.
  - Na eventualidade de descoberta de contextos patrimoniais no interior da área do projecto, deverá o explorador proceder à notificação das entidades competentes.

## 7.2. Planos de Monitorização

### Ruído no Ambiente Geral

Parâmetros a medir e duração da medição:

- Ruído Ambiente (pedreira em laboração): LAeqA em dB(A).
- Ruído Residual (pedreira parada): LAeqR em dB(A).
- Medições a efectuar num período considerado representativo, quer com a pedreira em laboração, quer com a pedreira parada.

Equipamento recomendado:

Sonómetro Integrador da Classe I, com protector de vento, com calibrador acústico Homologado, e com certificado de calibração actualizado; barómetro; higrómetro; termómetro; anemómetro.

Metodologia:

Incomodidade:  $(L_{Ar} - LA_{eqR}) \leq 6$  dB(A), considerando 8 horas de ocorrência de ruído particular (pedreira em laboração). Com base na NP-1730 de Outubro de 1996 e no DL N.º 292/2000 de 14 de Novembro.

Locais de medição:

Ambiente externo da pedreira. Na periferia da pedreira, e junto aos receptores considerados sensíveis (ex: habitações mais próximas). Consoante os resultados obtidos em sucessivas campanhas de medição, a análise dos mesmos poderá possibilitar a definição de novos locais de medição.

Periodicidade:

Aponta-se uma periodicidade trienal enquanto decorrer a actividade de exploração na pedreira, devendo a 1ª campanha de medição realizar-se três anos após a emissão da DIA. No caso de ser ultrapassado o valor limite, a periodicidade passará a anual, e assim sucessivamente. A medição deverá coincidir com o período diurno, com a actividade normal na pedreira e com o normal funcionamento de todos os equipamentos produtivos geradores de ruído.

Resultados obtidos:

Os resultados obtidos na campanha serão confrontados com os limites definidos pela legislação em vigor. Se a incomodidade ultrapassar o valor limite estipulado na legislação vigente, as medidas correctivas conducentes à sua minimização deverão ser tomadas, sendo a sua eficiência avaliada em campanhas de medição subsequentes. Perante os resultados obtidos poder-se-á ainda ajustar a periodicidade da campanha bem como os locais de medição.

Principal medida de gestão ambiental a adoptar em caso de desvio:

Manutenção dos equipamentos mais ruidosos, e reforço da inspecção preventiva e da revisão periódica de todos os equipamentos produtivos.

### Ruído no Ambiente Interno

Parâmetros a medir e duração da medição:

- Avaliação da exposição no posto de trabalho ao nível do:
- Nível de Exposição Diária –  $L_{EP,d}$  em dB(A);
- Nível de Pico –  $L_{Pico}$  em dB(A)

## Parecer Técnico Final da Comissão de Avaliação

---

- Medição a efectuar num período considerado representativo, com a pedreira em laboração e por trabalhador/posto de trabalho.

Equipamento recomendado:

Dosímetro e Sonómetro Integrador, homologados, e com certificados de calibração actualizados.

Metodologia:

- Nível de Acção -  $L_{EP,d}$  em dB(A)

- Nível Máximo de Pico -  $MaxL_{Pico}$  em dB(A).

Com base no Decreto Regulamentar N.º 9/92 de 28 de Abril.

Locais de medição:

No ambiente interno da pedreira. Nas zonas de trabalho/máquina a seleccionar no interior da área da pedreira. Na 1ª campanha de monitorização a efectuar deverão ser seleccionados os locais mais críticos de emissão, de forma a abranger os trabalhadores que operam com equipamentos móveis na frente de desmonte e/ou noutros locais que se considerem mais ruidosos.

Periodicidade:

Aponta-se uma periodicidade trienal, devendo a 1ª campanha realizar-se três anos após a emissão da DIA. No caso de ser ultrapassado o valor limite, a periodicidade passará a anual, e assim sucessivamente, devendo-se no entanto de 3 em 3 anos efectuar a caracterização sonora de todos os postos de trabalho. A campanha deverá coincidir com o normal funcionamento dos equipamentos fixos e móveis da pedreira, e com o normal período laboral.

Resultados obtidos:

Os resultados obtidos na campanha serão confrontados com os limites definidos pela legislação em vigor. Se os níveis de ruído ultrapassarem os valores limite estipulados na legislação vigente, as medidas correctivas conducentes à sua minimização deverão ser tomadas, sendo a sua eficiência avaliada em campanhas de medição subsequentes.

Principal medida de gestão ambiental a adoptar em caso de desvio:

Reforçar a protecção individual do trabalhador adstrito à zona/máquina na qual se obtiveram os valores considerados críticos, e fomentar a rotatividade dos trabalhadores por posto de trabalho.

**COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

*Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro*

---

Dr. Joaquim Marques

---

Eng.<sup>a</sup> Madalena Ramos

---

Dr. Raul Coelho

---

Dr.<sup>a</sup> Paula Garcia

---

Eng.<sup>o</sup> Simões de Lemos

CCDR do Centro, *Fevereiro de 2006*



## **ANEXO I**

## **ANEXO II**

**ANEXO III**

**ANEXO IV**