

## PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

do projecto da

Pedreira Formigoso

Concelho de Ponte de Lima

### PARECER FINAL

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte  
Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico  
Direcção Regional de Economia do Norte  
Administração da Região Hidrográfica do Norte, I.P.

Novembro de 2010



## ÍNDICE

	<b>Página</b>
<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJECTO</b>	<b>5</b>
<b>3. APRECIACÃO DO PROJECTO</b>	<b>6</b>
<b>3. CONSULTA PÚBLICA</b>	<b>40</b>
<b>4. CONCLUSÕES</b>	<b>40</b>
<b>FICHA TÉCNICA</b>	<b>42</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>43</b>
• Ofício CCDR-N ref.º ID 824773 de 2010.04.19	
• Declaração de Conformidade	
• Parecer da Câmara Municipal de Ponte de Lima (CMPL)	
• Parecer Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)	
• Parecer da Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP Norte)	
• Parecer da Autoridade Florestal Nacional (AFN).	



## I. INTRODUÇÃO

O Projecto e Estudo de Impacte Ambiental (EIA) objecto do presente Parecer foram remetidos pela Direcção Regional da Economia do Norte (DREN) para a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N), que se constituiu como Autoridade de AIA, de acordo com o Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção e republicação produzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, enquadrado na tipologia definida na alínea a), do ponto 2 do Anexo II, referente a *Pedreiras, minas e extracção de turfa (não incluídos no Anexo I em áreas isoladas ou contínuas, com área  $\geq 5$  ha ou  $\geq 150\,000$  t/ano ou se, em conjunto com outras unidades similares, num raio de 1 km, ultrapassarem os valores referidos.*

A referida documentação deu entrada na CCDR-N a 1 de Abril de 2010, sendo esta a data de referência para o início da instrução do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

Tendo em conta o disposto no artigo 9º da legislação citada, a Autoridade de AIA, que preside à Comissão de Avaliação (CA), convocou ainda os seguintes organismos para a Comissão:

- Administração Regional Hidrográfica do Norte, I.P., nos termos do n.º 6 do art.º 1.º do Regulamento das Comissões de Avaliação de Impacte Ambiental, aprovado pela SEA em 2008/02/18;
- Instituto da Água (INAG), ao abrigo da alínea b);
- Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR), ao abrigo da alínea d);
- Direcção Regional de Cultura do Norte, ao abrigo da alínea d).
- Direcção Regional de Economia do Norte (DREN), ao abrigo do ponto n.º 8 do art.º 1.º do Regulamento das Comissões de Avaliação de Impacte Ambiental, aprovado pela SEA em 2008/02/18.

A ARH está representada na CA pelo Eng.ª Maria João Magalhães.

Uma vez que não se prevêem impactes significativos no que se refere ao descritor Recursos Hídricos, o INAG não integrou a CA.



O IGESPAR está representado pelo Dr. Pedro Faria (extensão de Vila do Conde).

Tendo-se constatado que na área de implantação do projecto, não existe património classificado ou em vias de classificação, a DRCN não se fez representar na CA.

A DREN está representada na CA pelo Eng.º Paulo Pita.

A CCDR-N está representada na CA, para além da Eng.ª Rosário Sottomayor, que preside à Comissão, pelos técnicos, Sra. Arqta. Pais, Alexandra Cabral, Sr.Eng.º José Fernando Costa, Sra. Dra. Gabriela Azevedo, Sra. Dra. Olga Carvalho, Sr. Eng.º Miguel Catarino, Sra. Eng.ª Rosário Gomes, Sra. Dra. Cristina Figueiredo, Sra. Dra. Filomena Ferreira e Sra. Dra. Rita Ramos (responsável pela Consulta Pública).

Dando cumprimento ao disposto no n.º 3 do artigo 13º, o presente documento traduz a informação recolhida pela CA e que pretende avaliar se o EIA cumpre os requisitos estabelecidos no Anexo III do D.L. n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção e republicação produzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.

No dia 20 de Abril de 2010, houve suspensão do prazo para a Declaração de Conformidade, através da solicitação de elementos adicionais para efeitos de conformidade (ofício que constitui anexo ao presente parecer), tendo decorrido 12 dias do prazo estipulado para a avaliação da conformidade.

Uma vez que os elementos adicionais foram recepcionados a 25 de Junho de 2010, a conformidade do EIA foi declarada em 15 de Julho (Declaração de Conformidade em anexo) e o prazo final do processo de AIA transitou para o dia 25 de Novembro de 2010.

No âmbito da presente avaliação foram solicitados pareceres às seguintes entidades: Câmara Municipal de Ponte de Lima (CMPL), Direcção Geral de Energia e Geologia (DGEG), Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAPN) e Autoridade Florestal Nacional (AFN). Os pareceres emitidos pelas entidades consultadas encontram-se em anexo ao presente documento.

No decurso do procedimento, a CA efectuou uma visita ao local no dia 20 de Setembro de 2010, tendo sido acompanhada pelo dono de obra e pelo coordenador da equipa de EIA.



## 2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJECTO

O presente procedimento de AIA refere-se ao Projecto de Execução de uma pedreira de xisto ornamental classe 2, a céu aberto, com uma área total de 5.032 ha que o proponente, Gravalima - Granitos do Vale do Lima, Lda, possui nas freguesias de Arcozelo e Moreira do Lima, concelho de Ponte de Lima, distrito de Viana do Castelo. Esta pedreira ainda não se encontra titulada por licença (apenas lhe foi conferida uma licença provisória de 1 ano, enquadrado pelo artº 5º do Decreto Lei nº340/270 de 12 de Outubro).

### Descrição Sumária do Processo Produtivo

A pedreira em avaliação situa-se no lugar do Formigoso, Barro Velho, nas freguesias de Arcozelo e Moreira do Lima, pertencentes ao concelho de Ponte de Lima cujo distrito é Viana do Castelo. Abrange uma área de 5 ha inserida no Núcleo Extractivo do Granito Pedras Finas.

Os terrenos onde se localiza a área em estudo são, em parte, propriedade da empresa e outra parte, administrados pela Junta de Freguesia de Arcozelo. A zona envolvente é caracterizada pela forte presença da actividade extractiva. Felgueiras, Brumaia e Presa são as povoações mais próximas da pedreira. O acesso à pedreira “Formigoso” é efectuado pela Estrada Nacional EN201 e por um caminho público a cerca do 27 Km.

A matéria-prima a extrair será destinada, maioritariamente, ao mercado local e regional, muito embora França e Espanha se apresentem como destinos de exportação do produto. O xisto será utilizado com fins ornamentais na construção civil, especificamente na construção de casas pré-fabricadas, pelo que se encontra implantada, na área que se pretende licenciar (50 321.50 m<sup>2</sup>), uma unidade fabril. A mesma corresponde a um estabelecimento industrial de corte, serragem e polimento de rochas, cujo pedido de regularização ao abrigo do artigo 69.º do DL 209/2008 de 29 de Outubro se encontra em curso. Esta terá como finalidade a transformação, não só do xisto proveniente desta pedreira, mas também de granito proveniente de uma outra unidade extractiva que o grupo explora, a cerca de 1 km, no Monte Antelas. Para a construção de casas pré-fabricadas, a empresa possui também uma carpintaria na instalação fabril. Ainda se encontram localizadas na referida área a licenciar, várias áreas funcionais, de carga e de expedição do produto, parque de estacionamento, construções variadas, zonas ajardinadas e a área de extracção propriamente dita.



Dos 50 321.50 m<sup>2</sup> a licenciar, 15 850 m<sup>2</sup> já foram intervencionados (cerca de 31% da área total), estimando-se que a área de instalações e construções, corta, escombreira, zonas de defesa, acessos e parque correspondam, respectivamente, a 3050 m<sup>2</sup>, 6530 m<sup>2</sup>, 2650 m<sup>2</sup>, 15050 m<sup>2</sup>, 13636 m<sup>2</sup>, 1500 m<sup>2</sup>. Actualmente, a exploração encontra-se com 1 frente de exploração cuja altura atinge os 12 metros em alguns pontos, divididos em 2 patamares de 6 metros de altura.

O tempo de vida útil estimado para este projecto é de 27 anos. A exploração da pedreira será efectuada segundo 2 fases de exploração - a que correspondem duas zonas de exploração, 1 e 2 - coincidentes com os respectivos triénios: a 1ª fase compreenderá os 4 primeiros triénios, à 2ª corresponderão os restantes.

As camadas de xisto com interesse para exploração do ponto de vista ornamental possuem 15 metros de altura estimada. A configuração prevista para os taludes no final da exploração é de 5 metros de altura cada. Estimam-se 16 325 m<sup>3</sup> de reservas exploráveis, pelo que atendendo à vida útil da pedreira e mantendo-se o ritmo de exploração constante, serão explorados cerca de 600 m<sup>3</sup>/ano, com uma produção comercial média anual prevista na ordem dos 300 m<sup>3</sup>/ano. Como se prevê que 50% do material extraído corresponderá a inertes, estimam-se 8162,50 m<sup>3</sup> de escombros o que, aplicando-se um coeficiente de empolamento na ordem de 1.3, fará com que se obtenha 10 600 m<sup>3</sup> de material que se destinarão a aterro.

Devido às características litológicas do xisto explorado a empresa prevê que a extracção se faça de acordo com as necessidades do mercado, pelo que a laboração nesta unidade extractiva deverá ser sazonal. Existem 28 trabalhadores afectos à transformação e construção, sendo que apenas 2 operários serão afectos à extracção propriamente dita.

### **3. APRECIÇÃO DO PROJECTO**

A CA entende que, com base no EIA, nos elementos adicionais recebidos, nos pareceres recebidos e tendo ainda em conta a visita de reconhecimento ao local de implantação, foi reunida a informação necessária para a compreensão e avaliação do Projecto.

O estudo em apreço encontrava-se devidamente organizado em termos formais. Contudo, apresentava lacunas de informação, relativas a alguns descritores significativos, as quais se pretendeu colmatar com a solicitação elementos adicionais.

O Resumo Não Técnico (RNT) entregue inicialmente não foi considerado adequado para servir de base



à consulta do público, pelo que foi solicitada a sua reformulação, no âmbito do pedido de elementos adicionais efectuado.

No seguimento do descrito no capítulo anterior, e atendendo às características e enquadramento do Projecto, destacam-se seguidamente os principais aspectos relativos aos descritores tidos como fundamentais:

### 3.1. Geologia, Geomorfologia e Vibrações

#### *Geologia e Geomorfologia*

Segundo o EIA, a Serra do Formigoso localiza-se a Norte do Rio Lima, encontrando-se cartografada na folha nº28, à escala 1:25000, da carta militar dos Serviços Cartográficos do Exército. Do ponto de vista de caracterização geológica, a área em estudo localiza-se na Zona Centro Ibérica de Portugal Continental, abrangida pela folha nº5 A – Viana do Castelo, à escala 1:50000, dos Serviços Geológicos da Direcção-Geral de Minas e Serviços Geológicos, a partir da qual foi elaborada a caracterização geológica da área em estudo. O estudo refere que a área que se pretende licenciar é constituída por terrenos muito metamorfizados, na sua maioria xistos e grauvaques, com faixas de xistos grafitosos, liditos e quartezitos intercalados, orientados segundo a direcção NNW-SSE, pertencentes ao Silúrico (Sa). Há a mencionar a presença de xistos quiastolíticos e corneanas inseridos nas mesmas faixas, o que evidencia estarmos perante um metamorfismo de contacto, o que faz todo o sentido uma vez que o Silúrico contacta a Este com o granito da Serra de Agra, e a Oeste com o granito da Serra de Perre e ainda com o complexo xisto grauváquico, CXG, sobre o qual o Silúrico parece estar carreado.

Do ponto de vista dos recursos minerais, o estudo menciona a importância da região de Viana do Castelo, pelo elevado número de explorações que apresenta, sobretudo estaníferas, estanífero-volgramíticas, tantalíticas, caulíferas e graníticas. As mesmas estão normalmente associadas a filões pegmatíticos e/ou quartzosos.

O relevo regional caracteriza-se pela diferença entre relevos residuais de topo mais ou menos aplanados e vales desenvolvidos sobre as unidades metassedimentares. Estas depressões, ocupadas pela drenagem fluvial, encontram-se direccionadas predominantemente segundo os alinhamentos ENE-WSW e N-S, tais como segundo outros alinhamentos menos importantes segundo as direcções NW-SE a NNW-SSE e NE-SW a NNE-SSW. Todos estes alinhamentos são o produto ou testemunho da Orogenia Hercínica, muito embora possam ter sido, em alguns casos, ainda reactivados pela Orogenia Alpina.



O estudo refere igualmente, que a Pedreira do Formigoso se encontra nos limites do Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Lima, cuja altitude da bacia varia entre os 0 e os 1527 m, com uma altitude média na ordem dos 374 m. Focalizando-se o EIA, à área do estudo em concreto, este menciona estarmos na presença de uma geomorfologia suave, muito embora apresente com alguma regularidade declives acima dos 15%, cujas altitudes médias se situam entre os 220 e os 270m.

Na análise do descritor sismicidade, o estudo menciona duas fontes: a Carta de Isossistas de Intensidades Máxima, desenvolvida pelo INMG em 1997, onde se constata que os terrenos da pedreira em análise estão inseridos numa zona de Intensidade sísmica VI; e a Carta de Sismicidade Histórica, do Atlas do Ambiente, disponibilizada pelo Instituto de Meteorologia e fornecida pelo Instituto do Ambiente, onde se verifica que a região de Ponte de Lima encontra-se numa zona de sismicidade histórica com intensidade de nível 6. Trata-se pois, segundo o estudo, de uma intensidade sísmica com algum significado, apesar de no panorama nacional ser das zonas de menor intensidade sísmica.

Segundo o EIA, a actividade extractiva irá decorrer ao longo das três fases previamente definidas, preparação, exploração e desactivação/recuperação. Os impactos ambientais advindos da respectiva exploração e, mencionados no estudo, prendem-se, essencialmente, com o consumo do xisto e as alterações geológicas que resultam da criação de depressões, devido à área de corta, geradas logo na fase de preparação do terreno e mantendo-se até ao final da fase de exploração. Tal, atendendo ao mencionado, irá criar uma situação de recuperação irreversível e de magnitude severa.

A fase de preparação compreende a desmatção e remoção do solo de cobertura, assim como, a remoção do xisto na área a explorar, o que levará a que o recurso geológico fique exposto aos fenómenos erosivos, impacte que se classifica como adverso, directo, irrecuperável, permanente, localizado, irreversível e moderado. Na fase de exploração, os impactes na geologia estão directamente ligados ao desmonte da massa mineral e deposição de materiais, o que se traduzirá numa alteração da topografia do terreno. Este impacte foi caracterizado como adverso, directo, irrecuperável, permanente, localizado, irreversível e severo. Para finalizar, a fase de desactivação/recuperação acarreta impactes positivos, inerentemente associados à execução do PARP, que se prendem com movimentações de terras, remoção de escombros, limpeza total da área intervencionada, plantações e sementeiras, etc.

As medidas de minimização, preconizadas, de acordo com os impactes identificados, serão respectivamente:

- . A não efectuação de escavações em locais geologicamente inadequados;



- . A actualização permanente do Plano de Lavra (PL), durante a exploração da Pedreira, de forma a permitir a adequada gestão do recurso geológico;
- . A reposição de inertes no local, de acordo com o PARP.
- . A implementação e cumprimento integral das medidas constantes no Plano de Pedreira (PL e PARP)

De salientar que se considera que a medida “não efectuação de escavações em locais geologicamente inadequados”, não faz sentido.

Também pelo facto de uma área considerável do projecto já ter sido intervencionada, considera-se a caracterização geológica e geomorfológica da área de referência adequada mas incompleta, na medida em que esta não menciona os impactes ambientais já observáveis, ao nível da geomorfologia e geologia.

#### *Vibrações*

Neste capítulo, o EIA começa por definir “Vibrações” associadas à actividade extractiva, referindo que as mesmas têm origem variada, podendo ser produzidas pelo normal funcionamento das máquinas - martelo pneumático – associado, ou não, com irregularidades do terreno, pela acção de explosivos e outros fenómenos naturais. O estudo acrescenta que as vibrações provocadas por explosivos, são as que mais problemas e incomodidade provocam a terceiros, mencionando no entanto que, no caso concreto da Pedreira Formigoso, tal não irá ocorrer devido ao facto da mesma se encontrar bastante afastada de qualquer habitação.

O atrás referido, não constitui uma argumentação sólida e fundamentada pelo estudo do ponto de vista de avaliação dos impactes gerados pelo descritor “vibrações”, já que este não menciona, explicitamente, a que distância da pedreira se localiza a habitação ou povoação mais próxima. Tão pouco caracteriza a carga de explosivos por pega, necessária numa pedreira com estas características, embora se possa inferir que os impactes, advindos da utilização de explosivos, sejam significativamente inferiores quando comparados a uma exploração de granito, já que se trata de uma pedreira de xisto.

A título conclusivo, considera-se que o EIA apresenta uma descrição da situação actual incompleta, sendo omissa o estudo na descrição dos impactes ambientais já observáveis na área intervencionada relativamente aos descritores “geologia” e “geomorfologia”. Também é insuficiente a caracterização apresentada para o descritor “vibrações”.

Assim solicita-se que, em sede de licenciamento, o proponente apresente os seguintes elementos:



- Uma actualização do levantamento topográfico, quer das zonas de extracção 1 e 2, quer de todas as instalações industriais.
- A descrição do volume de extracção estimado para os próximos 3 anos, assim como, a estimativa da área que será alvo de intervenção durante esse mesmo período.
- Um plano de monitorização das vibrações geradas na fase de construção, pela utilização de explosivos no desmante / escavação do substrato.

Como medida de minimização, a constar na DIA, o proponente deverá ainda proceder à vedação total da pedreira e respectiva sinalização.

### 3.2. Recursos Hídricos

O local da pedreira integra-se na Bacia Hidrográfica do Rio Lima.

Segundo o Estudo, no interior da área que se pretende licenciar para a actividade extractiva, encontra-se um estabelecimento industrial de corte, serragem e polimento de rochas. Nesta unidade, é feita a transformação, quer do xisto proveniente desta pedreira, quer também de granito proveniente de uma outra unidade extractiva que o grupo explora, a cerca de 1 km, no Monte Antelas. Fazem ainda parte da área que se pretende licenciar, várias áreas funcionais, de carga e de expedição do produto, parque de estacionamento, construções variadas, zonas ajardinadas e a área de extracção propriamente dita.

O Estudo refere que o método de desmante propriamente dito, não utiliza água, sendo esta apenas utilizada no estabelecimento industrial e nas instalações sociais. O abastecimento de água industrial é efectuado a partir de um furo de captação.

O EIA refere que os efluentes resultantes da transformação são tratados em circuito fechado. O efluente é encaminhado através de um sistema de sumidouros até um tanque central e posteriormente, num filtro prensa é feita a separação das partículas sólidas em suspensão, sendo a água limpa reintroduzida no circuito.

No que se prende com as águas pluviais, estas serão recolhidas por uma vala de cintura que será criada em torno da bordadura da escavação de modo a evitar a escorrência para o interior, fomentando a sua integração na rede de drenagem natural.

No que diz respeito aos efluentes domésticos resultantes das instalações sociais, estes são encaminhados para uma fossa séptica com poço absorvente.



Segundo o EIA, no que diz respeito à drenagem, a escorrência superficial efectua-se no sentido Norte, para uma linha de água, que passa no limite da exploração. As valas de drenagem farão a captação e reencaminhamento de algumas das águas provenientes da escorrência superficial, para o sistema hidrográfico existente na envolvente.

O Estudo refere que, na situação em análise, como consequência dos declives em presença, a rede de drenagem é bastante esparsa, correspondendo unicamente a talvegues que drenam a encosta, em direcção ao vale. As linhas marcadas no terreno apresentam, essencialmente, um escoamento intermitente, resumindo-se quase praticamente aos períodos de maior pluviosidade, o que corresponde a linhas marcadas na topografia, função do relevo existente, por onde se torna preferencial a escorrência superficial das águas da chuva.

O EIA menciona que as linhas mais próximas da área afecta ao projecto, apresentam um significado relativamente baixo, uma vez que a rede de drenagem já se encontra fragmentada e alterada pela situação actual de exploração de pedreiras, a Sul.

O Estudo constata que a área já intervencionada pela pedreira, ou mesmo a área total a licenciar, não interfere com qualquer linha de água superficial existente, não sendo necessárias medidas específicas de protecção.

O EIA refere que deverão ser acautelados possíveis impactes nas linhas de água a jusante.

No que respeita à Hidrogeologia, refere o Estudo que a pedreira se situa numa zona indiferenciada do Sistema Aquífero Maciço Antigo. Segundo um estudo do Instituto da Água e Centro de Geologia Aplicada da FCL, referido no EIA, as rochas granitóides existentes pertencem aos grupos litológicos que ocupam maior extensão desta zona do maciço. A circulação nestes tipos litológicos é, na maioria dos casos, relativamente superficial, condicionada pela rede de fracturas resultante da descompressão dos maciços sobre sistemas aquíferos.

Relativamente à qualidade das águas subterrâneas constata-se que estão inventariados alguns piezómetros ao longo deste aquífero. Sendo a profundidade expectável para a pedreira Formigoso de 15m, em flanco de encosta, não se prevê a intersecção do nível freático decorrente da normal actividade extractiva.

O Estudo refere que, na zona mais a norte do Maciço Antigo Indiferenciado, que abrange a área em estudo, de acordo com os dados disponibilizados pelo INAG, para os anos 2000 a 2004, as águas



subterrâneas possuem uma classificação maioritariamente superior a A3, o que demonstra que estas são águas com elevada qualidade.

Segundo o EIA, na área da pedreira não existe qualquer linha ou ponto de água inventariado. Contudo, na envolvente da área da pedreira, no sopé da serra de Antelas, existem três captações de água que foram monitorizadas e onde se verificou que todos os valores se situavam abaixo dos Valores Máximos Recomendáveis para a categoria A1 (Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de Agosto).

Relativamente à pedreira em avaliação, tratando-se de uma exploração de reduzida dimensão e sem zonas de erosão com desenvolvimento vertical profundo, não se espera que sejam influenciadas as características físico-químicas das águas subterrâneas.

Atendendo à metodologia da actividade extractiva, o Estudo prevê que a interferência da pedreira com o sistema hidrológico e hidrogeológico seja circunstancial, ocorrendo a exploração acima do nível freático.

#### Identificação e Avaliação de Impactes nos Recursos Hídricos:

##### *Fase de Preparação e Exploração*

#### **Águas Superficiais**

- O arrastamento, transporte e deposição de partículas sólidas em suspensão, decorrentes das operações de desmonte das frentes, através do escoamento superficial (águas de escorrência), sobretudo quando ocorre maior precipitação. Poderá originar, indirectamente, uma afectação do sistema de drenagem a jusante da pedreira (aumentando, por exemplo, a sua turbidez, através das partículas em suspensão). Com a prática de algumas medidas que privilegiem uma gestão sustentada do recurso, nomeadamente a melhoria do sistema de drenagem com a construção de valas, prevê-se que este impacte seja minimizado, adquirindo uma importância reduzida.

Estes impactes, de acordo com os pequenos caudais envolvidos, e visto que poderão ocorrer apenas em alturas de maior pluviosidade, consideram-se, de acordo com os critérios definidos: adversos, directos, recuperáveis, temporários, extensos, reversíveis e de magnitude compatível.

#### **Águas Subterrâneas**

Não são expectáveis impactes ao nível das águas subterrâneas, uma vez que a pedreira se desenrola em flanco de encosta, sendo previsível uma profundidade de desmonte de apenas 15 metros.

### *Fase de Desactivação/Recuperação*

- Esta fase corresponde à implementação de grande parte das medidas de recuperação, nomeadamente a reposição/reabilitação dos solos, a modelação de terrenos, a execução de plantações e sementeiras e a implementação de um sistema de drenagem. As medidas propostas irão interferir directamente nos parâmetros hídricos, melhorando entre outros aspectos a drenagem superficial e os índices de infiltração. Desta forma, os impactes expectáveis nesta fase serão positivos, directos e permanentes.

Relativamente aos impactes ao nível da qualidade das águas superficiais apenas poderão ser previsíveis, na eventualidade de não serem cumpridas algumas das medidas de minimização propostas, ou no seguimento de uma ocorrência extraordinária – pelo que poderão, obviamente, ser mitigados desde que executadas as medidas propostas para as águas superficiais. São caracterizados como: adversos, directos, recuperáveis, temporários, extensos, reversíveis e de magnitude compatível.

### Medidas de minimização:

#### *Fases de preparação e exploração*

- Recolha e tratamento das águas contaminadas, sempre que seja detectada uma eventual contaminação por hidrocarbonetos;
- Manutenção periódica dos equipamentos, de forma a prevenir derrames acidentais;
- Correcto armazenamento dos materiais potencialmente contaminantes (sucatas ferrosas e óleos) em local adequado e impermeabilizado (por forma a impossibilitar a infiltração desses produtos contaminantes no solo e subsolo), até serem recolhidos por empresas especializadas para o seu tratamento e destino final, evitando desta forma uma potencial contaminação das águas superficiais e subterrâneas;
- Construção e manutenção de uma bacia (tanque) de retenção de óleos virgens e usados. Consiste numa medida complementar com a gestão de resíduos, no entanto, com impacte directo na prevenção dos impactes sobre o meio hídrico;
- Utilização de um sistema próprio de armazenamento de pneus velhos até serem recolhidos por empresas especializadas;



- Construção de um sistema de drenagem exterior que encaminhe as águas pluviais naturais para fora da exploração e um sistema de drenagem interior que conduza as água pluviais passíveis de contaminação para um tanque de decantação (rede de drenagem interior);
- Cumprimento das indicações previstas no Plano de Pedreira.

Face ao exposto, a ARH-Norte emite parecer favorável condicionado ao cumprimento das medidas de minimização preconizadas no EIA, bem como das que se apresentam nos pontos seguintes:

### **Águas residuais**

- Deverá existir uma zona impermeabilizada para proceder à reparação e manutenção de veículos bem como lubrificação de máquinas e equipamentos, com local específico para contenção dos óleos e outros resíduos líquidos, para posterior encaminhamento para destinatário autorizado ou proceder a essas operações em empresas exteriores e evidenciar os respectivos comprovativos;
- Deverão evidenciar os Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos relativos, quer ao abastecimento de água por furo de captação, quer à rejeição dos efluentes domésticos para fossa séptica e poço absorvente.

No que se refere à rejeição das águas pluviais passíveis de contaminação, informa-se que estarão sujeitas a licenciamento por parte desta ARH.

### **Recursos Hídricos Subterrâneos**

- É referido no EIA que o nível freático rondará os 15m, não sendo expectáveis interferências com a exploração. No entanto, deverá ser comprovado que o nível freático não é efectivamente intersectado pela actividade da pedreira.
- Deverão ser aplicadas as medidas de mitigação previstas no Estudo, especialmente no que respeita à prevenção de derrames de substâncias poluentes.
- Deverão prever-se medidas de compensação para eventuais afectações não contempladas no EIA.



### **Domínio Hídrico e Recursos Hídricos Superficiais**

- Julga-se não haver afectação directa do domínio hídrico com o projecto em causa. Contudo, se existir um leito na área de intervenção, deverá ser salvaguardada a sua faixa de protecção marginal de 10 metros.

- Deverá ser garantido o não assoreamento e a não contaminação das linhas de água a jusante da exploração, bem como a capacidade de escoamento das mesmas, de modo a não contribuir para agravar os riscos de extravasão marginal.

Resta por último informar, que não são autorizadas quaisquer utilizações dos recursos hídricos, caso venham a existir, sem estarem devidamente legalizadas nos termos do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio.

### Plano de Monitorização

- Deverão elaborar um Plano de Monitorização para os Recursos Hídrico, quer superficiais, quer subterrâneos, de forma a ser possível verificar a sua não afectação. Os resultados deverão ser enviados para a Autoridade de AIA e à ARH-Norte, para apreciação.

### **3.3. Ecologia**

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) em causa foi elaborado no âmbito do processo de licenciamento (provisório) ao abrigo do art.º 5.º do Decreto Lei n.º 340/2007 de 12 de Outubro. A pedreira de Formigoso, abrange uma área de 5 ha inserida no núcleo de extracção de granito de “Pedras Finas”.

A área de implantação da pedreira não colide com ecossistemas ou valores naturais classificados ou áreas sensíveis, embora coincida com servidões administrativas como a Reserva Ecológica Nacional e Baldios sujeitos a Regime Florestal.

É atendido e referenciado no documento o facto de, sendo uma pedreira já em laboração e rodeada de outras pedreiras semelhantes, a situação de referência corresponder a um espaço profundamente



alterado, cuja envolvente, dominada pelo biótopo florestal de pinheiro bravo, apresenta baixa diversidade, representativa de um estágio de alteração substancial dos ecossistemas naturais potenciais.

A metodologia de trabalho utilizada para o estudo dos diversos aspectos da caracterização da situação de referência passou pelo estudo e recolha bibliográfica, observação e confirmação de dados no local, e ainda pela foto-interpretação.

A caracterização da situação actual de ocupação do solo e de ocorrência de biótopos, é norteadada pela opção pelo levantamento dos valores faunísticos e florísticos potenciais, opção justificada pelo grau de alteração dos sistemas naturais causada pela exploração da pedreira em curso. Num raio de 1km, na Serra de Antelas, encontra-se a indústria extractiva dos granitos de “Pedras Finas”, que contribui para a alteração da vegetação potencial.

A acção antropogénica foi provocando, gradualmente, a degradação do coberto vegetal inicial conduzindo, posteriormente, ao aparecimento do domínio de áreas bastante alteradas face ao clímax natural. Para além desta sucessão espontânea e natural, há ainda a apontar a introdução de espécies relacionadas com a exploração florestal, tal como hoje se verifica, como áreas de pinhal e eucaliptal, que vieram, de certa forma, ocupar o local anteriormente ocupado pelas formações “naturais”.

As comunidades vegetais existentes actualmente enquadram-se numa vegetação típica serrana. De facto, nas imediações da pedreira, predominam povoamento de pinheiro bravo e eucalipto, para além de vegetação rasteira, constituída essencialmente por tojo e fetos. Assim, na área de intervenção, o biótopo dominante é claramente o pinheiro bravo, sendo ainda identificado o biótopo Tojais, matos baixos dominados pela presença de Tojo e Giesta.

Em resultado dos critérios de análise do valor biológico apresentados no Estudo, confirma-se que os biótopos dominantes apresentam, no contexto em presença, alguma importância em termos do seu valor ecológico.



## *Fauna e Flora*

Tendo em consideração o padrão de distribuição das várias espécies potencialmente presentes na pedreira em estudo e na envolvente próxima considerou-se, para efeitos do estudo, o inventário das espécies presentes nas áreas de interesse para a conservação e, em particular, no Parque Nacional da Peneda/Gerês, devido à sua riqueza e diversidade faunística e florística.

A caracterização faunística incidiu nos quatro grandes grupos de vertebrados terrestres: Aves, Mamíferos, Répteis e Anfíbios.

Na listagem final apresentada no Anexo Técnico do Estudo, constam 197 espécies de vertebrados terrestres (Mamíferos, Anfíbios, Répteis e Aves) o que traduz a riqueza faunística da região envolvente ao local em estudo, designadamente da Área Protegida – Parque Nacional Peneda-Gerês.

Desta listagem, o estudo prevê a ocorrência potencial, na área envolvente ao projecto, de 138 espécies de aves, de 13 espécies de anfíbios, 20 espécies de répteis e 26 espécies de mamíferos, das quais 68.0 % tem estatuto *Pouco Preocupante (LC)*. Neste seguimento, conclui-se que a área de implantação da pedreira apresenta valor faunístico de baixo interesse, quer a nível local, quer no âmbito nacional, pelo facto da indústria extractiva e transformadora estar já plenamente instalada na região de Ponte de Lima (fundamentalmente ao nível dos granitos).

### Identificação e Avaliação de Impactes

De acordo com o levantamento efectuado, poder-se-á afirmar que, muito embora a região envolvente apresente elevado valor conservacionista, a área de implantação da pedreira Formigoso apresenta valor faunístico de baixo interesse, quer a nível local, quer no âmbito nacional, pelo facto da indústria extractiva e transformadora estar já plenamente instalada na região de Ponte de Lima, estando mesmo considerada, em PDM a existência de uma *zona cativa* de exploração de granito que se irá situar perto da área em estudo.

Os principais impactes que terão levado à destruição do coberto vegetal e, conseqüentemente, à dispersão das espécies faunísticas, terão ocorrido aquando da instalação das pedreiras na região, sendo de esperar que muitas espécies já não ocorrerão no local e, portanto, não reflectam a biodiversidade da região envolvente, sendo previsivelmente menor.

Contudo, poder-se-á afirmar que a diversidade faunística no local da exploração será inferior à das áreas adjacentes, as quais apresentam biótopos bem conservados, possibilitando a existência de um número

maior de espécies, tanto mais levando em conta os Sítios Classificados, em particular o Sítio Rio Lima, Sítio Corno do Bico, ou até mesmo o Parque Nacional Peneda-Gerês.

Face aos resultados, e de um modo geral, retira-se que a laboração individual da pedreira Formigoso não causará impactes significativos ao nível das comunidades faunísticas da área em estudo, sendo ainda de referir que potenciais impactes são cumulativos dado não terem origem numa única pedreira mas resultam da contribuição do actual conjunto de indústrias em actividade.

O cumprimento rigoroso das medidas propostas no PARP será essencial e permitirá a recuperação dos habitats, possibilitando o retorno das espécies aos locais.

A avaliação dos impactes é diferenciada para cada fase do processo produtivo:

*Fase de preparação e de exploração*

As operações que originam um impacte mais directo no descritor em análise correspondem à preparação para o avanço das frentes, onde se procede à remoção do solo e do coberto vegetal, com a consequente destruição do mesmo, e que compreendem:

- Alteração ou eliminação de habitats terrestres para a fauna (diminuição das fontes de alimento ou locais de reprodução, por exemplo) e dispersão de comunidades pela criação de outras tipologias de habitats (ex.: escavações e escombreciras).
- Mudanças no comportamento da fauna por perturbações causadas pela pressão da actividade humana (derivada do aumento do tráfego e do ruído e da criação de novos corredores);
- Redução do coberto vegetal e dificuldades na regeneração natural das espécies vegetais (dada a eliminação da camada fértil do solo, aumentos de declives, erosão, alterações das disponibilidades hídricas do solo, dispersão e acumulação de poeiras sobre as folhas e ramos e diminuição das taxas fotossintéticas, etc.).

Atendendo às características da vegetação existente, nomeadamente a baixa diversidade de biótopos, a não referência para o local de espécies com estatuto especial de protecção e a tipologia de formação afectada (pinheiros e matos rasteiros), os impactes existentes e expectáveis com a exploração da pedreira são: adversos, directos, recuperáveis, temporários, localizados, reversíveis e de magnitude compatível.



Os impactes apontados para a fauna são adversos, directos, recuperáveis, temporários, extenso, reversível e de magnitude compatível.

#### *Fase de desactivação/Recuperação*

Espera-se que os impactes sejam todos positivos e com significado, devido à reabilitação dos habitats até então afectados pela extracção de xisto. Esta reabilitação passará pela sementeira e plantação das espécies pré-existentes vindo assim a promover-se um enquadramento com os ecossistemas envolventes. É mencionado no Estudo que a recuperação será processada de forma faseada ao longo da vida útil da pedreira, e em função dos avanços da exploração.

A recuperação do coberto vegetal, com as espécies originalmente existentes no local levará, a curto prazo, a um retorno aos habitats existentes numa fase anterior à exploração o que conduzirá numa última fase a uma recuperação gradual dos sistemas ecológicos.

Merece discordância a referência ao baixo nível dos impactes cumulativos, (pág. 193/EIA) devido ao afastamento, existente entre esta exploração e as explorações mais próximas (cerca de 1km), conclusão divergente com as defendidas ao longo do estudo para justificar o grau de artificialização e da envolvente à pedreira e os efeitos sobre o empobrecimento dos biótopos e do grau de diversidade das comunidades faunísticas: *“a laboração individual da pedreira “Formigoso” não causará impactes significativos ao nível das comunidades faunísticas da área em estudo, sendo ainda de referir que potenciais impactes são cumulativos dado não terem origem numa única pedreira mas resultam da contribuição do actual conjunto de indústrias em actividade.”*

#### Medidas de minimização

No seguimento dos impactes previstos são propostas medidas de minimização, nomeadamente através da recuperação paisagística e revitalização do local:

#### *Fase de Exploração e de Desactivação*

- Optimização da circulação de equipamentos móveis no interior da área de exploração;
- Salvaguarda das zonas de defesa;
- Promoção de acções de sensibilização ambiental, junto do pessoal da pedreira;
- Procedimentos de remoção da vegetação e decapagem dos solos entre Outubro e Fevereiro, ou seja, fora do período de reprodução da generalidade dos vertebrados;

- Utilização das terras resultantes da decapagem na construção de uma parga que será objecto de uma sementeira adequada para manutenção;
- Redução da zona activa de exploração aos locais estritamente necessários;
- Adopção de métodos de desmonte que minimizem o ruído e as vibrações;
- Não implantação de caminhos directamente sobre a terra viva;
- Utilização de espécies autóctones na revegetação dos ecossistemas afectados.
- Aplicação das medidas preconizadas no PARP de modo a recriar, na envolvente, de forma faseada e gradual, uma área de biodiversidade, enquadrada na macroestrutura biofísica local e regional.

A habituação de algumas espécies animais, cuja presença se acaba por verificar com alguma frequência durante os trabalhos que decorrem nas áreas de extracção, nomeadamente coelhos, répteis diversos, entre outros, e em particular, aquelas com elevada capacidade de adaptação à presença humana, e que geralmente utilizam as áreas de extracção (escombreyras) essencialmente como habitat de refúgio, leva a prever que, uma vez abandonada a exploração e devidamente recuperada/integrada, ocorra o regresso das espécies, estabelecendo-se um equilíbrio ecológico, resultante da reabilitação dos biótopos, que irá valorizar toda a área através da sua requalificação em termos de diversidade faunística.

Assim, o cumprimento rigoroso das medidas propostas no PARP, associado ao projecto de exploração, será essencial e permitirá a recuperação dos habitats, possibilitando o retorno das espécies aos locais.

#### Monitorização

Não está previsto nenhum programa de monitorização com acções directamente relacionadas com o descritor Ecologia, embora se entenda que a monitorização da execução do PARP – Plano de Recuperação Paisagística, presente no Plano Geral de monitorização - PGM 4, com frequência *Constante*, contribui para a confirmação dos impactes positivos previstos para o descritor Ecologia.

Em face do exposto, emite-se parecer favorável ao descritor Ecologia, condicionado ao cumprimento das medidas de minimização atrás mencionadas para as fases de exploração e de desactivação.



### 3.4. Património

De acordo com o parecer emitido pelo IGESPAR,

O EIA destina-se ao licenciamento da exploração de uma pedreira numa área total de 50321,50 metros quadrados, sendo que destes estão por intervencionar 34471,50 metros quadrados.

Parte da área destinada à expansão da pedreira encontra-se, de facto, já afectada com remoção de solos.

No que se refere à caracterização da situação de referência para o património cultural, dentro da área afecta à execução do projecto, apenas foi identificada uma inscultura sob a forma de covinha (Formigoso I), tratando-se possivelmente de uma marca de propriedade.

Na envolvente, foram identificados dois outros elementos (insculturas sob a forma de duas covinhas e um cruciforme e um possível monumento funerário pré-histórico), designados, respectivamente por Penedo da Bandeira 1 e Penedo da Bandeira 2.

As condições de visibilidade do terreno foram geralmente deficitárias, pelo que a caracterização efectuada carece de nova confirmação em condições de observação do terreno mais favoráveis, só possíveis em fase de desmatção.

Pelo exposto torna-se necessário que sejam tomadas as seguintes medidas de minimização de impactes:

- O elemento patrimonial Formigoso I terá de ser alvo de registo arqueológico por meio de memória descritiva, levantamento topográfico, georeferenciação, fotografia e desenho.
- Os elementos patrimoniais Penedo da Bandeira 1 e Penedo da Bandeira 2 terão de ser sinalizados e protegidos por forma a evitar qualquer afectação acidental por parte dos meios mecânicos afectos à preparação da futura área de exploração.
- Acompanhamento arqueológico de todos os trabalhos de preparação do terreno para a exploração da nova área a licenciar, incluindo aqueles que se prendem com áreas funcionais da exploração. A preparação do terreno terá de ser realizada de uma só empreitada, por forma a garantir o acompanhamento arqueológico efectivo de toda a área a ser afectada.
- Realização de novas prospecções arqueológicas após a desmatção e limpeza do terreno em todas as áreas afectas à nova exploração, incluindo as áreas funcionais.

Estas medidas deverão ser vertidas para a DIA e caderno de encargos da empreitada.



### 3.5. Sócio-economia

Os terrenos da Pedreira localizam-se no concelho de Ponte de Lima, freguesias de Moreira do Lima e Arcozelo, numa área onde já existem outras pedreiras de extracção, constituindo o denominado Núcleo Extractivo do Granito Pedras Finas.

Os terrenos são em parte, propriedade da empresa e outra parte administrada pela Junta de Freguesia de Arcozelo. As povoações mais próximas correspondem a Felgueiras, Brumaria e Presa.

A caracterização de referência deste projecto é clara e suficiente para confirmar a realidade. Trata-se de um concelho que se caracteriza por um aumento da população residente, no entanto, com um significado índice de envelhecimento e um baixo nível de instrução.

O concelho de Vila Pouca de Aguiar detém um forte predomínio pelas actividades industriais e agrícolas.

De acordo com os censos de 2001, apresentam uma considerável taxa de desemprego, nomeadamente de 6%.

O acesso à pedreira “Formigoso” é efectuado pela Estrada Nacional EN201 e por um caminho público a cerca do Km 27 que acede à área da empresa.

O EIA identifica um conjunto de impactes, destacando-se os que a seguir se listam e se referem à fase de exploração:

- Contribuição para a manutenção dos postos de trabalho (e possível criação de novos – caso as condições do mercado assim o justifiquem), bem como a aquisição de mais bens e serviços indispensáveis à actividade extractiva.
- Manutenção do fornecimento de xisto à unidade transformadora contígua, da mesma empresa, como forma de diminuir custos associados, contribuindo para o desenvolvimento económico da Gravalima, Lda.
- Contribuição para consolidação de outras actividades tradicionais que já existiam associadas, nomeadamente ao sector da construção civil e obras públicas e sustentam a actividade extractiva.
- Contribuição para a degradação das estradas e caminhos de acesso ao local.



Assim, do ponto de vista global, o projecto em apreço vai contribuir de modo positivo para a economia local e os impactes negativos poderão ser minimizáveis com a implementação das medidas propostas no EIA, às quais se acrescenta, como medida de minimização adicional:

- Disponibilização e publicitação de um livro de registo na Junta de Freguesia, para receber as eventuais reclamações e/ou pedidos de informação.

O EIA não apresenta quaisquer planos de monitorização (PM), no âmbito da socioeconomia, devendo o Proponente considerar o seguinte PM adicional:

- Elaboração e envio à Autoridade de AIA de um relatório anual, relativo à recepção e processamento das reclamações e pedidos de informação recebidos através do canal de comunicação referido anteriormente como medida de minimização adicional.

Face ao exposto o parecer final da Socioeconomia considera-se positivo, tendo em conta a aplicação da medida de minimização e programa de monitorização adicionais, assim como o cumprimento das medidas específicas para a qualidade do ar, ruído e vibrações.

### 3.6. Paisagem

No âmbito da conformidade, foram solicitados elementos, uma vez que havia cartografia de escala pouco ajustada à realidade do projecto e do território a intervencionar, o enquadramento descritivo era demasiado abrangente e não incluía análise local, o levantamento fotográfico era inexistente, e a análise das unidades de paisagem foi inicialmente realizada com base em bibliografia de escala nacional, sem que tenha sido acrescentado o necessário detalhe para a realidade local.

Com o Aditamento, as questões colocadas foram, *grosso modo*, supridas, pelo que se considerou que estavam reunidas condições para a emissão da conformidade.

O EIA apresenta, conjugando o Relatório Síntese, o Aditamento e a cartografia, a caracterização da situação de referência, procedendo à caracterização geral da paisagem, com base no Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Lima, a caracterização da área em estudo, através de fotografia aérea e cartografia militar, e ainda com base nos estudos de Orlando Ribeiro e Alexandre Cancela d'Abreu. A altimetria do local apresenta variações entre os 200 m e os 300m, e declives até 15%, dado a pedreira se localizar numa zona de cumeeada e vertente associada, onde decorre a lavra. Pela mesma razão, a pedreira



encontra-se exposta a Noroeste, Norte e Sul, sendo mais perceptível a distâncias significativas e menos visível nas situações de proximidade, dadas as condições de coberto vegetal que envolvem a área.

De facto, durante a visita ao local, foi possível constatar que a envolvente da pedreira se caracteriza por uma matriz florestal, predominantemente construída por eucalipto, alternadamente interrompida por zonas de dominância de matos rasteiros, sendo sobretudo formados por urzes, carqueja e tojo.

Em relação à fisiografia, a cartografia apresentada demonstra que o limite superior da pedreira coincide com um centro de distribuição importante.

O EIA indica ainda que a unidade de paisagem em que a área se insere é designada Montanha do Minho, embora se deva uma vez mais reforçar o facto de esta designação apresentar contornos regionais, no âmbito da Região do Norte, e não estritamente associada às unidades de paisagem que deveriam ter sido identificadas para inserção deste projecto em particular, a obter por sobreposição da diversa cartografia sectorial que o EIA inclui.

No que concerne à análise visual, o EIA identificou 6 pontos de visibilidade, apresentando as tomadas de vista fotograficamente, embora sem a marcação cartográfica do dimensionamento da tomada de vista. Dessa análise, constata-se que a expansão visual da pedreira para o exterior é muito significativa e abrangente, dadas as condições de localização já acima descritas, e pelo facto de a exploração ser realizada em flanco de encosta. Do exterior para a área da pedreira, a visibilidade é maior para distâncias significativas, estando visualmente mais delimitada para situações de proximidade, em que o coberto vegetal da envolvente funciona como cortina visual.

Em termos de identificação de impactes, e em particular na metodologia adoptada, o EIA indica que “A alteração do relevo natural não constitui assim um impacte importante.”. Ora, se há tipologias de projecto em que a alteração da morfologia do terreno é importante e significativa, é neste tipo de projecto! Portanto, não é correcta a identificação realizada neste âmbito. No que respeita às fases de preparação (assinalada no EIA como “de construção!”), e de exploração, as acções indutoras de impactes contradizem o que anteriormente o EIA indica, uma vez que identifica as operações de escavação como integrantes dessas acções. Para além desta, são ainda motor de impactes a destruição do coberto vegetal, a movimentação de terras, maquinaria e construção de caminhos de acesso, e a construção de estaleiro e suas operações, incluindo deposição de terras sobrantes.

Do apurado aquando da visita ao local, verifica-se que a pedreira se encontra em plena laboração, estando as áreas sociais, de transformação e frente de desmonte perfeitamente instaladas e em funcionamento, pelo que o EIA deveria ter sido elaborado no sentido de demonstrar que, pese embora



a unidade tenha entrado em fase de exploração previamente ao procedimento de AIA, houve cumprimento do plano de lavra agora proposto para avaliação, e que houve implementação das acções de mitigação das fases que se encontram já cumpridas.

Os impactes negativos mais significativos traduzem-se na alteração da estrutura, cromatismo e qualidade visual da paisagem, alteração funcional dos espaços florestais, e destruição de trechos de paisagem. As medidas de minimização apontadas para a redução dos impactes são integradas no PARP, e prendem-se com a modelação da topografia entretanto alterada pela exploração, o confinamento do desbaste da vegetação às zonas efectivamente objecto de exploração e respectivos acessos, a revegetação do local com espécies autóctones, a adaptação das infra-estruturas à topografia, a deposição de rejeitados nas zonas menos expostas, e posterior utilização como material de aterro.

Uma vez que as infra-estruturas se encontram já instaladas, considerando-se que foram adoçadas ao terreno, que os acessos estão definidos, foram já abertos e estão em utilização, que o material de escombros está armazenado em condições de estabilidade geotécnica, e que a pedreira se encontra em exploração, conjugadamente com o facto de as medidas de minimização serem, embora de expressão genérica, apropriadas à mitigação dos impactes identificados, entende-se que poderá, em termos de paisagem, ser dado parecer favorável a este projecto, condicionado ao cumprimento das medidas apontadas no EIA, e reforçando-se a circunstância de o PARP dever ser implementado de modo faseado.

Deverá ainda ser imposto no Anexo à DIA, como medida de minimização, a eventual revisão, ao longo do tempo e em relação ao impacte visual, das condições de exploração e, se se vier a verificar uma exposição visual ainda maior do que a actualmente existente, a adopção de medidas de mitigação desse impacte, através da plantação de uma cortina arbórea, com particular destaque para a zona nascente da exploração.

### 3.7. Ordenamento do Território e Uso do Solo

Relativamente ao documento “Aditamento do Estudo de Impacte Ambiental”, entregue pelo promotor para cumprimento dos elementos solicitados pela Comissão de Avaliação, no que diz respeito ao descritor Ordenamento do Território, informa-se o seguinte:

- Foi solicitada a quantificação da superfície total da REN afectada pelo projecto, tendo sido esclarecido pela GRAVALIMA – Granitos do Vale do Lima, Lda., quais os sistemas REN afectados e a sua respectiva área:



Cabeceiras de Linhas de água – 31.100 m<sup>2</sup>;

Áreas com risco de erosão – 3.800 m<sup>2</sup>;

Sobreposição de Cabeceiras de linhas de água e Áreas com risco de erosão – 13.600 m<sup>2</sup>, no total de 48.500 m<sup>2</sup>.

- Apresentou a respectiva Carta da REN de Ponte de Lima, em vigor, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º81/05, de 31 de Março, e com a respectiva implantação do projecto.

Para cumprimento dos requisitos definidos na Portaria n.º1356/2008, de 28 de Novembro convém referir que a pretensão pode ser autorizada desde que cumpra, cumulativamente, os seguintes requisitos:

- Esteja prevista e regulamentada em plano municipal de ordenamento do território (PMOT) – o artigo 12.º do regulamento do PDM de Ponte de Lima, relativo a Pedreiras, refere que:
  - 1 – *Sem prejuízo da legislação aplicável, a CM Ponte de Lima promoverá a racionalização do exercício da exploração de massas minerais, geralmente designadas por pedreiras, e sua transformação e comercialização e o cumprimento dos condicionamentos e obrigações decorrentes dos respectivos processos de licenciamento.*
  - 2 – *No âmbito dos procedimentos referidos no número anterior, os concessionários de explorações de massas minerais deverão:*
    - a) *Respeitar as zonas de defesa previstas na legislação;*
    - b) *Adoptar medidas tendentes à redução do impacte ambiental e à preservação da qualidade do meio envolvente durante o exercício da actividade licenciada;*
    - c) *Promover, quando cesse a exploração da actividade, a execução de medidas de segurança e de recuperação ambiental e paisagística adequadas, de acordo com a legislação em vigor.*

Considera-se aquele requisito cumprido na condição do concessionário acautelar, de uma maneira conveniente e ajustada, estas medidas de salvaguarda ambiental e da sua redução do seu impacte e seja obtido o parecer favorável da AFN relativamente à ocupação dos espaços florestais.

- Seja reconhecida, pela autarquia, como revestindo interesse público municipal - deve ser apresentada declaração dos serviços da CM a indicar, claramente, esta situação;
- No caso de ampliação, deve a mesma ser justificada por razões de necessidade decorrente do uso existente - considera-se cumprido;
- Seja comprovada, pelo requerente, a inexistência de alternativas de localização viável em áreas não integradas na REN - considera-se cumprido;



- No caso de a exploração não ser sujeita a procedimento de avaliação de impacte ambiental, nos termos da legislação aplicável, a pretensão está sujeita a um procedimento de avaliação de incidências ambientais. Este procedimento segue, com as devidas adaptações, o estabelecido nos artigos 5º a 9º do DL nº225/2007, de 31 de Maio;
- No âmbito da avaliação de impacte ambiental ou de incidências ambientais deverão ser apresentadas medidas de compensação ambiental, a executar na fase de exploração e pós-exploração, podendo ainda apresentar medidas de recuperação de outras pedreiras ambientalmente degradadas - considera-se cumprido caso seja dado cumprimento ao Plano de Pedreira, quer ao nível a lavra quer da recuperação ambiental e paisagística em especial nas acções de preservação nas zonas não afectadas e de reflorestação nas frentes progressivamente abandonadas;
- Nos leitos dos cursos de água a mobilização e extracção de inertes pode ser autorizada desde que previstas em planos específicos de gestão de extracção de inertes em domínio hídrico ou se destine a melhorar as condições de funcionamento do curso de água (...) - não é aplicável.

Deverá ainda ser efectuada uma fiscalização e acompanhamento técnico adequados, nomeadamente a verificação da aplicação das medidas de minimização propostas no Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental, através da Direcção de Serviços do Ambiente (DSA).

- Compatibilização do espaço com a ocupação do regime florestal

Quanto à compatibilidade com o PDM em vigor, e face às condicionantes encontradas – REN, Baldios sujeitos a regime florestal e Baldios administrados pelas Juntas de Freguesia e Associações de Compartes – e dando seguimento à resolução do Grupo de Trabalho reunido no âmbito do artº 5º do DL nº340/2007, de 12 de Outubro, deverá ser consultada a Autoridade Florestal Nacional (AFN) para obtenção de parecer favorável, sendo que se considera extremamente importante e imprescindível a sua verificação de compatibilidade.

Assim, a emissão de parecer quanto à compatibilidade com o PDM em vigor, e face às condicionantes encontradas - REN, Baldios sujeitos a regime florestal e Baldios administrados pelas Juntas de freguesia e Associações de Compartes – fica condicionada à concordância/autorização da Autoridade Florestal Nacional (AFN), enquanto entidade, com direitos e responsabilidades sobre a gestão do Baldio/Regime florestal.

Face ao exposto, e tendo em conta que:

- O parecer emitido pela AFN é desfavorável à pretensão



- Não foi apresentada, em devido tempo, a Declaração de Interesse Público Municipal, documento a ser emitido pela Câmara Municipal de Ponte de Lima, considerando-se não cumprido o requisito definido na Portaria n.º 1356/2008, de 22 de Novembro, quanto à ocupação de áreas REN.

emite-se parecer desfavorável ao projecto da Pedreira Formigoso no que concerne ao presente descritor.

### 3.8. Ruído

Procedeu-se à descrição do projecto, considerando e descrevendo as três fases de exploração da pedreira: fase de preparação, fase de exploração e fase de desactivação.

A caracterização da situação de referência, foi efectuada através de um estudo na envolvente da pedreira, onde se seleccionou como receptor sensível, uma habitação na povoação de Presa (sensivelmente a 1.700,0 metros de distância da pedreira), tendo sido possível concluir que a pedreira cumpre, no receptor sensível mais exposto, a legislação vigente, uma vez que os valores obtidos são inferiores aos valores estabelecidos no Decreto - Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro. Foram identificadas as principais fontes de ruído na envolvente da pedreira, nomeadamente das actividades de extracção existentes na envolvente com origem nas diversas unidades dispersas na Serra de Antelas, na circulação de veículos nas estradas existentes na envolvente, das diversas unidades de transformação de pedra ao longo da EN201, dos sons de origem natural e do ruído com origem nas actividades típicas humanas;

Foram identificados e previstos os impactes ambientais por fase de processo produtivo. Nas fases de preparação e de exploração são as que correspondem aos trabalhos de extracção propriamente ditos, sendo que aqui se produzem as principais emissões de ruído. Nestas fases, os impactes esperados, resultam da disseminação do ruído proveniente das operações de desmonte e tráfego de maquinaria pesada. Os impactes consideram-se adversos, directos, recuperáveis, temporários, extensos, reversíveis e de magnitude compatível. Na fase de desactivação/recuperação não são expectáveis quaisquer tipos de impactes, visto que a exploração já terá terminado. As movimentações de terras, bem como a implementação das medidas indicadas no PARP não provocarão emissões de ruído dignas de registo.

Apresentaram-se as medidas de minimização a implementar que visam, essencialmente, controlar e minimizar os valores de ruído emitidos pela pedreira em estudo.



Está previsto um plano de monitorização para o ruído que pretende controlar os valores de emissão de ruído para o meio ambiente de modo a que se enquadrem nos parâmetros legais em vigor e evitar potenciais impactes junto dos receptores sensíveis. O local de medição deverá ser o mesmo ponto escolhido para a caracterização da situação de referência. As medições devem ser realizadas com uma periodicidade bienal.

Face ao exposto, considera-se que o descritor Ruído merece parecer favorável.

### 3.9. Qualidade do ar

Procedeu-se à caracterização da situação de referência, que teve como objectivo identificar as principais acções responsáveis pela emissão de poeiras, bem como a avaliação dos impactes causados pelas poeiras emitidas por esta actividade extractiva.

Foi realizada uma campanha de medição de PM<sub>10</sub> entre 8 de Julho e 5 de Agosto, durante 7 dias, em cada um dos 3 pontos de amostragem seleccionados. Na envolvente desta pedreira estão instaladas um grande número de outras unidades extractivas.

Os 3 pontos de amostragem foram localizados a Este do conjunto de pedreiras, junto aos receptores sensíveis mais próximos.

Num dos pontos (ponto 2) registou-se em apenas um dia um valor médio diário superior a 50µ/m<sup>3</sup> (valor limite diário para protecção da saúde humana).

Foram identificados os impactes ambientais decorrentes nas diferentes fases: Preparação/exploração e desactivação/recuperação paisagística.

Os impactes são devidos, essencialmente, à emissão de poeiras e, em menor escala, à emissão de poluentes atmosféricos relacionados com os gases de escape dos motores dos diversos veículos e maquinaria que irão operar nesta Pedreira.

Na fase de preparação/exploração, os impactes decorrem da emissão de poeiras com origem nas operações de extracção, nomeadamente acções de perfuração e de derrube, bem como nas operações de carga e descarga de materiais, através de máquinas móveis e camiões particulares e à própria movimentação de maquinaria pesada. Os impactes expectáveis nesta fase são considerados como adversos, directos, recuperáveis, temporários, extensos, reversíveis e de magnitude compatível.



A fase de desactivação/recuperação paisagística corresponde ao cessar dos trabalhos e à implementação da fase final e permanente das medidas de recuperação paisagística, pelo que ainda poderá ocorrer alguma emissão de poeiras a partir das acções de modelação de terreno.

Nesta fase, os impactes consideram-se adversos, directos, recuperáveis, temporários, extensos, reversíveis e de magnitude compatível.

Após a identificação dos impactes acima descritos foram apresentadas algumas medidas de minimização da emissão de poeiras, a implementar na fase de preparação e de exploração desta pedreira, as quais se julga serem suficientes.

Foi apresentado um plano de monitorização para este descritor, o qual contempla a realização de nova campanha de medição, no 1º ano após licenciamento, nos mesmos pontos de amostragem da 1ª campanha. A frequência das próximas campanhas de amostragem ficará condicionada aos resultados obtidos nesta monitorização do 1º ano de exploração.

### 3.10. Resíduos

Foi efectuada a descrição do projecto e apresentada a caracterização da situação de referência. Na situação de referência foi apresentado um enquadramento legal da área em questão, foram identificados os resíduos gerados na Actividade Extractiva e classificados com os respectivos códigos LER.

Foram identificados os impactes decorrentes e comuns nas três fases do projecto: preparação, exploração e desactivação. Os impactes devem-se essencialmente à produção e deposição de alguns tipos de resíduos, nomeadamente óleos usados, pneus usados e alguns tipos de sucata, sendo possivelmente expectável a contaminação de solos e/ou águas (superficiais ou subterrâneas) nas diferentes fases da vida útil da pedreira. Os impactes gerados foram classificados como adversos, directos, recuperáveis, temporários, localizados, reversíveis e de magnitude compatível.

As medidas de minimização dos impactes previstos passam pelo cumprimento das medidas propostas no Plano de Monitorização de Resíduos apresentado, bem como das seguintes:

- Quando for detectada contaminação por hidrocarbonetos, deverá proceder-se à recolha e tratamento das águas contaminadas;
- Manutenção periódica dos equipamentos, de forma a prevenir derrames;



- Construção e manutenção de uma bacia de retenção de óleos (virgens e usados) e encaminhamento destes resíduos para empresas devidamente licenciadas de forma a evitar possíveis contaminações e derrames para os solos ou meio hídrico;
- Correcto acondicionamento das sucatas e outros resíduos em locais devidamente impermeabilizados, e posterior encaminhamento para empresa licenciada para o seu tratamento ou simplesmente para a sua recolha (ou retomados por fornecedores quando são inquiridos novos equipamentos ou consumíveis);

O Plano de Monitorização de Resíduos tem como objectivos a prevenção de potenciais impactes, resultantes de derrames e contaminação do solo, o controle dos locais de armazenamento de resíduos e da recolha selectiva e o cumprimento da legislação em vigor, referindo como medidas principais:

- Identificação de potenciais ocorrências (por exemplo, derrame de óleos no solo);
- Manutenção dos locais de recolha e armazenamento dos resíduos;
- Documentação e arquivo de todas as guias de acompanhamento de resíduos;
- Preenchimento anual do Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR), no SIRAPA;
- Verificação diária do estado de manutenção dos contentores de resíduos, dos locais de manutenção, dos locais de manutenção, etc.

Face ao exposto, considera-se que o descritor Resíduos merece parecer favorável, desde que sejam implementadas as medidas de minimização e cumprido o plano de monitorização proposto no estudo.

### 3.11. Parecer DREN

Esta Entidade considera que:

- A pedreira objecto do presente procedimento de AIA situa-se perto do núcleo de pedreiras de granito amarelo de Ponte de Lima e possui, como anexo de pedreira uma instalação industrial destinada à transformação de pedra ornamental onde se procede ainda à construção e montagem de casas pré-fabricadas utilizando, nos seus acabamentos, materiais explorados na pedreira, bem como outros provenientes de pedreiras situadas na região;



- a actividade industrial de exploração de pedreiras, que aproveita um recurso endógeno, assume-se hoje em dia como uma actividade económica regional importante, tendo um impacte significativo para o desenvolvimento da economia local;
- o projecto prevê a criação de novos postos de trabalho directamente relacionados com o projecto e a jusante desta actividade industrial, através da dinamização de outros sectores da economia local ligados a diversas áreas económicas, como sejam o sector da restauração, da venda de combustíveis, do pequeno comércio, etc.
- o investimento em análise tem como principais méritos, a valorização e aproveitamento de recursos endógenos, a contribuição para o incremento do valor bruto de produção e exportação nacionais de recursos minerais e a diversificação da produção nacional de minérios não metálicos. Estando ainda associado à actividade de construção e montagem de casas pré-fabricadas, este projecto possui características inovadoras que poderão permitir a utilização de rochas ornamentais em novas aplicações, tendo em vista uma maior incorporação de valor acrescentado e penetração noutro tipo de mercados comerciais. O projecto irá contribuir ainda para a redução de assimetrias regionais com indução no rendimento *per capita* da região e para a criação de vários postos de trabalho indirectos na região de implantação;
- parte significativa granito amarelo explorado neste núcleo de pedreiras tem sido muito utilizado em obras de reabilitação das zonas históricas de várias cidades, muitas vezes integradas no Programa Polis. Para além disso, outra parte significativa do granito explorado é exportado, sobretudo para o mercado espanhol, sob a forma de produtos transformados, com um impacte na economia nacional que não poderá ser menosprezado;
- Por outro lado, os Conselhos Directivos dos Baldios, através das rendas cobradas, encontram nas pedreiras uma fonte de rentabilização económica dos espaços que estão sob a sua gestão, com os consequentes benefícios para as populações locais;
- Alerta para o facto de existir uma muito ligeira sobreposição da área da pedreira com um pedido de concessão mineira de quartzo e feldspato, actualmente em curso na Direcção Geral de Geologia e Energia (DGGE), propondo que seja consultada esta entidade. Contudo, e tal como referido, como se trata de uma muito ligeira sobreposição, a DREN considera ambos os projectos perfeitamente viáveis.

Assim, a Direcção Regional de Economia do Norte, nada tem a opor ao projecto, do ponto de vista formal e técnico, sendo de parecer favorável ao mesmo, desde que:



- seja respeitada a legislação regulamentadora do exercício da actividade de exploração de pedreiras através da aplicação das melhores técnicas disponíveis, no sentido de serem minimizados os impactes negativos causados por esta actividade e sejam respeitadas as regras definidas pelos planos que definem e regulamentam o ordenamento do território;
- em vida da pedreira, deverá ser garantido no final da mesma, a reabilitação ambiental dos locais afectados, de modo a que esta actividade possa ser enquadrada no âmbito de uma política de desenvolvimento industrial sustentável.

### 3.12. PARP

A construção de valas de drenagem, modelação do terreno e implantação de vegetação constituem as principais medidas do PARP.

No que se refere à modelação do terreno, as principais operações estão contempladas para o fim da vida útil do projecto. As depressões causadas na zona de exploração 2, deverão ser preenchidas com cerca de 10 600 m<sup>3</sup>, aproximadamente 50% do material extraído durante a exploração.

Considerando uma camada de 0,10 m de espessura para as terras de cobertura, estimou-se um volume de 718,60 m<sup>3</sup> de material, a ser depositado nas pargas. Prevê-se que dos 718,60 m<sup>3</sup> de pargas armazenados, 189,55 m<sup>3</sup> serão depositados de forma faseada, numa camada superficial de 0,05 m na área correspondente à exploração 1, que compreende 3791 m<sup>2</sup>. Os restantes 526,05 m<sup>3</sup> serão, identicamente, afectos à zona de exploração 2, que compreende uma área de 10581 m<sup>2</sup>, após o encerramento da exploração.

Segundo o descrito no estudo, o material vegetal será aplicado de forma faseada tendo em consideração os impactes ambientais. Nos primeiros 3 anos, que correspondem à primeira fase de exploração, propõe-se a plantação de cortinas arbóreas compostas por choupos (*Populus nigra*) e será igualmente aplicada a sementeira de prado de sequeiro na zona de parga. Finda a exploração, e após a modelação do terreno, propõe-se a sementeira de todas as áreas exploradas.

Tendo em conta as condicionantes topográficas do terreno em estudo, as valas de drenagem farão a captação e reencaminhamento das águas de escorrência superficial, que se efectua no sentido norte, para o sistema hidrográfico existente na envolvente.



Pelo facto de já ter sido intervencionada uma área de 15 850 m<sup>2</sup>, considera-se que o EIA é omissivo no que respeita à caracterização dessa mesma área, nomeadamente, no que respeita à quantificação da área intervencionada afectada à exploração, aterros e acessos.

### 3.13. Planos de Monitorização

Com a proposta de Planos de Monitorização Ambiental (PMA) será dado cumprimento ao estipulado no regime jurídico de AIA, conforme disposto no Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio com a redacção e republicação produzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005 de 8 de Novembro.

De acordo com o EIA, durante a exploração, os descritores ambientais sobre os quais recairá um plano de monitorização regular e calendarizado são: as Poeiras (PM10), o Ruído, a Gestão dos Resíduos e o Plano Geral para a Implementação das Medidas de Recuperação Paisagística.

Os relatórios de monitorização deverão ser remetidos para a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte para apreciação.

- Vibrações

Como elemento a entregar em sede de licenciamento da pedreira e deve ser apresentado um plano de monitorização das vibrações geradas na fase de construção, pela utilização de explosivos no desmonte/escavação do substrato.

- Socioeconomia

Relativamente à Socioeconomia não são apresentados quaisquer planos de monitorização (PM), devendo considerar-se o seguinte Plano de Monitorização adicional:

- Elaboração e envio à Autoridade de AIA de um relatório anual, relativo à recepção e processamento das reclamações e pedidos de informação recebidos através do canal de comunicação criado como medida de minimização adicional.

### 3.15 - Pareceres Externos

- Câmara Municipal de Ponte de Lima



Esta autarquia refere nada ter a referir relativamente ao Estudo de Impacte Ambiental relativo ao projecto em avaliação e esclarece que se encontra em execução uma alteração ao PDM de Ponte de Lima que, entre outras alterações, visa prever e enquadrar o presente projecto de exploração de massas minerais.

- Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)

Esta Entidade emite parecer favorável ao projecto, condicionado ao cumprimento do PARP e das medidas de minimização e planos de monitorização previstos no EIA e ainda ao que a seguir se transcreve:

- Definir os horários de disparo, nos períodos laborais mais adequados, tendo em conta as condicionantes locais, garantindo que são afectados ao mínimo os residentes locais;
- Sinalizar todos os disparos com aviso sonoro, devendo o intervalo de tempo que medeia entre o início do aviso e a detonação ser suficiente para permitir o refúgio em local seguro, no caso de existirem pessoas nas imediações da pega de fogo. Antes da detonação, deve ser garantida a segurança na envolvente ao local, dando cumprimento à legislação em vigor;
- Vedar as áreas licenciadas, bem como as zonas de exploração com particular risco para a segurança e saúde dos trabalhadores e de terceiros. As vedações a colocar deverão ter uma altura que permita constituir uma barreira física eficiente, podendo ser construídas em rede metálica, muros de blocos ou outra, desde que se revelem eficazes e não constituam obstáculo aos trabalhos;
- Realizar, sempre que tal se justifique, trabalhos de saneamento e/ou estabilização, como medida de prevenção de situações de instabilidade;
- Proceder ao acompanhamento, sempre que se justifique, de algumas operações específicas em áreas especialmente sensíveis do ponto de vista do património geológico, arquitectónico e arqueológico, a fim de garantir a adequada preservação dos valores em causa;
- Proceder, sempre que se justifique, à retrospectiva após desmatação e ao acompanhamento arqueológico de subsequentes movimentações de terra na área (decapagens de solo até à rocha, escavação e outras), nas áreas não intervencionadas;
- Comunicar qualquer achado de interesse relevante à entidade licenciadora, sem prejuízo de informação às outras entidades competentes;



- Garantir que o arqueólogo responsável pelo acompanhamento da exploração realiza prospecção arqueológica nas zonas destinadas a áreas funcionais da exploração (depósitos de terras, áreas de empréstimo, outras áreas), caso estas não se integrem na área observada

Salientou, ainda que, da consulta efectuada nas diferentes direcções de serviço da DGGE, a área proposta para a pedreira em análise se encontra parcialmente sobreposta com a área de prospecção e pesquisa requerida pela empresa Felmica-Minerais Industriais, S.A. e contígua a uma área com pedido de concessão mineira Porto Vieiro.

- Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP Norte)

Com base na documentação analisada, esta entidade considera que, não se prevêem impactes negativos significativos resultantes do projecto para as actividades agrícolas e populações rurais.

- Autoridade Florestal Nacional (AFN)

Consultada a AFN, esta entidade remete um primeiro parecer que, não se revelando conclusivo relativamente à sua natureza, implicou um pedido de clarificação do mesmo por parte desta CCDR, facto que originou a emissão de um segundo parecer que se transcreve em seguida.

No parecer emitido, a AFN emite parecer desfavorável ao estudo apresentado, pois considera que a situação actual descrita no EIA não reflecte o que se pode observar no terreno, com implicações diversas, e ainda que não é clara a relação entre a ocupação dos terrenos a afectar à actividade extractiva e à de transformação.

A posição assumida por esta entidade fundamenta-se nos aspectos que a seguir se apresentam e que foram discriminados no parecer remetido:

I. Ao nível da situação actual, e consequentemente da situação de referência, o processo apresenta diversas incorrecções, deficiências e insuficiências:

- Sobre a situação actual está ausente o histórico da situação (toda a situação é posterior ao início de 2004 e assim a indicação de que há vantagem nesta localização, por já existir, é desfasada do facto da situação ser recente, estando em contínua progressão, em simultâneo ao próprio EIA);



- No que se refere à situação de referência e à denominada “situação zero” e respectivas alternativas o trabalho realça a valorização dos aspectos socioeconómicos, assumindo os outros aspectos como estáveis face à situação actual;
- As peças desenhadas sobre a situação actual contêm diversas incorrecções e omissões que induzem a algumas interpretações erradas:
  - a actual edificação da unidade fabril extravasa a área desenhada, com ocupação de áreas na direcção da suposta exploração;
  - a “área de exploração 1”, tal como referido no texto, já apresenta uma zona com 12 metros de altura, com 2 patamares de 6 metros, situação não reflectida nos levantamentos topográficos. Estando prevista uma exploração de 15 metros (3 patamares de 5 metros), estima-se que a exploração já esteja próxima da sua conclusão, estranhando-se o não aproveitamento do espaço residual entre o seu limite e a zona de defesa a montante;
  - a análise ignora sobreposição de algumas das “zonas de defesa” com construções já existentes (conforme o próprio teor das peças desenhadas);
  - a análise e peças desenhadas ignora que a zona de defesa no extremo Este é actualmente constituída por dois taludes de deposição, que têm vindo progressivamente a ser aumentados, sendo a sua estabilidade questionável;
  - na “área de exploração 2” já foi efectuada uma grande movimentação de terras para regularização do terreno, de forma a permitir a instalação de estruturas de transformação e armazenamento de materiais;
  - nas duas áreas de exploração já foram realizados trabalhos de remoção das terras, alteração do relevo, deposição de terras e outros. Estes trabalhos foram levados a cabo sem a constituição de qualquer parga ou escombreira, contrariando a preconização de um conjunto de operações de minimização e recuperação, que se tornam despropositadas, porque inviáveis, ou seja, a preparação e decapagem do terreno, o armazenamento do solo de cobertura, a constituição de pargas e escombreiras são inexecutáveis, o que se considera uma incorrecção relevante;
- A caracterização da “ocupação actual do solo” e respectivas incidências é deficiente, porque não dá o devido realce à contiguidade, dimensão e continuidade de povoamentos florestais envolventes;
- Nos descritores, refere-se que a comparação do resultado final (após a respectiva recuperação) é efectuada sobre a laboração já existente, concluindo “*que não se pode falar propriamente em modificações ao uso do solo*”, o que se considera excessivo e incorrecto, dado que as maiores alterações em área são recentes e incidem sobre trabalhos afectos à actividade de transformação (em área superior ao previsto)



e que a restituição do uso anterior apenas será parcial e muito limitada, será abusivo considerar-se a recuperação final como um impacto positivo, tanto mais que esta indicação pressupõe uma situação actual menos gravosa e alterada do que na realidade existe;

- No âmbito da “avaliação global”, apesar de se aceitar que os impactos são de relevância moderada, sobre as suas capacidades e usos considera-se excessiva a respectiva avaliação, dado que não são totalmente “temporários, recuperáveis e reversíveis”, uma vez que essa recuperação será limitada e parcial, ainda para mais tendo em conta a necessária revisão do proposto sobre as pargas;

- Nos elementos iniciais é indicado não existir qualquer conflito sobre os IGT em vigor, nada sendo referido sobre a planta de condicionantes nem a de ordenamento. Posteriormente, em aditamento, a condicionante REN foi alvo de uma análise detalhada, mas sobre o Regime florestal apenas é referido que tinha sido solicitado parecer à AFN;

- Está ausente uma análise sobre as implicações do SDFCI - D.L. n.º 124/2006 de 28 de Junho, alterado pelo D.L. n.º n 17/2009 de 14 de Janeiro:

- no que respeita à sua articulação com os IGT, alertando-se para a aplicação do artigo 16.º, no que se refere ao seu n.º3 e, no âmbito das competências pela C.M de Ponte de Lima, ao seu n.º 2, desde logo podendo estar em causa uma situação condicionada pelo enquadramento em perigosidade muito alta, o que poderá limitar a viabilidade de todo o processo;

- no que respeita a eventuais riscos e respectivas implicações (em particular no que respeita a riscos de ignição) associadas à utilização de maquinaria, explosivos e outros;

- no que respeita aos ónus criados sobre os terrenos envolventes e respectivos proprietários, no âmbito da criação e manutenção de faixas de gestão de combustível;

- Ainda sobre riscos ignora-se que a zona de defesa a Este é constituída por taludes, de estabilidade aparentemente precária. A este facto, junta-se a ausência vedação, estrutura de suporte e identificação dos seus limites, considerando-se este um factor de risco;

- O respectivo revestimento arbóreo deverá ser revisto, tendo em conta que a utilização de choupos permitirá obter uma cortina de porte relevante a curto prazo importando, no entanto, ser complementado por outras espécies que permitam maior longevidade e estabilidade;

2.Ao nível do EIA, o processo recebido apresenta incoerências e incorrecções sobre o seu objecto, âmbito, incidências e objectivos, resultante essencialmente da ocupação industrial dos terrenos:



- Está em causa o licenciamento de uma da actividade extractiva - pedreira Formigoso, a título definitivo, em 50321 m<sup>2</sup>. Neste âmbito, são apresentados estudos e análises que referem ser a área de exploração maioritária. No entanto, a área a ocupar no que respeita à actividade industrial não é clara, nem no que diz a área das construções, nem sobre a área específica da actividade extractiva;
- São indicadas diversas construções, nomeadamente uma unidade industrial (corte, serragem e polimento), instalações de apoio, uma carpintaria e instalações para construção de casas prefabricadas, num enquadramento de coexistência de exploração /transformação. Desde logo se verifica que parte das construções poderá não estar directamente relacionada ou dependente da actividade extractiva, até porque a intensidade da actividade de transformação é desproporcional relativamente à de extracção/exploração, sendo a primeira muito superior;
- Questiona-se se a componente edificação não deveria, em termos formais, ser destacada da componente extractiva (que foi a única efectivamente analisada no EIA), sem prejuízo da possibilidade da utilização sobreposta de algumas estruturas (ex.: acessos).
- O processo refere que a unidade fabril, que se interpreta ser a de corte, serragem e polimento, encontra-se em regularização ao abrigo do artigo 69.º do D.L. n.º 209/2008 de 19 de Outubro. Contudo, desconhecem-se os respectivos resultados, bem como se realça que existem outras construções, desconhecendo-se igualmente a sua situação em termos de regularização e/ou licenciamento;
- A componente de transformação é justificada apenas em termos socioeconómicos referindo “a necessidade de enquadrar e licenciar a exploração da pedreira, sob pena de colocar em risos os postos de trabalho afectos a ambas as actividades”, ou seja, justifica-se a pedreira apenas em função das unidades fabris e não da sua própria viabilidade;
- Essa justificação não é explícita sobre o funcionamento das outras unidades construídas;
- Não é explícita a fase de desactivação no que se refere às instalações que não dependam directamente da pedreira;
- À falta de explicitação acima referida, junta-se a omissão sobre eventuais medidas de minimização relativas à área construída, sendo que o PARP não prevê qualquer alteração após o encerramento da actividade extractiva, ficando em dúvida se no perímetro em causa se manterá activa essa ocupação ou outro tipo de actividade;



- Realça-se que os aspectos relacionados com as edificações implicariam outras análises no âmbito do EIA, pois constitui em si uma actividade individualizada, com repercussões ao nível do seu enquadramento nos IGT e respectiva articulação com a legislação DFCI.
- Dá-se nota que para a viabilização, regularização e qualificação da actividade extractiva na freguesia em causa – Arcozelo, foi desafectada do Regime florestal parcial uma área de 35ha (Decreto n.º 5/2008 de 27 de Fevereiro, D.R. 1.ª série, n.º 41).
- Note-se a propósito da questão aqui suscitada que o próprio contrato de arrendamento coma J.F de Arcozelo indica como “âmbito” os efeitos de “parque de estacionamento e de apoio”;

#### **4. CONSULTA PÚBLICA**

A Consulta Pública decorreu durante 21 dias úteis, tendo o seu início no dia 29 de Julho de 2010 e o seu final a 26 de Agosto de 2010.

No âmbito da Consulta Pública não foi recebida qualquer sugestão, reclamação e/ou solicitação de esclarecimento relativamente ao projecto em apreço.

#### **5. CONCLUSÕES**

Após a avaliação do EIA e respectivo Aditamento, considerou-se que a informação reunida e disponibilizada constituía um suporte capaz de apoio à tomada de decisão.

De referir que, todas as considerações efectuadas no âmbito dos pareceres recebidos foram incorporadas no presente parecer.

Assim, face ao exposto ao longo do presente Parecer Final, propõe-se a emissão de **parecer desfavorável** ao projecto da Pedreira Formigoso, em Ponte de Lima, tendo em consideração o parecer desfavorável emitido pela Autoridade Florestal Nacional, entidade com direitos e responsabilidades sobre a gestão do Baldio/Regime florestal, o que inviabiliza a verificação de compatibilidade ao nível dos Instrumentos de Gestão Territorial em vigor, face às condicionantes encontradas - REN, Baldios sujeitos a regime florestal e Baldios administrados pelas Juntas de freguesia e Associações de Compartes, e à não apresentação da Declaração de Interesse Público Municipal, de acordo com as conclusões expressas no

parecer ao descritor Ordenamento do Território constante no ponto 3.7 do presente documento, e que a seguir se transcrevem:

“Face ao exposto, e tendo em conta que:

- O parecer emitido pela AFN é desfavorável à pretensão
- Não foi apresentada, em devido tempo, a documento a ser emitido pela Câmara Municipal de Ponte de Lima, considerando-se não cumprido o requisito definido na Portaria n.º 1356/2008, de 22 de Novembro, quanto à ocupação de áreas REN.

emite-se parecer desfavorável ao projecto da Pedreira Formigoso no que concerne ao presente descritor.”

## **FICHA TÉCNICA**

### **ENTIDADES RESPONSÁVEIS PELA AVALIAÇÃO TÉCNICA**

#### **COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO NORTE**

Eng<sup>a</sup>. Rosário Sottomayor

Arqta. Pais. Alexandra Cabral

Dr. José Fernando Costa

Eng.º Miguel Catarino

Dra. Rosário Gomes

Dra. Gabriela Azevedo

Dra. Cristina Figueiredo

Dra. Olga Carvalho

Eng<sup>a</sup>. Filomena Ferreira

#### **ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO NORTE, I.P.**

Eng<sup>a</sup>. Maria João Magalhães

#### **INSTITUTO DE GESTÃO DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO E ARQUEOLÓGICO**

Dr. Pedro Báere de Faria

#### **DIRECÇÃO REGIONAL DE ECONOMIA DO NORTE**

Eng.º. Paulo Pita

### **ENTIDADE RESPONSÁVEL PELA CONSULTA DO PÚBLICO**

#### **COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO NORTE**

Dra Rita Ramos

A Presidente da CA,

(Rosário Sottomayor)

## **ANEXOS**

- Ofício CCDR-N refª. ID755235 de 2009.07.24
- Declaração de Conformidade
- Parecer da Câmara Municipal de Monção (CMM)
- Parecer Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)
- Parecer da Autoridade Florestal Nacional (AFN).