PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

do Projeto da

PEDREIRA DE GRANITO ORNAMENTAL S/N - ANISSÓ

Concelho de Vieira do Minho

PARECER FINAL

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

Junho de 2012

ÍNDICE

Página

1. INTRODUÇÃO **3**

2. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO **4**

3. ANTECEDENTES **4**

4. LOCALIZAÇÃO DO PROJETO E ACESSOS **5**

5. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO **5**

6. APRECIAÇÃO DO ESTUDO **7**

7. PARECERES EXTERNOS **35**

8. CONSULTA PÚBLICA **36**

9. MONITORIZAÇÃO **36**

10. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES **37**

FICHA TÉCNICA **54**

ANEXOS: **55**

Planta de Localização
Parecer da C. M. de Vieira do Minho
Parecer da Autoridade Florestal Nacional
Parecer da Direção-Geral de Energia e Geologia
Parecer da Direção Regional de Economia do Norte
Parecer da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte

1. Introdução

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e o Projecto da Pedreira de Granito Ornamental S/N – Anissó, foram remetidos pela entidade licenciadora, a Direcção Regional de 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 69/20000, de 3 de Maio, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro 2005.

A pedreira em avaliação encontra-se abrangida pelos requisitos do Decreto-Lei nº 270/2001, de 6 de Outubro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 340/2007, de 12 de Outubro, que obrigam à apresentação de um Estudo de Impacte Ambiental por se tratar de uma pedreira com a presença de outras unidades similares num raio inferior a 1 km, pelo que se insere no nº 2, alínea a), do Anexo II, do Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de Maio, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 197/2005, de 8 de Novembro.

A referida documentação, devidamente instruída, deu entrada na CCDR-N no dia 26 de Setembro de 2011, sendo o dia 27 de Setembro de 2011, a data de referência para o início da instrução do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

O proponente é a empresa: António Alberto Leite Costa.

Tendo em conta o disposto no artigo 9º do Decreto-Lei citado, a Autoridade de AIA (AAIA), que preside à Comissão de Avaliação (CA), convocou ainda os seguintes organismos para a Comissão:

- Instituto da Água (INAG), ao abrigo da alínea b);

- Direcção Regional da Cultura do Norte (DRCN), ao abrigo da alínea d);

- Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR, IP.), ao abrigo da alínea d).

- Administração da Região Hidrográfica do Norte I. P. (ARHN) nos termos do n. 6 do art.º 1.º do Regulamento das Comissões de Avaliação de Impacte Ambiental, aprovado pela SEA em 2008/02/18;

- Direcção Regional da Economia do Norte (DREN) nos termos do n. 8 do art.º 1.º do Regulamento das Comissões de Avaliação de Impacte Ambiental, aprovado pela SEA em 2008/02/18.

Contudo, o INAG, informou que não participa no processo de AIA, pelo que não nomeou qualquer representante na CA.

A DRCN informou não se justificar a nomeação de representante pela não existência de qualquer valor patrimonial na zona a afetar pela exploração.

O IGESPAR está representado na CA pela Dra. Leonor Pereira.

A ARHN está representada na CA pela Eng.ª Maria João Magalhães.

A DREN não chegou a nomear o seu representante para a CA, tendo, contudo, emitido parecer que, assim, foi considerado no âmbito dos pareceres das entidades externas.

A CCDR-N está representada na CA, para além da Eng.ª Maria João Pessoa, que preside à Comissão de Avaliação, Dr.ª Rita Ramos (responsável pela Consulta Pública), Drª. Maria João Barata, Arqt.ª Paisagista Alexandra Cabral, Engª Filomena Ferreira, Eng.º Miguel Catarino, Eng.º Luís Santos, Eng.ª Patrícia Barbedo e Arqt.º Alexandre Basto.

Dando cumprimento ao disposto na alínea e) do ponto 5 do Artigo 9º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção que lhe é dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, o presente documento traduz a informação recolhida pela CA e que pretende avaliar se o EIA cumpre os requisitos estabelecidos no Anexo III do diploma citado, bem como o estipulado nos Anexo II e III da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

O EIA, objecto da presente avaliação, é constituído pelos seguintes volumes: Resumo Não Técnico (RNT), Relatório Técnico, Plano de Pedreira, aditamento e esclarecimentos adicionais ao EIA.

2. Metodologia de Avaliação

A metodologia de avaliação utilizada pela CA contemplou o seguinte:

▪ Análise do EIA e avaliação da sua conformidade com as disposições do Artigo 12º, do DL nº. 69/2000, de 3 de Maio, na sua actual redacção, e da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, tendo sido solicitados elementos adicionais ao proponente, por ofício datado de 18 de Outubro de 2011, ao 16º dia;

▪ A prorrogação do prazo concedido para entrega dos elementos adicionais, solicitada pelo proponente, manteve-se suspensa até 21 de Março de 2012;

▪ Apreciação dos elementos adicionais, que teve início a 22 de Março de 2012, resultando na deliberação da CA sobre a conformidade do EIA, a 11 de Abril de 2012, ao 30º dia, passando a data para emissão da DIA para o dia 17 de Agosto de 2012;

▪ Consulta de entidades externas com competência na apreciação do projecto, a saber, Câmara Municipal de Vieira do Minho (CMVM), Autoridade Florestal Nacional (ANF), Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAPN), Direcção Geral de Energia e Geologia (DGEG), cujos contributos recebidos (Anexo II) foram tidos em conta na presente avaliação;

▪ Realização de uma visita de reconhecimento ao local de implantação do projecto, no dia 4 de Junho de 2012, com a presença de representantes da CA, da equipa e do proponente;

▪ Análise dos resultados da Consulta Pública, que decorreu entre 04 de maio de 2012 a 01 de junho de 2012.

3. Antecedentes

De acordo com informação constante do EIA e do aditamento o proponente solicitou, em 2010, à CCDRN, apreciação do pedido de emissão de certidão de localização por considerar que o presente pedido de licenciamento não carecia de Estudo de impacte ambiental.

Todavia, a CCDRN, atendendo a informação da Câmara Municipal de Vieira do Minho, considerou que o pedido de licenciamento deveria ser submetido a processo de Avaliação de Impacte Ambiental, de acordo com a alínea a) do ponto n.º 2 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de maio, com redação atual dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de novembro. O presente processo de licenciamento é apresentado para atender ao solicitado.

4. Localização do Projeto e Acessos

A pedreira de Anissó situa-se na Zona Norte do país, mais precisamente na freguesia de Anissó, concelho de Vieira do Minho, distrito de Braga, numa área onde se tem vindo a verificar a proliferação de pequenas explorações.

A empresa exploradora – António Alberto Leite Costa – é proprietária dos terrenos onde se insere a pedreira, de acordo com o afirmado pelo proponente na visita efetuada ao local pela CA.

As povoações mais próximas são Anissó e Povoinha, cujas distâncias entre as mesmas e a referida pedreira são superiores a 500 metros.

O principal acesso à pedreira desenvolve-se a partir da EM 599 que liga São Torcato a Anissó, Lugar de Povoinha. Nesta localidade, segue-se no sentido Este-Oeste, até final da mesma, durante aproximadamente 600 metros, continuando-se no sentido Sul-Norte, por mais 300 metros, até final da estrada asfaltada, sendo o restante acesso em terra batida, por mais 400 metros.

De acordo com o projeto, a área a licenciar não se encontra intervencionada. Situação confirmada no âmbito da visita ao local.

5. Caracterização do Projeto

Plano de Lavra

A pedreira em estudo é uma pedreira de granito ornamental de classe 2, de acordo com o diploma em vigor que regula a atividade extrativa – Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro.

A área a licenciar é de 20.610,65 m^2, dos quais 4.292,70 m^2 correspondem a área de extração dos afloramentos graníticos, 527,18 m^2 dizem respeito a escombreiras, 258,04 m^2 correspondem ao parque de blocos e anexos e 6.437,86 m^2 correspondem a zonas de defesa.

É estimado um período de vida útil de 18,3 anos, com uma produção média anual de 840 m^3.

Prevê-se que a área intervencionada à data do plano trienal seja de 2.514,46 m^2 (área da 1.ª Fase de Exploração + área de escombreira + área de parque de blocos e anexos + área de acessos).

A exploração será efetuada a céu aberto, e consiste no desmonte das massas graníticas, com altura variável, que afloram à superfície, até às cotas do terreno, não havendo escavação em profundidade. O grau de aproveitamento é da ordem dos 50% para o bloco comercial.

A exploração da pedreira "Anissó" será efetuada em duas fases. Numa primeira fase, está prevista a exploração dos afloramentos graníticos localizados mais a norte da zona de exploração, com uma área de cerca de 1.290,00 m^2, sendo o volume total de material bruto a desmontar de 6.458,46 m^3. Para a segunda fase de exploração, está prevista a exploração dos afloramentos localizados mais a sul, com uma área de cerca de 3.002,70 m^2, a iniciar-se aquando do término da 1.ª Fase de Exploração, sendo o volume total de material bruto a desmontar de 24.322,00 m^3.

No que diz respeito às zonas de defesa, o Plano de Lavra faz referência a zonas com 10 e 15 metros de largura em todo o perímetro da pedreira, em relação a prédios rústicos e caminhos públicos, respetivamente.

Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística

De acordo com o PARP e a respetiva alteração das ações previstas no faseamento proposto, aditada em fase de conformidade, a recuperação paisagística da pedreira "Anissó" será dividida em duas fases, sendo que a 1.ª Fase visa recuperar a área envolvente dos afloramentos graníticos explorados na 1.ª Fase de Exploração (755,41 m^2) e as zonas de defesa e a 2.ª Fase visa recuperar a área envolvente dos afloramentos graníticos explorados na 2.ª Fase de Exploração (3.781,38 m^2) e as restantes áreas intervencionadas, contemplando também a remoção de todas as instalações.

O PARP prevê que, no final, toda área envolvente dos afloramentos graníticos (explorados e das zonas intactas) deverá ser arborizada e mantida durante dois anos.

O orçamento apresentado foi reformulado, como solicitado pela CA e em consonância com a alteração do faseamento da recuperação, tendo um valor de 16.418,73 euros. Deste modo, a CCDR-N terá de proceder ao cálculo do valor da caução, na fase de licenciamento ao abrigo do n.º 10 do Artigo 28.º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro.

Assim, deverá ficar expressa na DIA a seguinte condicionante:

- "Prestação da caução, relativa ao PARP – Plano Ambiental de Recuperação Paisagística, a determinar pela CCDR, na fase de licenciamento, nos termos previstos no artigo 52º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro".

Equipamentos

Está prevista a utilização do seguinte equipamento: 1 Pá Carregadora, 1 escavadora giratória, 1 retroescavadora, 1 carrinha para transporte, e gerador e 2 compressores. Acresce todo a restante tipo de equipamento, como sejam as ferramentas de pequeno porte, martelos pneumáticos e ferramentas rotativas manuais.

As instalações anexas e auxiliares são constituídas por um contentor de apoio que assegura o indispensável abrigo ao pessoal e onde o proponente prevê guardar as ferramentas para manutenção das máquinas e utensílios necessários à atividade extrativa.

Também está prevista a instalação de um contentor sanitário, dotado de instalações sanitárias, vestiário, duche e refeitório.

Os esgotos domésticos são conduzidos para uma fossa séptica, instalada na área da pedreira e o abastecimento de água às instalações sociais será efetuado a partir da rede pública existente.

Não está previsto o armazenamento de explosivos nem de combustíveis, na pedreira.

O abastecimento de energia elétrica será efetuado, caso seja necessário, através de um gerador.

O EIA não identificou uma rede de drenagem uma vez que não prevê escavação em profundidade.

Também não se prevê a constituição de pargas de solos uma vez que não vão ser executados trabalhos em profundidade, sendo apenas desmontados os afloramentos graníticos até à cota do terreno.

De acordo com o projeto, todo o perímetro da área da pedreira será vedado e devidamente sinalizado. Da visita ao local foi possível constatar a existência de muros, que se vão manter durante a fase de exploração e, posteriormente, na fase de recuperação.

Alternativas ao projeto

Não são identificadas alternativas de localização, atendendo a que o recurso natural está integrado numa área com potencial de exploração dos recursos geológico, tendo o proponente apresentado um Plano de Pedreira com um projeto de exploração que compatibiliza as características dos terrenos com o método de exploração mais apropriado.

6. Apreciação do Estudo

6.1. Vibrações, Topografia, Sismicidade, Geologia e Litologia

Sobre as Vibrações, segundo o EIA, o proponente procedeu à monitorização das vibrações expectáveis decorrentes do futuro desmonte de rocha ornamental (granito amarelo) na zona de extração da pedreira "Anissó" para avaliar a influência das vibrações, produzidas por explosões, nas habitações mais próximas da área de extração da pedreira, assim como o grau de afetação junto dos recetores sensíveis, tendo em conta a normalização em vigor – NP 2074 (1983).

O registo das vibrações foi efetuado num maciço rochoso situado entre o local de rebentamento e a habitação mais próxima (do lado da segurança, num local aparentemente muito mais desfavorável que o recetor sensível mais

próximo), sensivelmente a 300 metros do rebentamento a uma cota próxima de 600 metros. A construção mais próxima, que neste caso corresponde a uma habitação, situa-se a cerca de 500 metros, do lado sudoeste da pedreira, a uma cota próxima de 550 metros.

Após análise do descritor, bem como do relatório técnico referente à monitorização das vibrações, considera-se que os valores máximos da velocidade de vibração resultantes das medições efetuadas (<0,20 mm/s) são claramente inferiores ao valor limite calculado (7 mm/s) em função das características do terreno de fundação, do tipo de construção a proteger e do número médio diário de solicitações, pelo que se conclui que a operação de rebentamento avaliada no EIA cumpre claramente o estabelecido na norma NP 2074 (1983), não sendo geradora de vibrações que possam causar danos nas infraestruturas de construção vizinhas da pedreira.

Relativamente à fase de preparação, não estão previstos impactes referentes a este fator ambiental, uma vez que são apenas contempladas ações de remoção da camada do solo e decapagem, não suscetíveis de causar vibrações relevantes.

Apesar do EIA não classificar os impactes que decorrem das operações de desmonte recorrendo ao uso de explosivos, durante a fase de exploração, considera-se que o impacte resultante da ação mencionada é negativo. No entanto consideram-se pouco significativos, tendo em conta os resultados obtidos na monitorização das vibrações, conforme referido anteriormente.

Para a fase de desativação, também não está previsto qualquer tipo de impacte, uma vez que a lavra da pedreira cessa e apenas serão implementadas as medidas indicadas no PARP, como movimentações de terras, sendo que não provocarão vibrações relevantes, uma vez que não serão empregues explosivos e as movimentações serão reduzidas ao essencial.

O EIA apresenta as seguintes medidas de minimização:

- Redução ao máximo possível das operações de taqueio com explosivos;

- Implementação do Plano de Monitorização proposto;

- Controlo de velocidade de circulação das máquinas (sinalização);

- Implementação e manutenção da cortina arbórea existente.

Apesar de ter sido solicitada justificação para as duas últimas medidas, em fase de conformidade, consideram-se despropositadas, aceitando-se apenas a primeira.

Relativamente à periodicidade prevista para a monitorização deste fator ambiental, aceita-se a proposta efetuada no EIA, devendo no entanto ficar com a seguinte redação: uma monitorização no ano de atribuição da licença, seguida de campanhas de monitorização realizadas de dois em dois anos ou sempre que se justificar ou quando solicitado pela Autoridade de AIA.

Contudo, considera-se necessário o envio do respetivo Plano de Monitorização devidamente estruturado, conforme a legislação em vigor, em fase prévia ao licenciamento, à Autoridade de AIA, para validação.

Sobre a Topografia, segundo o EIA, a área em estudo enquadra-se numa região onde o relevo se apresenta ondulado, com uma orientação de encostas essencialmente de S-SW, confrontando com orientação W, onde se definem várias zonas de vale a entrecortar os maciços graníticos. A área de implantação do projeto apresenta uma altitude média de 630 metros, oscilando entre os 600 metros no seu limite SO, e os 655 metros no seu limite NE.

O EIA refere ainda que a quase totalidade da área a explorar, bem como toda a sua envolvente, apresenta substrato granítico, que frequentemente aflora. As formas e dimensões destes afloramentos são diversificadas, sendo muito frequente as formas mais arredondadas de enormes blocos graníticos.

Os parâmetros topográficos presentes na área onde se estuda a viabilidade de licenciamento da pedreira indicam que se trata de um local com altitudes máximas situadas entre os 600 e 645 m de altitude, de acordo com o verificado na Carta Hipsométrica. Os declives são, no geral, pouco elevados, sendo que na maior parte, os valores se situam entre os 10 e os 20º.

Os impactes expectáveis para este fator ambiental prendem-se com o desenrolar dos trabalhos de exploração.

Na fase de preparação, as ações de movimentações de terras e remoção dos materiais alterados à superfície com o intuito de preparar as frentes para o desmonte e definir os caminhos internos previstos, causarão impactes negativos, diretos, permanentes e pouco significativos.

Relativamente à fase de exploração, a qual contempla operações de desmonte dos afloramentos graníticos com o intuito de atingir as cotas definidas no projeto, os impactes são classificados como negativos, diretos, permanentes e pouco significativos. Após solicitação da justificação técnica da classificação relativa à significância, os impactes classificam-se então como significativos, uma vez que a topografia do terreno é inevitavelmente alterada.

Visto que a implementação do PARP é considerada a ação essencial na fase de desativação, no que diz respeito a este fator ambiental, os impactes são caracterizados como positivos, diretos, permanentes e significativos.

Não foram apresentadas medidas de minimização no EIA, sendo contudo apresentadas as que seguidamente se elencam, após solicitação da CA.

- A remoção dos solos, durante as operações de preparação do terreno das áreas que vão sendo ocupadas, deverá ocorrer, se possível, no período seco e ser efetuada de forma a preservar a camada superficial da terra vegetal, em pargas devidamente protegidas dos ventos e das águas de escorrência, de modo a evitar a erosão e deslizamento de terras;

- As operações de desmatação devem ser faseadas consoante as necessidades de abertura de novas frentes de trabalho, de forma a reduzir, tanto quanto possível, a área de solo desnudado minimizando fenómenos erosivos;

- Recomenda-se a construção de uma bacia de retenção de óleos e um correto acondicionamento das sucatas em locais devidamente impermeabilizados, no caso de não ser possível o transporte das mesmas por empresa especializada em tempo útil;

- Todos os resíduos deverão ser armazenados convenientemente e em local próprio para que não provoquem possíveis contaminações do solo e das águas, sendo posteriormente recolhidos por operadores licenciados para tal.

Tendo em conta o fator ambiental em discussão, aceitam-se as duas primeiras, ficando no entanto com a seguinte redação:

- As operações de desmatação e remoção dos solos, contempladas na fase de preparação, deverão ocorrer faseadamente, consoante as necessidades de abertura de novas frentes de trabalho, e em período seco, de modo a evitar fenómenos erosivos e deslizamento de terras.

Sobre a Sismicidade, de acordo com o EIA, "o conhecimento geral dos valores apontados para a região, em termos de intensidade sísmica, permite enquadrar a ocupação da indústria extrativa, relacionando os métodos produtivos utilizados com os impactes resultantes".

O Regulamento de Segurança para Estruturas de Edifícios e Pontes (RSAEEP) divide o País em quatro zonas, por ordem decrescente de sismicidade, de A a D e a área em estudo integra-se na zona sísmica de menor risco (D), a que corresponde o coeficiente de sismicidade de 0,3.

A região onde se insere a pedreira em estudo apresenta valores de intensidade máxima de sismicidade iguais a V na escala de Wood-Neumann, segundo a escala internacional.

O EIA refere que ao nível da sismicidade não estão previstos quaisquer impactes, uma vez que a laboração na pedreira não é suscetível de incrementar os riscos de atividade sísmica na área.

De referir que a informação prestada no EIA se encontra correta mas, ao nível da identificação e caracterização de impactes, deve ser avaliada a afetação da sismicidade no projeto em estudo e não o contrário.

Sobre a Geologia e Litologia, segundo o EIA, a área em estudo insere-se na unidade geomorfológica da Meseta Central ou Meseta Ibérica, ocupando o NW do Maciço Hespérico.

Os terrenos onde se insere a pedreira inserem-se no Complexo Granítico de Póvoa de Lanhoso (γпm) – Granito de Agrela. Corresponde a este tipo de granito a grande mancha que ocorre no sector oeste da respetiva Carta Geológica de Portugal (5-D) e onde se implantam, entre outras, as populações de Friande, Agrela e Estorões. A mancha tem uma disposição NO-SE. Contacta no sector NE com o granito de Celeirós e no sector SO com granitos do Complexo Granítico de Braga.

O Granito de Agrela caracteriza-se igualmente pela existência de uma fluidez magmática observada em toda a mancha, materializada pelo alinhamento dos megacristais de feldspato, que em termos genéricos é coincidente com a orientação geral da mancha. Este tipo de granito é caracterizado por uma textura hipautomórfica granular, por

vezes porfiróide e por deformações cataclásticas, com ligeira orientação preferencial e alguns encraves negros. À superfície, o granito apresenta-se substancialmente alterado (tonalidade amarela), devido aos agentes de meteorização.

Na área a licenciar, as formações graníticas são frequentemente designadas por "bolas" modeladas pelos agentes de meteorização que chegam a atingir 7 a 8 metros de diâmetro, sendo que existe ainda bastante solo mas com camadas de reduzida espessura, surgindo logo as referidas lajes graníticas. Nestes locais desenvolveu-se alguma vegetação rasteira e algumas árvores nas cotas inferiores do terreno e do perímetro da área a licenciar.

Apesar das variações texturais, o granito na área a licenciar apresenta-se bastante uniforme no que toca à sua constituição mineralógica e petrográfica. A rocha possui granulidade média, uniforme, com duas micas com destaque para a existência de biotite.

Na fase de preparação, os impactes são caracterizados como negativos, diretos, permanentes e pouco significativos, tendo em conta as ações de desmatação e remoção dos solos de cobertura, que irão provocar alteração do moldado granítico e das terraplanagens para a implantação das infraestruturas.

Os impactes esperados na fase de construção dizem respeito ao desmonte do recurso geológico, pelo que se caracterizam como negativos, diretos, irreversíveis, significativos e de magnitude elevada a nível local.

Relativamente à fase de desativação, não está prevista a ocorrência de impactes ambientais.

São propostas, no EIA, as seguintes medidas de minimização:

- Os desmontes deverão ser realizados em bancadas estáveis com dimensões e faseamento de acordo com o descrito no Plano de Lavra;

- Deverá ser salvaguardada a criação de taludes com pendentes adequados a uma boa aplicação do coberto vegetal previsto.

Considera-se que a primeira medida proposta não se coaduna com a exploração dos afloramentos graníticos e a segunda medida proposta não tem qualquer relação com os fatores ambientais em questão.

Foram propostas outras medidas de minimização em aditamento, após solicitação da CA, as quais se consideram aceitáveis mas decorrentes dos impactes identificados relativos a outros fatores ambientais ou decorrentes do cumprimento do projeto.

Face ao exposto, emite-se parecer favorável referente aos fatores ambientais "Vibrações, Topografia, Sismicidade, Geologia e Litologia", incluindo a informação complementar aditada, ficando no entanto condicionado à apresentação, em fase de licenciamento, do seguinte elemento:

- Apresentação do Plano de Monitorização para as vibrações, à Autoridade de AIA, para validação;

- Cumulativamente ao atrás referido, deverá ficar expresso na DIA as seguintes medidas de minimização:

- Redução ao máximo possível das operações de taqueio com explosivos;

- As operações de desmatação e remoção dos solos, contempladas na fase de preparação, deverão ocorrer faseadamente, consoante as necessidades de abertura de novas frentes de trabalho, e em período seco, de modo a evitar fenómenos erosivos e deslizamento de terras.

6.2. Uso do Solo e Ordenamento do Território

No projeto encontram-se definidas as áreas destinadas a parque de blocos, escombreira, cortina arbórea, a plantações e anexos. Não se encontra definida a localização das instalações sociais.

Localização e delimitação da pedreira na imagem de satélite, de acordo com o estudo apresentado.

Localização da pedreira. Carta 1:25000.

Uso do solo - Uso atual (original):

O solo presente no local é do tipo cambissolo húmico, um solo caracterizado por uma fertilidade mediana, boa retenção da humidade e baixo risco de erosão hídrica. Trata-se de um solo formado a partir da desagregação do substrato rochoso subjacente, por ação dos agentes erosivos.

De acordo com o estudo apresentado, o uso atual do solo – florestal -, caracteriza-se pela variedade de espécies florestais, de baixa densidade, constituída por pinheiros (na maioria), eucaliptos, urzes e tojos. Apresenta substrato rochoso, embora com marcas de uso agro-silvícola e pastoril. Na envolvente do local encontram-se linhas de água torrenciais, povoadas por folhosas e eucaliptos.

Relativamente aos acessos à área da pedreira, verifica-se a possibilidade de aceder à exploração por duas vias, caminhos florestais, sendo o mais favorável o localizado a sul, com o inconveniente de atravessar o aglomerado.

A alteração ao atual uso do terreno traduz-se em fase preparação e de exploração, pela transformação do coberto vegetal e da morfologia do terreno, designadamente decapagem, corte, extração e transporte do material desmontado.

O estudo prevê os impactes resultantes dos trabalhos preparatórios e de exploração, para os quais estabelece as medidas de minimização entendidas por convenientes.

De acordo com o Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP) apresentado, em fase de desativação serão implantadas as medidas correspondentes ao encerramento da pedreira, ou seja, à restituição do uso florestal original, medidas estas que passam pela remoção das instalações e infra-estruturas de apoio, dos blocos que se encontram em stock, do equipamento produtivo e dos resíduos existentes. Nesta fase são aplicadas as medidas previstas no PARP, que se prendem com a recuperação da paisagem, tais como as intervenções faseadas ao nível da hidrografia, modelação do terreno (da zona de exploração), a plantação e a sementeira. A modelação do terreno corresponde à aplicação das terras de cobertura na área.

Em face do exposto no presente estudo é possível concluir que o atual uso do solo, florestal, irá ser reposto após o encerramento da pedreira.

Em sede de conformidade do EIA foi verificada a compatibilidade com o PDM de Vieira do Minho (aprovado por Resolução do Conselho de Ministros n.º113/95, de 20 de Outubro), na condição de ser apresentada declaração de interesse municipal, emitida pelo Município, condição entretanto já cumprida.

Da Reserva Ecológica Nacional do Concelho de Vieira do Minho, aprovada por Resolução do Conselho de Ministros com o n.º150/96, de 12 de Setembro, verifica-se que o projeto não se encontra inserido em solo da REN, nem interfere com esta restrição de utilidade pública.

De acordo com o presente EIA, os impactes mais significativos com incidência no uso do solo, são os seguintes:

A - Fase de Preparação

- Destruição do coberto vegetal;

- Decapagem, desmatação e preparação do terreno.

B – Fase de Exploração

- Remoção do solo;

- Destruição gradual da estrutura do solo;

- Compactação do solo, e consequente redução da sua capacidade de uso, por ação da circulação de veículos pesados;

- Risco de contaminação por resíduos industriais.

Em comum às fases de preparação e de exploração, registam-se os impactes sobre a rede viária que se traduzem por:

- Densificação do tráfego pesado sobre as vias públicas;

- A passagem constante de veículos (desta e de outras pedreiras existentes) – considerando a dimensão cumulativa – poderá provocar insegurança na circulação das pessoas e viaturas e alguma incomodidade na população da freguesia, caso não se adotem algumas medidas minimizadoras;

- A laboração plena da pedreira deverá acrescentar às vias de circulação existentes 3 a 4 cargas de viaturas pesadas por dia, o que, apesar de não ser um grande número de carregamentos, face a outro tipo de pedreiras, deverá ser motivo de incómodo às populações e uma pressão acrescida sobre o estado e boa conservação das vias;

- Aumento considerável das poeiras dispersas, implicando a sua deposição na vegetação e nas habitações mais próximas;

- A dimensão cumulativa dos impactes será uma realidade a não descurar.

Estes impactes são considerados, segundo o EIA (elementos adicionais), como sendo negativos, diretos, temporários, prováveis, reversíveis, de magnitude moderada, significativos e moderadamente cumulativos, impactes que, em fase de desativação, serão positivos, diretos, permanentes, prováveis, de magnitude moderada, significativos e moderadamente cumulativos.

No geral, considera o EIA que os impactes sobre o uso do solo se caracterizam por serem positivos, diretos, permanentes, de magnitude moderada, significativos e moderadamente cumulativos.

As principais medidas de minimização que se apresentam no sentido da minimização de impactes para o Uso e Ocupação do Solo são:

A - Fase Preparatória e de Exploração

- Remoção dos solos deve decorrer em períodos secos;

- Preservação da camada de terra vegetal em pargas devidamente protegidas;

- Faseamento do processo de desmatação, de acordo com as necessidades;

- Construção de uma bacia de retenção de óleos;

- Correto acondicionamento de sucatas em lugares impermeabilizados;

- Devido acondicionamento e armazenamento de resíduos;

B - Fase de Desativação e Recuperação

- Utilização do solo anteriormente decapado;

- Implementação do PARP.

C - Relativamente à rede viária

- Controle do peso bruto dos veículos pesados à saída da pedreira;

- Assegurar a manutenção periódica dos veículos;

- Proceder ao conveniente acondicionamento da matéria-prima e produto intermédio;

- Promover ações de manutenção semanais das vias de acesso em terra batida existentes a Oeste e Este da área a licenciar, nomeadamente a desobstrução de valetas e canais de condução das águas pluviais existentes e regularização do piso;

- Proceder à irrigação dos troços iniciais dos caminhos em terra junto às populações, numa extensão aproximada de 100 metros, e se respeite as velocidades de circulação nesses mesmos caminhos e de acordo com o Plano de Sinalização previsto no Plano de Pedreira;

- Deverá ser colocada sinalização adequada;

- Elaborar um plano de otimização de circulação na obra e na área envolvente, com vista a definir percursos (dando preferência aos que atravessem um menor número de habitações ou outros usos sensíveis), evitar a abertura de novos acessos, garantir condições de segurança quer aos trabalhadores, quer à população;

- Restringir o acesso à área da pedreira a pessoas estranhas;

- Considerar – em cada fase de projeto – o trajeto mais curto possível para a circulação de veículos pesados, sem a utilização de sinais sonoros e realizado à menor velocidade possível, de forma a diminuir a incomodidade e riscos;

- Informar as populações – no caso a Junta de Freguesia de Anissó que afixará os trajetos em local público – dos trajetos por onde irão circular os veículos pesados que efetuam o transporte de material da pedreira.

De acordo com o EIA, não ocorrem impactes ao nível do Ordenamento do Território, não apresentando assim quaisquer medidas de minimização associadas.

Ressalta de uma visita ao local do projeto a especial importância, tanto do ponto de vista paisagístico, como do ponto de vista cultural, de caracterização e identificação do território, dos afloramentos graníticos.

Trata-se de conjuntos de rochas de variadas dimensões e formas, elementos com os quais a população sempre soube estabelecer uma relação integradora – vejam-se os casos de habitações, templos e pequenas edificações de apoio agrícola e de pastoreio realizados na proximidade do local -, com interessantíssimas intervenções de valorização e, simultaneamente, valorização daqueles autênticos monumentos naturais.

São elementos insubstituíveis, o que torna a sua exploração – como a presentemente pretendida - um processo de impossível recuperação e a perda definitiva daquilo que poderia constituir um recurso importante para a comunidade local.

Em face do exposto, verificada a compatibilidade com os Instrumentos de Gestão Territorial vigentes, considerando a declaração de interesse público municipal e o conjunto de medidas de minimização apresentadas, propõe-se a emissão de parecer favorável ao EIA, no âmbito dos descritores Ordenamento do Território e Uso do Solo, condicionado ao cumprimento das medidas de minimização que contempla e as que a seguir se enumeram:

- Conservação do recurso solo;

- Manutenção do equilíbrio dos processos morfogenéticos e pedogenéticos;

- Regulação do ciclo hidrológico através da promoção da infiltração em detrimento do escoamento superficial;

- Redução da perda de solo, diminuindo a colmatação dos solos a jusante e o assoreamento das massas de água.

- Durante o armazenamento temporário de terras, deve efetuar-se a sua proteção com coberturas impermeáveis. As pilhas de terras devem ter uma altura que garanta a sua estabilidade.

- Proceder ao restabelecimento e recuperação do solo na área da pedreira e na envolvente degradada - através da reflorestação com espécies autóctones e do restabelecimento das condições naturais de infiltração, com especial atenção para a descompactação e o arejamento dos solos.

- Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto e das áreas de empréstimo de terras não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização.

- Assegurar o permanente bom estado da estrada de acesso.

- Proceder à monitorização das zonas em recuperação para posterior análise dos efeitos e adoção dos ajustamentos necessários à eficácia das medidas de minimização em prática.

6.3. Socioeconomia

Sobre o método de exploração, o estudo refere que esta será realizada a céu aberto, com desmonte das massas graníticas que afloram à superfície, não havendo escavação em profundidade. O Plano de Pedreira considera um horizonte de exploração de 18,3 anos. O estudo refere que o processo produtivo será assegurado por 5 colaboradores, num horário das 8:00 às 12:00 e das 13:00 às 18:00, com dois períodos de descanso, de 10 minutos, da parte da manhã e da parte da tarde.

O acesso à pedreira realiza-se pela Estrada Municipal 599, até à freguesia de Anissó, lugar de Povoinha, e depois cerca de 1k por estrada asfaltada e 400m por terra batida. Esta área encontra-se circunscrita por dois caminhos de terra batida, a Este e Oeste, por pedreiras abandonadas a Norte e por plantio de eucaliptos a Sul.

Segundo o promotor, o produto extraído será aplicado na construção civil, nomeadamente, comercializado junto a empreiteiros e empresas de transformação, na zona da Póvoa de Lanhoso, Fafe e Guimarães.

O Estudo apresenta, ao nível socioeconómico, uma caracterização e enquadramento geral a nível concelhio e de freguesia.

A área da pedreira encontra-se a uma cota de aproximadamente 630 m, circunscrita por pedreiras abandonadas e plantio de Eucaliptos. As habitações mais próximas e expostas são as da localidade de Anissó, a cerca de 400 metros. O recetor sensível mais próximo identificado corresponde a uma habitação do lado Sudoeste, a cerca de 450m e à cota de 550 m.

Ao nível da rede viária, as principais ligações identificadas no estudo são a EN 103, EN 304 e EN 205. É referido que estas se encontram em estado razoável de conservação e que o movimento previsto nos primeiros três anos de exploração não ultrapassará o que já se verifica

Decorrente da avaliação de impactes ambientais, como impactes positivos, o EIA refere que a exploração da pedreira permitirá a criação e manutenção de postos de trabalho, e contribuirá, diretamente e indiretamente, para a economia e o desenvolvimento do concelho e da freguesia de Anissó, pois fomenta outro tipo de atividades, como a construção civil. O estudo refere que os trabalhadores da pedreira são maioritariamente da freguesia de Anissó e proximidades.

Os impactes negativos identificados prendem-se com a qualidade do ar e o ruído inerentes a este tipo de explorações, no entanto, o Estudo refere que os mesmos podem ser minimizados se forem adotadas as necessárias medidas de minimização.

Ao nível da qualidade do ar, as principais fontes de emissão prendem-se com as frentes de trabalho resultante do desmonte com equipamento e/ou explosivos e também com a circulação de veículos nos acessos existentes de terra batida.

Relativamente ao Ruído ambiental, este deve-se às operações específicas de rebentamentos, ao ruído do tráfego de maquinaria pesada e das viaturas que circulam nas vias de acesso à exploração, e ao carregamento das viaturas. Das medições efetuadas, considerando o recetor sensível mais próximo, o promotor verifica o cumprimento do critério de incomodidade.

Da avaliação das vibrações realizada, o EIA conclui que a exploração não gerará vibrações que possam causar danos nas infraestruturas de construções da envolvente. Contudo, é referido que a programação das detonações será conciliada com os períodos que envolvam menor afetação dos residentes nas proximidades e que haverá informação prévia da realização das detonações.

Em relação ao impacte do tráfego rodoviário nas vias de acesso e na freguesia, o EIA refere o aumento do fluxo, havendo contudo capacidade de escoamento, e que a passagem constante de veículos, desta e de outras pedreiras, poderá provocar insegurança na circulação das pessoas e viaturas e alguma incomodidade na população da freguesia.

De modo a minimizar os impactes negativos referidos, são listadas, no estudo, uma série de medidas de minimização que deverão ser aplicadas, a saber:

- Cobertura das caixas das viaturas com tela (transportadores para fora da área da pedreira, considerando que as viaturas atravessam populações).

- Conveniente acondicionamento da matéria-prima e produto intermédio, de forma a minimizar queda de detritos para as vias e dispersão de poeira.

- Controlo Rígido da velocidade de circulação de veículos, com limitação de velocidades e trajetos, precedendo a colocação de sinalização vertical proposta no Plano de Pedreira.

- À saída da pedreira deverá ser colocada sinalização adequada e prevista que lembre os motoristas das viaturas pesadas e outras, que devem circular a baixa velocidade no interior das povoações.

-Em sede de pedido de licenciamento e pós AIA e em função da evolução da aplicação das medidas referidas, o promotor deverá elaborar um plano de otimização de circulação na obra e principalmente na área envolvente, com vista a definir os percursos, evitar a abertura de novos acesos, garantir condições de segurança quer aos trabalhadores, quer à população que circule nas vias de acesso.

- Beneficiação de caminhos de acesso à pedreira, principalmente o acesso florestal. A manutenção dos acessos deverá ser feita semanalmente, nomeadamente, desobstrução de valetas, e de canais de condução e águas pluviais existentes, assim como a regularização do piso.

- Irrigação dos troços iniciais dos caminhos em terra juntos das populações, numa extensão de 100 metros.

- Controlo do peso bruto dos veículos pesados à saída da pedreira, minimizando os impactes que possam contribuir para o incremento do desgaste das vias de comunicação e assegurar a manutenção periódica dos veículos, de modo a minimizar potenciais derrames de óleos e lubrificantes na via pública.

- Reparação do pavimento danificado nas estradas utilizadas nos percursos de acesso ao local pela circulação de veículos pesados.

- A saída de veículos da zona da pedreira para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a minimizar o arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos.

-Programação das detonações de forma a conciliar a sua execução aos períodos em que envolvam menor afetação dos indivíduos residentes nas proximidades.

-Informar previamente as pessoas residentes do programa de detonações, nomeadamente, a sua periodicidade.

- Informar as populações dos trajetos por onde irão circular os veículos pesados afetos à pedreira.

- Manutenção da Cortina Arbórea, na zona de defesa em todo o perímetro da pedreira.

Acrescem as seguintes medidas de minimização adicionais:

- Os veículos afetos à pedreira deverão circular com os médios ligados.

- Disponibilizar um "Livro de Registo" quer na Junta de Freguesia de Anissó, quer na própria pedreira, publicitando junto da população a existência deste "Livro" nos referidos locais. Deverá ser enviado um relatório com periodicidade anual, circunstanciado, contendo os registos de pedidos de informação identificados neste "Livro de Registo", bem como o seguimento que lhes foi dado. Este serviço de atendimento deve manter-se durante o período de exploração. O relatório em causa deverá ainda conter informação relativa aos postos de trabalho criados, com indicação da freguesia e concelho de residência das pessoas recrutadas, o meio de transporte utilizado na deslocação casa-trabalho, bem como, o registo do tráfego pesado inerente à atividade e identificação das causas dos eventuais acidentes ocorridos. Deve ser indicada a forma de publicitação da existência do Livro de reclamações na Junta de Freguesia.

Do exposto, e de acordo com o apresentado no EIA desta pedreira e Elementos Adicionais, entende-se que pode ser emitido parecer favorável, no âmbito do descritor Sócioeconomia, condicionado ao cumprimento das medidas de minimização, anteriormente, descritas.

6.4. Qualidade do Ar

Atendendo às características próprias da catividade extrativa, os impactes mais frequentes na qualidade do ar provêm essencialmente da emissão de partículas sólidas, vulgarmente designadas por "poeiras" na fase de

exploração ou descativação. A emissão de gases poluentes gerada pela utilização de equipamentos móveis e nos períodos de rebentamento das pegas de fogo, dada sua natureza móvel e descontínua e pelo facto da exploração se processar a céu aberto, permite aferir que não se irão verificar valores de acumulação que conduzam a valores significativos.

Por estes motivos para caracterização situação de referência, foi realizado um estudo de qualidade do ar para aferir os níveis de poeiras existentes na área envolvente ao projeto, assim como das características climáticas predominantes na medição.

A monitorização da qualidade do ar decorreu em períodos de tempo de 24 horas, durante sete dias, incluindo fins-de-semana, junto dos recetores mais sensíveis suscetíveis de afetação direta dos níveis de empoeiramento. O local de amostragem escolhido (AR1), junto das habitações mais expostas da localidade de Anissó, situa-se a cerca de 400 metros a Sul do limite do projeto em avaliação na localidade de Anissó. Na zona de implantação do projeto e na sua envolvente próxima, as principais fontes de emissão de poluentes atmosféricos estão relacionadas com os trabalhos agrícolas.

Em nenhum dos dias de medição se verificou a excedência do valor limite diário para proteção da saúde humana definido no Anexo XII do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro (50 µg/m3). O valor diário máximo de PM10 registado no local de amostragem AR1 verificou-se nos dias 17 e 19 de Janeiro de 2011 com um valor de 15,0 µg/m3.

Aquando da avaliação de conformidade do estudo, considerou-se que deveria ser clarificada a escolha de um único ponto de amostragem utilizado, dada a envolvente, e dados os recetores sensíveis considerados para os estudos de ruído e vibrações. O proponente prestou os devidos esclarecimentos, que foram considerados suficientemente esclarecedores, alegando que a monitorização dos níveis de empoeiramento havia sido realizada num local que se entendeu como representativo, dado ser a habitação das mais próximas da área em estudo na povoação de Anissó. Referiu ainda, que o ponto escolhido para a monitorização foi o ponto mais abrangente, em termos de reunir as características de representatividade face a outros recetores sensíveis, em termos de estar localizado junto das vias de acesso em terra batida que vão servir igualmente para acessos à pedreira na área a licenciar, considerando as flutuações ao longo dos 7 dias de medição.

De acordo com a avaliação efetuada para a situação de referência, foram identificados os seguintes impactes para as várias fases do projeto:

A. Fase preparatória e de exploração

As emissões expectáveis nesta fase serão derivadas das operações de preparação das frentes para desmonte, da extração e da movimentação de maquinaria pesada na área da pedreira. Os impactes expectáveis neste descritor assumir-se-ão com as seguintes características: negativos, diretos, temporários, prováveis, reversíveis, magnitude moderada, significativos, moderadamente cumulativos.

B. Fase de desativação

Esta fase corresponde ao terminar dos trabalhos e à implementação total das medidas preconizadas no PARP, sendo que, resultante destes trabalhos ocorrerá a emissão pontual de poeiras a partir das ações de modelação do terreno. Os impactes terão os seguintes critérios valorativos: negativos, diretos, temporários, prováveis, reversíveis, magnitude moderada, significativos, moderadamente cumulativos.

Os impactes negativos, com as características referidas, irão manifestar-se com preponderância, caso não se adotem as necessárias medidas de minimização a propor.

Foi efetuada uma avaliação ao nível do tráfego na envolvente à pedreira, da qual se concluiu que em face da pouco escala de intervenção (dimensão da pedreira e tipo de exploração), que o movimento previsto nos primeiros 3 anos de exploração não ultrapassará o que já se verifica nesta fase, não sendo de esperar alterações nos fluxos de tráfego as vias de acesso de e para o Concelho de Vieira do Minho. Será expectável, portanto, um índice de incomodidade moderado junto dos aglomerados populacionais próximos.

O acesso à pedreira faz-se através da rede viária municipal no concelho de Vieira do Minho, e a rede viária Municipal encontra-se em razoável estado de conservação.

Considerando as características dos impactes anteriormente citados e atendendo à fase de ocorrência dos mesmos, deverão ser adotadas as seguintes medidas de minimização, que terão como propósito fundamental controlar a emissão e dispersão de material particulado:

A. Desmonte do maciço (fase de exploração)

- Furacão com injeção de água ou instalação de dispositivos de captação de poeiras;

- Adoção das medidas de boas práticas na utilização de explosivos, definidas no Plano de Pedreira.

B. Transporte interno (fase preparatória, exploração e desativação)

- Humedecimento das áreas de circulação nas frentes de desmonte e de carga de produto acabado. Esta operação poderá ser feita com recurso a viatura cisterna adequada ou a dispositivos de aspersão móvel. A periodicidade nos meses de Verão e Primavera deverá ser bi-diária (manhã e tarde) e nos restantes períodos do ano, sempre que as condições climatéricas assim o exijam. Esta operação implicará a existência de sistema de drenagem de escorrências superficiais no perímetro dos acessos;

- Cobertura com tela das caixas das viaturas (transportadores para fora da área da pedreira, considerando que as viaturas atravessam populações);

- Evitar quedas grandes de material na transferência de equipamento, através de quedas em espiral;

- Amortecimento da queda do material com pequenas alhetas em madeira de forma a diminuir a velocidade da queda;

- Controlo rígido da velocidade de circulação dos veículos, com limitação de velocidades e trajetos, prevendo a colocação da sinalização vertical proposta no Plano de Pedreira;

C. Stockagem (fase de exploração)

- Sempre que possível, deverá ser realizada em ambiente coberto ou semifechado;

- Na descarga do material, reduzir as alturas de queda do mesmo.

D. Transporte externo (fase de exploração)

- Beneficiação de caminhos de acesso à pedreira, principalmente o acesso florestal. A manutenção dos acessos referidos deverá ser feita de forma semestral;

- Rega frequente dos caminhos, com periodicidade diária na Primavera e no Verão, e nos restantes períodos do ano sempre que as condições climatéricas o exigirem;

- Controle rigoroso da velocidade de circulação, devendo ser adotados os critérios definidos para as velocidades no interior da pedreira.

- Manutenção e conservação da cortina arbórea prevista no Plano de Pedreira e existente no local, medida que resultará em benefícios efetivos ao nível da minimização das emissões de poeiras resultantes dos transportes internos das operações de desmonte.

O domínio da qualidade do ar foi um dos descritores no qual a informação foi muito escassa. As lacunas de conhecimento foram colmatadas com levantamentos de campo e medições in situ que possibilitaram complementar e/ou aferir os elementos bibliográficos de carácter mais abrangente, verificando a sua adequabilidade à área estudo e permitir a recolha de dados que permitisse efetuar uma caracterização objetiva dos descritores ambientais considerados.

Foi definido um plano de monitorização onde se define que deverá ser realizada uma campanha de monitorização da qualidade do ar no primeiro ano de laboração, com vista a aferir em função dos resultados, a necessidade da adoção de novas ou outras medidas de minimização.

Foi apresentada uma alternativa de cenário em caso de não implementação do projeto. A qualidade do ar seria certamente valorizada pela ausência dos impactes negativos associados à implantação do projeto. No entanto ausência do projeto por sua vez não criaria expectativas de contribuição para o desenvolvimento económico da região e não permitiria a manutenção e potencial aumento de novos postos de trabalho.

Face ao exposto, consideram-se reunidas condições para emissão de parecer final favorável, relativamente ao descritor "Qualidade do Ar".

6.5. Ruído

O EIA procedeu à descrição do projeto, para a fase de exploração e para a fase de recuperação.

Foi efetuada a caracterização da situação de referência, avaliando convenientemente os níveis de ruído ambiental que se verificam na área a licenciar. A finalidade principal da campanha de monitorização, foi a avaliação dos Níveis de Pressão Sonora provocados pelo funcionamento da pedreira em análise, na perspetiva do cumprimento do Regulamento Geral do Ruído (RGR), aprovado pelo Decreto - Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro, incluindo as alterações posteriores. A área onde se pretende instalar a pedreira em avaliação localiza-se em zona de grande declive, com a zona central sensivelmente à cota 650 m, em zona sem construções na envolvente mais próxima. O recetor sensível mais próximo da pedreira corresponde a uma habitação do lado Sudoeste da pedreira, a cerca de 450 m da pedreira (à cota de 550 m). No local localiza-se ainda outra pedreira, mais a Norte do que a pedreira em análise. As medições foram efetuadas no exterior, em dois locais recetores, P1 situado próximo da habitação do lado Sudoeste da pedreira em análise, e P2 situado do lado Sudeste da pedreira em análise. Em resumo, e face ao exposto, verifica-se o cumprimento dos Valores Limite de Exposição. Os valores obtidos para os indicadores Lden e Ln encontram-se claramente abaixo dos valores limite de exposição regulamentares, para uma zona mista, e para uma zona ainda não classificada, verificando-se inclusive os limites para uma zona sensível.

Foram avaliados os impactes ambientais, sendo que o ruído ambiental gerado pelas ações numa pedreira é produzido por operações específicas, principalmente pelos rebentamentos, mas também pelo arrancar matinal dos motores, o carregar, o descarregar das rochas para as viaturas. A avaliação para a fase preparatória e de exploração corresponde aos trabalhos de extração propriamente ditos, sendo as que produzem maiores níveis de ruído. Os impactes ambientais expectáveis nestas fases resultarão das operações de desmonte e tráfego de maquinaria pesada, incluindo as viaturas que circulam nas vias de acesso à exploração. Os impactes terão os seguintes critérios valorativos: negativos, diretos, temporários, prováveis, reversíveis, magnitude moderada, pouco significativos e moderadamente cumulativos. Na fase de desativação não é expectável qualquer tipo de impacte, dado que a exploração terá terminado sendo que as ações preconizadas no PARP não constituirão impactes de registo em matéria do incremento do ruído ambiental.

Na sequência, foram propostas medidas de mitigação, que visam essencialmente minimizar as ações desenvolvidas que possam incrementar os níveis de ruído ambiental existentes em condições normais. As medidas propostas poderão assegurar a manutenção de condições de ruído ambiental aceitáveis na zona.

Está prevista a monitorização do ruído ambiental, que vai permitir controlar os valores de emissão de ruído para o meio e caracterizar o impacte associado à exploração da pedreira. A monitorização do ruído ambiental deverá ter uma periodicidade bienal, ou sempre que se verifiquem alterações a nível de funcionamento da atividade extrativa. Os locais de medição deverão ser os mesmos pontos escolhidos para a caracterização da situação de referência.

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

6.6. Resíduos

Foi efetuada a descrição do projeto e apresentada a situação de referência. Para a situação de referência foi apresentado um enquadramento legal da área em questão, foram identificados os resíduos gerados na atividade extrativa e classificados com os respetivos códigos LER, foi também apresentada a origem dos mesmos resíduos e os locais onde os mesmos são armazenados e/ou encaminhados.

Os impactes devem-se essencialmente à produção e deposição de alguns tipos de resíduos, designadamente óleos usados, pneus usados, filtros de óleo, baterias de chumbo e alguns tipos de sucata, podendo causar a contaminação de solos e/ou águas (superficiais ou subterrâneas) nas diferentes fases da vida útil da pedreira.

Os impactes em termos de classificação caso não sejam adotadas as medidas propostas poderão assumir-se como negativos, diretos, temporários, prováveis, reversíveis, magnitude moderada, significativo e moderadamente cumulativos.

Para a fase de preparação para minimizar os impactes previstos, serão implementadas as seguintes medidas:

- As peças de desgaste que resultem da laboração dos equipamentos na preparação e implementação das operações previstas no Projeto de Execução deverão ser armazenadas em local específico para o efeito preparado, ou seja, vedado, impermeabilizado, com recipientes identificados e devidamente sinalizado. Os resíduos poderão ser peças de maquinaria danificadas ou partidas, baterias, óleos, desperdícios e resíduos de madeiras, apresentando-se em estado sólido e serão armazenados em estado sólido devendo ser armazenados em contentores metálicos com tampa, até serem recolhidos por empresa licenciada;

- Os pneus usados, gerados a partir do desgaste dos mesmos nas operações de preparação do Projeto de Execução, serão provenientes da substituição nas respetivas máquinas, afetas a esta fase. Os pneus apresentar-se-ão em estado sólido e deverão ser entregues ao fornecedor, os quais é encarregue pelo seu destino final, dado que o adquirente pagou o respetivo ecovalor sobre pneus novos. Caso não seja possível o seu encaminhamento imediato, deverão ser armazenados a granel na zona específica para armazenamento temporários de resíduos referida anteriormente;

- Na fase preparatória, admite-se a produção de algumas quantidades de óleos usados, sendo uma tipologia de resíduos perigosos gerados em maquinaria, quer seja em lubrificação, quer seja em mudanças de óleos. Como medidas preventiva, deverão ser armazenados em local já referido, impermeabilizado, vedado, contentorizados, identificados. O local deve ter – para além de características referidas - sistema perimetral de retenção e encaminhamento para depósito, em caso de derrame acidental. Se possível, estes resíduos deverão ser entregues a empresa habilitada logo na muda, evitando-se, deste modo, a existência de armazenamento temporário;

- Outra tipologia de resíduos sólidos são os gerados na manutenção das viaturas, como sejam filtros. Os mesmos devem ter o mesmo procedimento de gestão dos outros resíduos referidos, ou seja, caso não possam ser encaminhados diretamente logo na respetiva muda para empresa autorizada para destino final, deverão os mesmos

ser armazenados no local já referido, em contentor metálico de capacidade adequada, identificado, estanque, fechado e posteriormente entregues a operador qualificado;

-As baterias de chumbo são uma tipologia de resíduos perigosos, gerados também em atividades de laboração de máquinas. São apresentadas no estado sólido e devem ser armazenadas no local destinado aos resíduos, em contentor fechado, estanque e identificado para esse tipo de resíduos. Caso seja possível, deverá ser preferencial que esta tipologia de resíduos seja imediatamente encaminhada para operador qualificado, aquando da muda, evitando-se assim o armazenamento temporário;

- A fase de preparação poderá gerar algum quantitativo de resíduos, normalmente associados a resíduos de perigosidade não tão elevada, como sendo papel, cartão, plásticos, vidros e resíduos orgânicos da alimentação, resíduos orgânico de eventual remoção de vegetação. A gestão desta tipologia de resíduos deverá ser também devidamente acautelada, com triagem, armazenamento em local referido, identificados e posteriormente encaminhados a destino final, sendo que os equivalentes a Resíduos Sólidos Urbanos (RSU´s) poderão ser colocados em ECOPONTO mais próximo.

Na fase de exploração a gestão adequada dos resíduos gerados será muito semelhante à preconizada para a fase preparatória, sendo implementadas as seguintes medidas:

- As peças de desgaste, que resultem da laboração dos equipamentos na preparação e implementação das operações previstas no Projeto de Execução, deverão ser armazenadas em local específico para o efeito preparado, ou seja, vedado, impermeabilizado, com recipientes identificados e devidamente sinalizado. Os resíduos poderão ser peças de maquinaria danificadas ou partidas, baterias, óleos, desperdícios e resíduos de madeiras, apresentando-se em estado sólido e serão armazenados em estado sólido devendo ser armazenados em contentores metálicos com tampa, até serem recolhidos por empresa licenciada;

- Os pneus usados, gerados a partir do desgaste dos mesmos nas operações de preparação do Projeto de Execução, serão provenientes da substituição nas respetivas máquinas, afetas a esta fase. Os pneus apresentar-se-ão em estado sólido e deverão ser entregues ao fornecedor, os quais é encarregue pelo seu destino final, dado que o adquirente pagou o respetivo ecovalor sobre pneus novos. No caso do seu estado não possibilitar a recuperação, serão acondicionados a granel e utilizados com complemento de algumas operações de laboração, como sendo a proteção de equipamentos e proteção de "almofada" na queda dos blocos de desmonte;

- Na fase de exploração, admite-se a produção de elevadas quantidades de óleos usados, sendo uma tipologia de resíduos perigosos gerados em maquinaria, quer seja em lubrificação, quer seja em mudanças de óleos. Como medidas preventiva, deverão ser armazenados em local já referido, impermeabilizado, vedado, contentorizados, identificados. O local deve ter – para além de características referidas - sistema perimetral de retenção e encaminhamento para depósito, em caso de derrame acidental. Se possível, estes resíduos deverão ser entregues a empresa habilitada logo na muda, evitando-se, deste modo, a existência de armazenamento temporário;

- Outra tipologia de resíduos sólidos são os gerados na manutenção das viaturas, como sejam filtros. Os mesmos devem ter o mesmo procedimento de gestão dos outros resíduos referidos, ou seja, caso não possam ser

encaminhados diretamente logo na respetiva muda para empresa autorizada para destino final, deverão os mesmos ser armazenados no local já referido, 73 em contentor metálico de capacidade adequada, identificado, estanque, fechado e posteriormente entregues a operador qualificado;

- As baterias de chumbo são uma tipologia de resíduos perigosos, gerados também em atividades de laboração de máquinas (pás carregadoras, escavadoras giratórias, dumpers). São apresentadas no estado sólido e devem ser armazenadas no local destinado aos resíduos, em contentor fechado, estanque e identificado para esse tipo de resíduos. Caso seja possível, deverá ser preferencial que esta tipologia de resíduos seja imediatamente encaminhada para operador qualificado, aquando da muda, evitando-se assim o armazenamento temporário;

- A fase de exploração, gera também quantitativos de resíduos normalmente associados a resíduos de perigosidade não tão elevada, como sendo papel, cartão, plásticos, vidros e resíduos orgânicos da alimentação, resíduos orgânico de eventual remoção de vegetação. A gestão desta tipologia de resíduos deverá ser também devidamente acautelada, com triagem, armazenamento em local já referido, identificados e posteriormente encaminhados a destino final, sendo que os equivalentes a Resíduos Sólidos Urbanos (RSU´s) poderão ser colocados em ECOPONTO mais próximo.

De forma a minimizar e/ou evitar a produção de resíduos na fase de desativação, deverão ser adotadas de forma contante as seguintes medidas (algumas comuns às fases anteriores):

- As peças de desgaste, que resultem da laboração dos equipamentos na preparação e implementação das operações previstas no PARP, deverão ser armazenadas em local específico para o efeito preparado, ou seja, vedado, impermeabilizado, com recipientes identificados e devidamente sinalizado. Os resíduos poderão ser peças de maquinaria danificadas ou partidas, baterias, óleos, desperdícios e resíduos de madeiras, apresentando-se em estado sólido e serão armazenados em estado sólido devendo ser armazenados em contentores metálicos com tampa, até serem recolhidos por empresa licenciada;

- Os pneus usados que possam ser gerados a partir do desgaste dos mesmos nas operações de desenvolvimento do PARP, serão provenientes da substituição nas respetivas máquinas, afetas a esta fase. Os pneus apresentar-se-ão em estado sólido e deverão ser entregues ao fornecedor, os quais é encarregue pelo seu destino final, dado que o adquirente pagou o respetivo ecovalor sobre pneus novos. Caso não seja possível o seu encaminhamento imediato, deverão ser armazenados a granel na zona específica para armazenamento temporários de resíduos referida anteriormente;

- Na fase de exploração, admite-se a produção de elevadas quantidades de óleos usados, sendo uma tipologia de resíduos perigosos gerados em maquinaria, quer seja em lubrificação, quer seja em mudanças de óleos. Como medidas preventiva, deverão ser armazenados em local já referido, impermeabilizado, vedado, contentorizados, identificados. O local deve ter – para além de características referidas - sistema perimetral de retenção e encaminhamento para depósito, em caso de derrame acidental. Se possível, estes resíduos deverão ser entregues a empresa habilitada logo na muda, evitando-se, deste modo, a existência de armazenamento temporário;

- Outra tipologia de resíduos sólidos são os gerados na manutenção das viaturas, como sejam filtros. Os mesmos devem ter o mesmo procedimento de gestão dos outros resíduos referidos, ou seja, caso não possam ser encaminhados diretamente logo na respetiva muda para empresa autorizada para destino final, deverão os mesmos ser armazenados no local já referido, em contentor metálico de capacidade adequada, identificado, estanque, fechado e posteriormente entregues a operador qualificado;

- As baterias de chumbo são uma tipologia de resíduos perigosos, gerados também em atividades de laboração de máquinas (pás carregadoras, escavadoras giratórias, dumpers). São apresentadas no estado sólido e devem ser armazenadas no local destinado aos resíduos, em contentor fechado, estanque e identificado para esse tipo de resíduos. Caso seja possível, deverá ser preferencial que esta tipologia de resíduos seja imediatamente encaminhada para operador qualificado, aquando da muda, evitando-se assim o armazenamento temporário;

- A fase de desativação gera também quantitativos de resíduos normalmente associados a resíduos de perigosidade não tão elevada, como sendo papel, cartão, plásticos, vidros e resíduos orgânicos da alimentação, resíduos orgânico de eventual remoção de vegetação. A gestão desta tipologia de resíduos deverá ser também devidamente acautelada, com triagem, armazenamento em local já referido, identificados e posteriormente encaminhados a destino final, sendo que os equivalentes a Resíduos Sólidos Urbanos (RSU´s) poderão ser colocados em ECOPONTO mais próximo;

- Os anexos e contentores ou outros arrumos deverão ser desmobilizados de acordo com o disposto no PARP e os locais deverão ficar perfeitamente limpos de materiais residuais.

A Monitorização deve ser constante e diária durante a vida útil da pedreira (fase de preparação, de exploração e de desativação), devendo as condições de armazenamento dos resíduos, bem como a triagem efetuada deverão ser verificadas diariamente, de modo a detetar situações de acondicionamento e eventuais contaminações de resíduos valorizáveis, o que poderia comprometer a sua reciclagem.

A empresa deverá manter um registo das quantidades e características dos resíduos depositados, com indicação da origem, data de entrega, produtor, detentor ou responsável pela recolha.

Face ao exposto, considera-se que o descritor "Resíduos" merece parecer favorável, desde que sejam salvaguardadas as medidas de minimização, o plano de monitorização do estudo seja cumprido e seja elaborado e implementado um plano de gestão de resíduos nos termos do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 10/2010 de 4 de Fevereiro.

6.7. Paisagem

Em sede de avaliação da conformidade do EIA, foram identificadas diversas lacunas, como tal assinaladas, e que constituíram parte integrante do pedido de elementos adicionais para efeitos de conformidade. Os aspetos objeto de solicitação formal de esclarecimento/prestação de informação adicional relacionaram-se com a ausência de definição de metodologia orientativa da análise e avaliação do descritor, estruturação semântica e descritiva de difícil compreensão e falta de cariz técnico-científico, ausência de escala de referência da valoração utilizada em diversos

quadros, erros na elaboração da cartografia setorial, ou a ausência de definição de termos enquadradores, como é exemplo a "Área com visibilidade". Assim, solicitou-se a reformulação do escritor, tendente à colmatação das lacunas identificadas.

Na resposta ao pedido de elementos adicionais foi entregue informação mais consistente, do ponto de vista descritivo, mas com erros de fundamento de base, como seja a justificação apresentada para rebater a indicação que se tinha dado quanto ao facto de ser "…notória a ausência de revisão do EIA, o que se traduz em construções frásicas desajustadas e de difícil compreensão, quer a falta de cariz técnico-científico…". Indica-se na Adenda que "Teve-se em consideração neste EIA não apenas a linguagem técnica e científica, mas também linguagem que seja percetível ao leitor comum, pelo que se utilizou construções frásicas por vezes ajustadas a esse fim.". Ora, como é de senso comum para quem se encontra familiarizado com a ferramenta de AIA, o RNT existe precisamente para dotar o carácter técnico e respetiva linguagem de formas acessíveis para qualquer cidadão, circunstância que não deverá acontecer num EIA, pelo que esta justificação não apresenta qualquer consistência, nem fundamenta a indicação prestada no pedido de elementos adicionais para efeitos de conformidade.

Mais ainda, deu-se a equipa de EIA ao trabalho de vir a rebater, nesses esclarecimentos, todas as indicações apresentadas, a título de exemplo, no pedido de elementos adicionais, não retirando da indicação o que deveriam ter retido, que é o facto de terem desenvolvido um trabalho parco neste domínio.

Relativamente aos erros de cartografia, a Adenda refere que quer em termos de conteúdo, quer em termos de forma, os mesmos foram retificados; contudo, a carta de unidades de paisagem apresentada na página 66 da Adenda atesta uma vez mais a falta de qualidade do trabalho, uma vez que adota como notação gráfica a marcação dessas unidades através de letras, mas sem delimitação da mancha correspondente o que, em termos de leitura, se traduz em pontos e não áreas, como seria devido e ajustado.

A Adenda indicava ainda que (página 69) "Nos ANEXOS 7 em "ANEXOS – ELEMENTOS ADICIONAIS" se apresentava o descritor "Paisagem" reformulado, pretendendo-se atender às solicitações e melhores esclarecimentos". Ora, percorridas as 880 páginas que constituem o Aditamento em suporte digital remetido pelo proponente, e verificada que foi, igualmente, a documentação disponibilizada pelo mesmo, não foi possível identificar o Anexo em causa, uma vez que o rol de anexos existentes só vai até ao nº 6. Por tal, solicitou-se ao promotor o envio do Anexo em falta, de modo a ser possível reunir toda a informação que constituiu a resposta ao pedido de elementos adicionais. A resposta ao complemento desta Adenda foi rececionado na Autoridade de AIA a 22 de maio de 2012, tendo-se verificado que a cartografia continua a apresentar erros de forma e elaboração graves. De facto, e não obstante tratar-se de uma exploração sui generis – a massa mineral objeto de exploração circunscreve-se apenas ao material aflorante acima da topografia natural, não ocorrendo exploração em profundidade ou sequer em flanco de encosta – mas também por essa razão, quer a rede de talvegues quer a rede de festos deveria ser apresentada com a sua efetiva ocorrência, e não como linhas avulso, sem ligação estrutural entre si, cuja reunião ou distribuição são pontos fundamentais do território, constituindo os pontos notáveis da paisagem da área em avaliação.

Aquando da visita ao local, constatou-se que a pedreira se pretende instalar numa zona de cumeada elevada e predominante, em termos altimétricos, face à envolvente quer direta, quer distante. Efetivamente, a zona da área

afeta a este projeto que será objeto de exploração, circunscreve-se ao ponto mais elevado da propriedade, sendo que os afloramentos rochosos de superfície das zonas mais declivosas já não serão objeto de exploração, devendo por tal serem salvaguardadas de qualquer afetação. Em termos do valor paisagístico intrínseco dos afloramentos rochosos objeto de exploração, considera-se que a instalação de uma pedreira com esse objetivo constitui uma afetação negativa muito significativa, por promover a perda de valores geológicos notáveis, apesar da ausência de classificação formal dos mesmos como tal. Contudo, foi solicitado parecer à DGEG sobre este projeto, tendo sido emitido parecer favorável.

Por outro lado, a cortina arbórea existente na área em avaliação apresenta-se como um écran balizador de vistas, quer de fora para dentro quer de dentro para fora, o que limita a expansão visual, facto reforçado pela inexistência, considerando a bacia visual assim delimitada, de aglomerados populacionais ou outro tipo de concentrações humanas nessa envolvente visual. Atendendo às ações do projeto, não é expectável que a cortina arbórea já existente venha a sofre alterações acentuadas, já que os acessos internos da pedreira preferenciais serão abertos aproveitando caminhos já existentes no interior da propriedade.

Acresce a estas circunstâncias o facto da área de exploração efetiva ser inferior a 5000m2, estando previsto um tempo útil de exploração de cerca de 15 anos, o se traduz numa perspetiva de exploração reduzida e prolongada; contudo, é igualmente referido no EIA que se prevê um movimento diário de 6 a 8 camiões/dia, aspeto que deverá ser tido em linha de conta na otimização do acesso exterior à pedreira e que permite a ligação à rede rodoviária nacional, atravessando a povoação de Anissó.

Em termos de impactes, o EIA identifica, na Adenda, de forma sumariada, e como mais importantes, o decréscimo da qualidade visual da área, como resultado da remoção do coberto vegetal e respetivo desmonte, assistindo-se a uma alteração da cor, forma e textura da paisagem, classificando os impactes das fases de preparação e exploração como negativos, diretos, temporários, prováveis, reversíveis, de magnitude elevada, significativos e muito cumulativos. Embora se concorde com a generalidade da classificação avançada, e contrariamente ao que é habitual nesta tipologia de projetos, o carácter cumulativo dos impactes não é aqui, ainda, muito significativo, pelas condições de circunscrição visual atrás referidas.

As medidas de minimização elencadas na Adenda são ajustadas à mitigação dos impactes previstos, com particular destaque para as que a seguir se enunciam:

- à preservação de núcleos de vegetação de matos recolonizadores, ao longo do terreno, com zonas de ligação entre os mosaicos vegetais;

- modelação do terreno de todas as áreas sujeitas a movimentação de terras, de modo a estabelecer-se continuidade com o terreno natural e permitir a instalação e manutenção da vegetação, e um melhor controlo dos fenómenos de erosão;

- escolha criteriosa do traçado dos acessos à obra, estabelecendo um plano condicionado de circulação, por forma a reduzir o impacte visual, minimizando o número de taludes e a limpeza de vegetação.

Assim, atendendo aos aspetos salientados ao longo do presente parecer, não obstante as lacunas que ainda prevalecem mesmo após a conformidade do EIA, considerando que a perda do valor patrimonial geológico constitui um impacte negativo muito significativo não mitigável, mas atendendo ao facto de a efetiva área de exploração ser diminuta face à dimensão da área objeto de pretensão de licenciamento, de haver já caminhos que suportarão os acesso internos da pedreira, de a mesma se encontrar escudada numa cortina arbórea de densidade suficiente para a redução dos impactes visuais potenciais, e de não haver na proximidade visual da pedreira aglomerados populacionais, face ainda às medidas de minimização propostas, poder-se-á emitir parecer favorável, condicionado ao cumprimento dessas mesmas medidas identificadas nos diversos documentos do EIA, das quais se destacam as acima enumeradas, e ainda acrescentando a necessidade de salvaguarda, quanto a potenciais afetações, dos afloramentos rochosos de superfícies adjacentes àqueles que serão objeto de exploração, mas sobre os quais não se identifica intervenção.

Deverá ainda ser incluído na proposta de DIA a necessidade de vedação da área objeto de recuperação paisagística durante os dois anos seguintes após as ações de recuperação, de modo a potenciar o sucesso de instalação do material vegetal a aplicar neste âmbito.

6.8. Recursos Hídricos

O abastecimento de água às instalações sociais serão a partir da rede publica existente.

Os efluentes domésticos serão conduzidos a uma fossa séptica, instalada na área da pedreira.

A área em estudo insere-se no Maciço Antigo Indiferenciado. As litologias correspondentes aqueles tipos de rochas designam-se por cristalinas ou rochas duras, ou por rochas fraturadas ou fissuradas. Consideram-se como materiais de escassa aptidão hidrogeológica.

O local em estudo insere-se na Bacia Hidrográfica do Rio Ave.

Nas imediações da exploração, existem zonas onde a drenagem é menos eficiente, originando troços de reduzida dimensão com linhas de água essencialmente de carácter sazonal. Existem inclusive na própria exploração locais com drenagem insuficiente, geradora de alguma acumulação de água.

O EIA refere que no decurso do trabalho de campo foram identificadas duas linhas de água de escoamento sazonal uma a Oeste da pedreira e outra a Este, ambas fora da área a licenciar. A existência destas duas linhas de água não aponta, segundo o EIA, continuidade no interior na interior da exploração. O EIA refere que ocorrerão leito nestas linhas de água no período de elevada precipitação nos meses de Inverno. Nos períodos de Primavera e Verão, segundo o EIA, nenhuma das linhas de água possui praticamente caudal.

De um modo geral, a rede de drenagem da área envolvente à pedreira é ramificada e está nitidamente condicionada pelo substrato geológico existente, designadamente, afloramentos graníticos de grande dimensão à superfície que, pela sua baixa permeabilidade, proporciona o aparecimento de redes de drenagem superficiais.

De acordo com o EIA, no interior da área a licenciar não existem captações de água.

Os impactes referidos no EIA relativamente aos recursos hídricos superficiais prendem-se com alterações na rede de drenagem natural nomeadamente com obstrução de linhas de água pela realização de escavações e extração/desmonte no processo extrativo e construção de acessos.

As linhas de água referidas são características de altimetria característica da zona, situando-se fora da área a licenciar, pelo que, segundo o EIA, não é expectável qualquer impacte ambiental negativo significativo resultante da atividade extrativa ao nível da qualidade da água.

Segundo o EIA, os impactes passíveis de ocorrerem nos recursos hídricos subterrâneos prendem-se com a intersecção do nível freático, derrames decorrentes de uma má gestão dos resíduos e possíveis contaminações decorrentes da exploração.

O EIA refere que, se o desenvolvimento em profundidade intersectasse o nível freático do aquífero, poderiam ser induzidas alterações na rede de fluxos hídricos subterrâneos. No entanto, refere que devido à profundidade estimada dos sistemas aquíferos subterrâneos e a reduzida profundidade prevista para a escavação até à cota final prevista, não é previsível que a indústria extrativa interfira com os recursos hídricos subterrâneos.

Deverão ser implementadas as medidas de minimização preconizadas no EIA.

Face ao exposto, a ARH emite parecer favorável condicionado ao cumprimento das seguintes medidas de minimização:

- Deverão garantir que as escorrências de águas pluviais provenientes da pedreira e que eventualmente sejam encaminhadas para as linhas de água a jusante não contribuam para o agravamento do risco de extravasão marginal e /ou consequente degradação da qualidade das águas superficiais e do estado de conservação do seu leito, nomeadamente através do seu assoreamento.

- Deverá existir na área de implantação do projeto uma zona impermeabilizada, caso se pretendam fazer, no local, as operações de lubrificação de máquinas e equipamentos.

- Deverá existir ainda na mesma zona, um local específico para contenção de óleos e outros resíduos líquidos, com vista ao posterior encaminhamento para destinatário adequado. As operações de lubrificação e manutenção quando efetuadas em local exterior à exploração, deverão ser arquivados os respetivos comprovativos das operações efetuadas.

O aditamento refere que não é previsível a intersecção do nível freático pela escavação, no entanto, a ARH do Norte entende que deverá ser comprovada a sua não intersecção pela atividade da pedreira. Deverão ainda estar previstas medidas de mitigação se se vier a denotar afetação.

Deverão ser implementadas as redes de drenagem internas e externas, preconizadas no Aditamento ao EIA, para encaminhamento das águas pluviais que acorrem ao local de implantação do projeto.

O Programa de Monitorização proposto deverá ter início antes do início da atividade de modo a constituírem padrão de referência.

6.9. Ecologia

Este descritor é tratado, nos documentos, sob o tema Biologia e Ecologia. Foi considerada a informação constante do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), datado de fevereiro de 2011, e dos Elementos Adicionais ao EIA, fornecidos em março de 2012, em resposta às propostas de melhoramento para o descritor Ecologia no âmbito da análise conformidade do EIA.

A caracterização da situação de referência é assente em recolha bibliográfica e também em métodos diretos de observação e identificação de espécies no local, tendo em vista a identificação dos habitats existentes, as espécies da flora e da fauna e a ocupação do solo.

Toda a caracterização, florística e faunística, é apoiada em fotografias da área de exploração e da envolvente evidenciando elementos diferenciadores dos habitats e unidades de vegetação dominantes.

Por fim, é feito o enquadramento nos respetivos estatutos de conservação e categorias de ameaça, estabelecendo as conclusões quanto ao grau de proteção que detêm.

Na área da exploração e envolvente, os espaços florestais têm grande expressão, dominados por pinhais, eucaliptais e matos, tendo, na envolvente, alguns exemplares de carvalhos. Devido à presença generalizada de afloramentos rochosos de grande dimensão, ocorrem diversas associações de vegetação casmofítica, que colonizam fendas e fissuras da superfície desses afloramentos. No interior e na envolvente da exploração são identificados vários mosaicos de habitats, sendo ainda assinalada uma linha de água a poente da exploração, sazonal, onde se concentram as "matas de folhosas" referenciadas. Conclui-se que a área do projeto é dominada por comunidades rupícolas e casmofiticas, matos e povoamentos de eucalipto misto com pinheiro bravo na envolvente dos afloramentos rochosos, havendo, na envolvente, sistemas agro silvopastoris e povoamentos de folhosas (carvalhais).

Para a caracterização da fauna foi utilizada bibliografia de referência, a partir da qual foram produzidas listagens de presença potencial, considerando o respetivo estatuto de proteção, e ainda o resultado das expedições ao local, com observação direta e análise de dejetos. As listagens apontam para a presença de 9 espécies de aves, com categoria de ameaça "pouco ameaçado", diversos mamíferos, como a raposa, coelho bravo, toupeira, rato do campo, para além de garranos e caprinos (rebanhos). A presença de anfíbios estará circunscrita às zonas mais húmidas como charcos, cursos de água sazonais e áreas agrícolas, na zona envolvente da exploração – salamandra-de-pintas amarelas, sapo-comum.

Não sendo comprovado o interesse conservacionista da flora e da fauna identificadas, salienta-se contudo o caráter de dependência da água dos sistemas e habitats de maior valor ecológico, aspeto que se recomenda atender na fase de restauro, após a exploração.

Em síntese, o estudo reconhece a relativa heterogeneidade e biodiversidade da flora e fauna presentes, sobretudo na envolvente da área da exploração, sem que tal configure especial interesse ecológico da área a explorar, que apresenta até algum grau de degradação dos ecossistemas naturais, com a predominância de eucalipto no estrato arbóreo. Acresce que nenhuma das espécies encontradas é protegida.

O capítulo de Análise de Impactes na Biologia e Ecologia procede à sua qualificação, de acordo com a metodologia geral e escala de parametrização aplicadas aos demais descritores, diferenciando-os segundo 2 fases: Fase preparatória e exploração e Fase de desativação e recuperação.

Na Fase preparatória e exploração o impacte ecológico direto expectável decorre da desmatação e remoção do solo e do coberto vegetal, que resulta na diminuição da camada fértil do solo, da destruição dos habitats e afastamento imediato e gradual da fauna e microfauna, pela perda de suporte vital e pela produção de ruído, abertura de acessos e perturbação com a atividade de máquinas e trabalhadores.

Atendendo às características de baixa biodiversidade e baixo valor conservacionista das espécies presentes, e ausência de estatuto especial de proteção, os impactes esperados são Negativos, Diretos, Temporários, Prováveis, Reversíveis, Significativos, de Magnitude Moderada e Moderadamente Cumulativos.

Na Fase de desativação e recuperação o EIA assume que os impactes esperados são todos positivos, uma vez que, através da recuperação paisagística é possível recuperar gradualmente os ecossistemas destruídos durante a Fase de exploração. Assim, para essa fase, perspetiva impactes Positivos, Diretos, Permanentes, Significativos, Prováveis, Moderadamente Cumulativos e de Magnitude Moderada.

Em face da análise da caracterização de referência, afigura-se defensável a classificação e qualificação de impactes proposta.

As Medidas de Minimização, constantes do Cap. 5.13.3.1, aplicam-se à fase preparatória e exploração, em que ocorrem os impactes negativos identificados.

Tendo presente que a envolvente da área do projeto compreende ecossistemas ribeirinhos, potencialmente mais ricos em biodiversidade e abrigo de comunidades faunísticas, é proposta a plantação de cortinas arbóreas, previstas no Plano de Pedreira, constituídas preferencialmente por árvores e arbustos da flora local adaptadas às condições edafoclimáticas da região.

Segundo o estudo, esta cortina servirá de barreira à dispersão de poeiras.

Considera-se, contudo, que também deverá cumprir a função de barreira física visual e sonora, pelo que se recomenda que seja implantada no início da Fase preparatória e exploração, devendo criar uma faixa de largura ampla, com pelo menos duas linhas de árvores, com compasso de plantação apertado. Recomenda-se ainda a opção por espécies de mais rápido crescimento do leque de espécies prioritárias e relevantes do PROF Baixo Minho, para a sub-região homogénea Cabreira, designadamente *Acer pseudoplatanus, Castanea sativa, Alnus glutinosa, Betula alba, Celtis australis, Fraxinus angustifólia, Prunus avium e Populus nigra.*

Recorda-se ainda que, em torno da área de exploração, deverá estabelecer-se uma faixa de defesa contra incêndios florestais, com as dimensões e características definidas no DL 124/2006 e 30 de junho na sua atual redação, que poderá ser ajustada à cortina arbórea de minimização de impactes visuais e ecológicos. Assim, a faixa poderá conter um corredor de descontinuidade do combustível, constituído de acordo com os *Critérios para a gestão de combustíveis no âmbito das redes secundárias de gestão de combustíveis* definidos no Anexo do DL 124/2006, e o ecrã arbóreo no seu limite interno, uma vez que as espécies arbóreas a utilizar são de baixa inflamabilidade/combustibilidade.

Por fim recomenda-se que a referida faixa e cortina arbórea integrem os exemplares de carvalhos existentes no limite na exploração, permitindo desta forma a sua conservação.

O EIA prevê também o condicionamento da circulação de máquinas e outras viaturas associadas à exploração, circunscritas às zonas de extração e aos acessos, bem como a adoção das medidas de redução do ruído, tratadas no capítulo referente a esse descritor.
Os depósitos de materiais serão localizados em zonas mais desprovidas de vegetação, de forma a não afetar manchas arborizadas ou com espécies arbustivas e subarbustivas representativas dos habitats de referência.

Para a Fase de desativação e recuperação as medidas a aplicar consubstanciam o Plano de Recuperação Paisagística (PARP).

Na globalidade, as medidas de minimização propostas também se afiguram adequadas ao tipo de exploração e de impactes ambientais negativos identificados, embora devam ser reforçadas nos aspetos ligados à defesa da floresta contra incêndios e à estrutura/composição da cortina arbórea, nos termos atrás referidos.

No documento Elementos Adicionais foi incluído um capítulo 7. Programa de Monitorização Ecológico, destinado a monitorizar a eficácia e a manutenção da cortina arbórea, uma das medidas de minimização para o descritor Ecologia.

Será efetuada uma análise trimestral para verificação do seu estado e eventuais ações de manutenção, devendo as eventuais intervenções de beneficiação ou extensão constar de relatório anual a remeter à autoridade de AIA, incluindo registos fotográficos.

A construção da cortina arbórea cumprirá as caraterísticas a seguir mencionadas, visando criar condições e dimensões adequadas às funções de barreira visual, sonora e de propagação de poeiras. A estas caraterísticas deverá, contudo, ser acrescentada a recomendação mencionada sobre a estrutura e composição em espécies arbóreas:

- Implantação de Sebes com Espécies Naturais de Porte Arbóreo - A criação de sebes naturais permitirá criar zonas de continuidade paisagística, melhorando o abrigo do local, a interceção de nevoeiros e a proteção e desenvolvimento do solo, bem como proporcionando habitat de abrigo e nidificação para a comunidade de aves. Aconselham-se a utilização das espécies potencialmente presentes nos habitats naturais da área.

- Preservação de Núcleos de Vegetação de Matos Recolonizadores – A presença destes matos na área deve ser preservada ao máximo, nem só por constituírem núcleos de biodiversidade, mas por permitirem o restauro do local uma vez que esta área seja abandonada no futuro, ou para áreas adjacentes, uma vez estas formações possuírem importantes funções de restauro paisagísticas. Devem ser preservados núcleos dos matos recolonizadores ao longo do terreno, com zonas de ligação entre os mosaicos vegetais.

- Modelação do terreno de todas as áreas sujeitas a movimentação de terras de modo a estabelecer-se uma certa continuidade com o terreno natural e permitir a instalação e manutenção da vegetação e um melhor controlo dos fenómenos de erosão.

- Integração paisagística no cenário envolvente e arranjos dos espaços exteriores disponíveis, dentro da área afeta, de forma a dissimular a sua presença e a valorizar o espaço interior.

- Escolha criteriosa do traçado dos acessos à obra, estabelecendo um plano condicionado de circulação, por forma a reduzir o impacte visual, minimizando o número de taludes e a limpeza de vegetação à posterior reconstituição do coberto vegetal das vias de acesso, que não sejam necessárias durante a fase de exploração e dos taludes das vias que se mantiverem operacionais.

Em face do exposto, a emissão de parecer favorável, quanto ao descritor Ecologia, é condicionado ao cumprimento da recomendação sobre a estrutura e composição da cortina arbórea e sobre o enquadramento da função de defesa contra incêndios, nos termos atrás mencionados.

Recomenda-se ainda que a construção da cortina arbórea, enquanto medida de minimização, seja implementada no início da Fase preparatória e exploração, condição que deverá ficar expressa na DIA.

6.10. Património Arqueológico

O IGESPAR propõe a emissão de parecer favorável condicionado ao cumprimento da medida de minimização preconizada na vertente patrimonial do respetivo EIA, a saber:

"Recomenda-se o acompanhamento arqueológico da desmatação, do desmonte dos batólitos e abertura de eventuais novos acessos.

(…), o acompanhamento arqueológico apenas deverá incidir na fase de desmatação e subsequente decapagem das camadas vegetais que cobrem o substrato rochoso." (cf. pág. Relatório Síntese pág. 196)

7. Pareceres Externos

Tal como mencionado anteriormente, no âmbito da presente avaliação foram solicitados pareceres à Câmara Municipal de Vieira do Minho (CMVM), a Direção Regional de Economia do Norte (DREN), Autoridade Florestal Nacional (ANF), Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAPN) e Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG).

A leitura integral dos pareceres das entidades que responderam pode ser efectuada por consulta aos mesmos que constam em anexo, destacando-se seguidamente os excertos de maior relevância:

A Câmara Municipal de Vieira do Minho informou que o projeto reúne condições de enquadramento para autorização pela Câmara Municipal e enviou cópia da declaração de interesse municipal.

A DGEG emite parecer favorável ao projecto e informa que do ponto de vista dos Recursos Geológicos, não Vê inconveniente à implementação do projecto desde que sejam adoptadas as medidas de minimização e implementados os programas de monitorização propostos;

A DREN, como já mencionado, não chegou a nomear o seu representante para a CA, tendo, contudo, emitido parecer, de uma forma geral favorável à instalação e ampliação deste tipo de unidades industriais 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.

A DRAPN informou que não são considerados previsíveis impactes negativos significativos, resultantes do projeto, sobre infraestruturas associadas à atividade agrícola.

A Autoridade Nacional Florestal emitiu parecer desfavorável pelo facto da área da pedreira ter sido totalmente percorrida por um incêndio florestal em 2005, estando atualmente ocupada com povoamentos florestais. Nos termos da alínea b) do nº 1 do Decreto-Lei nº 327/90, de 22 de Outubro, com a redação dada pelo Decreto-Lei nº 55/2007, de 12 de Março, está proibida a alteração do uso do solo pelo período de 10 anos. Contudo a proibição de alteração do uso do solo poderá ser levantada nos termos dispostos no referido diploma.

8. Consulta Pública

Conforme referido no Relatório da Consulta Pública deste projecto, considerando que o projecto se integra na lista do Anexo II do Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de Maio com a redacção dada pelo Decreto-Lei nº 197/2005, de 8 de Novembro, a Consulta Pública decorreu durante 21 dias úteis, tendo o seu início no dia 04 de maio de 2012 até 01 de junho de 2012.

Durante o período da Consulta Pública não foram rececionadas reclamações relativamente ao projeto.

9. Monitorização

De acordo com o disposto no Decreto-lei n.º 69/2000, de 3 de Maio (com as alterações introduzidas pelos Decretos-Leis n.ºs 74/2001, de 26 de Fevereiro, e 69/2003, de 10 de Abril, e pela Lei n.º 12/2004, de 30 de Março e alterado recentemente pelo Decreto-lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro), a implementação das medidas de minimização propostas será objecto de um Plano de Monitorização. Este plano visa a verificação da implementação das medidas de minimização propostas assim como a monitorização de certas variáveis ambientais de modo a verificar a eficácia das

referidas medidas e permitir o ajuste das mesmas nos factores do ambiente que se apresentam mais gravosos dada a natureza da intervenção.

Ficará a cargo da empresa o registo da informação decorrente das acções de verificação/acompanhamento/fiscalização dos planos de modo a constituir um arquivo de informação que estará disponível para consulta por parte das entidades oficiais que o solicitem.

Os descritores ambientais que devem continuar a ter um plano de monitorização regular e calendarizado são: Vibrações, Ruído, Qualidade do Ar, Resíduos, Recursos Hídricos e a Recuperação Paisagística. Acrescem os Planos de Monitorização apresentados em sede de Aditamento ao EIA, para os Recursos Hídricos e da Rede de Drenagem Perimetral, assim como, para a Ecologia, Cortina Arbórea, Vedação e Execução do PARP.

10. Conclusões e Recomendações

Após a avaliação do EIA e dos Aditamento, bem como dos resultados da Consulta Pública, considera-se que a informação reunida e disponibilizada constitui um suporte capaz de apoio à tomada de decisão, designadamente, o EIA e respetivos aditamentos.

A área a licenciar não se encontra intervencionada, conforme foi confirmado no âmbito da visita ao local.

Não foram identificadas alternativas de localização, atendendo a que o recurso natural está integrado numa área com potencial de exploração dos recursos geológico, tendo o proponente apresentado um Plano de Pedreira com um projeto de exploração que compatibiliza as características dos terrenos com o método de exploração mais apropriado. Acresce referir que os terrenos são propriedade do proponente.

Assim, a exploração será efetuada a céu aberto, considerando o desmonte das massas graníticas, que afloram à superfície, até às cotas do terreno, não havendo escavação em profundidade.

No que se refere à programação temporal do Projeto, de acordo com o Plano de Pedreira estima-se que a fase de exploração tenha a duração de cerca de 18 anos.

Tendo em conta a tipologia do Projeto em causa e a natureza dos aspetos ambientais associados, foram considerados determinantes para a avaliação os seguintes fatores ambientais: Vibrações, Topografia, Sismicidade, Geologia e Litologia, Uso do Solo e Ordenamento do Território, Ecologia, Paisagem, Ambiente Sonoro e Sócioeconomia.

Relativamente aos impactes esperados pela análise dos fatores ambientais **Vibrações, Topografia, Sismicidade, Geologia e Litologia**, na fase de construção, dizem respeito ao desmonte do recurso geológico, pelo que se caracterizam como negativos, diretos, irreversíveis, significativos e de magnitude elevada a nível local. Considerando-se aceitáveis as medidas de minimização propostas decorrentes dos impactes identificados foi emitido parecer favorável condicionado ao cumprimento das medidas de minimização apresentadas.

No que se refere ao **Uso do Solo e Ordenamento do Território**, verificada a compatibilidade com os Instrumentos de Gestão Territorial vigentes, considerando a declaração de interesse público municipal e o conjunto de medidas de

minimização apresentadas, propõe-se a emissão de parecer favorável condicionado ao cumprimento das medidas de minimização apresentadas.

Decorrente da avaliação de impactes sobre a **ecologia**, foi possível concluir que a área do projeto é dominada por comunidades rupícolas e casmofiticas, matos e povoamentos de eucalipto misto com pinheiro bravo na envolvente dos afloramentos rochosos, havendo, na envolvente, sistemas agro silvopastoris e povoamentos de folhosas (carvalhais). Na globalidade, as medidas de minimização propostas foram consideradas adequadas ao tipo de exploração e de impactes ambientais negativos identificados, embora devam ser reforçadas nos aspetos ligados à defesa da floresta contra incêndios e à estrutura/composição da cortina arbórea. No documento "Elementos Adicionais" foi incluído um capítulo 7. Programa de Monitorização Ecológico, destinado a monitorizar a eficácia e a manutenção da cortina arbórea, uma das medidas de minimização para este descritor. Assim, foram consideradas reunidas condições para emissão de parecer favorável, condicionado à integração da recomendação mencionada sobre a estrutura e composição em espécies arbóreas e enquadramento da função de defesa contra incêndios.

Em termos de impactes na **paisagem**, o decréscimo da qualidade visual da área, como resultado da remoção do coberto vegetal e respetivo desmonte, constitui o impacte mais importante, por se assistir a uma alteração da cor, forma e textura da paisagem, estando classificado como impactes negativos, diretos, temporários, prováveis, reversíveis, de magnitude elevada, significativos e muito cumulativos nas fases de preparação e exploração, embora se concorde que o carácter cumulativo dos impactes não é aqui, ainda, muito significativo, pelas condições de circunscrição visual atrás referidas. Também a perda do valor patrimonial geológico constitui um impacte negativo muito significativo não mitigável, mas atendendo ao facto de a efetiva área de exploração ser diminuta face à dimensão da área objeto de pretensão de licenciamento, de haver já caminhos que suportarão os acesso internos da pedreira, de a mesma se encontrar escudada numa cortina arbórea de densidade suficiente para a redução dos impactes visuais potenciais, de não haver na proximidade visual da pedreira aglomerados populacionais, considera-se a emissão de parecer favorável condicionado às medidas de minimização propostas e à necessidade de salvaguardar, quanto a potenciais afetações, dos afloramentos rochosos de superfícies adjacentes àqueles que serão objeto de exploração, mas sobre os quais não se identifica intervenção.

No que se refere aos impactes de **ruído**, considerando que é gerado por operações específicas, principalmente pelos rebentamentos, mas também pelo arrancar matinal dos motores e as ações necessárias para descarregar as rochas para as viaturas, foram propostas medidas de mitigação, que visam essencialmente mitigar as ações desenvolvidas que possam incrementar os níveis de ruído ambiental existentes em condições normais, pelo que com estas medidas propostas considerou-se ser possível assegurar a manutenção de condições de ruído ambiental aceitáveis na zona e com a monitorização prevista, será possível controlar os valores de emissão de ruído para o meio e caracterizar o impacte associado à exploração da pedreira.

Decorrente da avaliação de impactes ambientais sobre o fator ambiental **sócioeconomia** foram realçados os impactes positivos, uma vez que esta exploração permitirá a criação e manutenção de postos de trabalho, contribuirá, diretamente e indiretamente, para a economia e o desenvolvimento do concelho e da freguesia de Anissó. O EIA refere ainda que os trabalhadores da pedreira são maioritariamente da freguesia de Anissó e proximidades. Contudo, também identifica impactes negativos decorrentes das alterações das condições normais de vida, nomeadamente, os

associados aos fatores ambientais, ruído, qualidade do ar, acessibilidades e transportes. Contudo, com a implementação das medidas de minimização identificadas neste parecer, consideram-se reunidas condições para emissão de parecer favorável.

Salienta-se o facto da emissão do parecer da Autoridade Nacional Florestal, no sentido desfavorável ao projeto, poder constituir uma condicionante ao projeto, por se tratar de uma área percorrida por incêndio cuja legislação prevê a possibilidade de levantamento dessa proibição, mediante pedido específico.

Face ao exposto ao longo do presente Parecer Final, tendo em consideração que os impactes mais significativos poderão ser minimizados se forem implementadas as adequadas medidas de minimização, propõe-se a emissão de **parecer favorável** ao Projecto da Pedreira de granito ornamental S/N Anissó, **condicionado** ao cumprimento, pelo proponente, das condicionantes, dos elementos a entregar em sede de licenciamento, das medidas de minimização e dos programas de monitorização a seguir indicados.

Condicionantes

1. À apresentação à Autoridade de AIA, do levantamento da proibição estabelecida no disposto pelo Decreto-Lei nº 327/90, de 22 de Outubro, com a redação dada pelo Decreto-Lei nº 55/2007, de 12 de Março, que proíbe a alteração do uso do solo, pelo período de 10 anos, pelo facto da zona da pedreira ter sido percorrida por incêndios florestais, em 2005, estando atualmente ocupada com povoamentos florestais, conforme referido no parecer da Autoridade Florestal Nacional;

2. Prestação da caução, relativa ao PARP – Plano Ambiental de Recuperação Paisagística, a determinar pela CCDR, na fase de licenciamento, nos termos previstos no artigo 52º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro;

3. A construção da cortina arbórea, a implementar no início da fase preparatória e de exploração, cumprirá as caraterísticas mencionadas no parecer da CA, visando criar condições e dimensões adequadas às funções de barreira visual, sonora e de propagação de poeiras;

4. A envolver a área de exploração, deverá estabelecer-se uma faixa de defesa contra incêndios florestais, com as dimensões e características definidas DL 124/2006 e 30 de Junho na sua atual redação, que poderá ser ajustada à cortina arbórea de minimização de impactes visuais e ecológicos, referida no ponto anterior, podendo conter um corredor de descontinuidade do combustível e o ecrã arbóreo no seu limite interior, uma vez que as espécies arbóreas a utilizar são de baixa inflamabilidade/combustibilidade;

5. Implementação e cumprimento rigoroso das Medidas de Minimização e dos Planos de Monitorização, elencados na DIA e nos termos em que vierem a ser aprovados em sede de licenciamento, e às demais medidas consideradas de conveniente implementação no decurso da execução do projeto.

Elementos a entregar em sede de licenciamento

1. Apresentação à Autoridade de AIA da autorização da AFN após reunidas condições para levantamento da proibição da alteração de uso do solo, nos termos dispostos no Decreto-Lei nº 55/2007, de 12 de Março;
2. Apresentação à Autoridade de AIA, para validação, do Plano de Monitorização de Vibrações devidamente estruturado, conforme a legislação em vigor;
3. Apresentação de um plano de otimização de circulação na pedreira e zona envolvente, com vista a definir os percursos, evitar a abertura de novos acessos, garantir condições de segurança quer aos trabalhadores, quer à população que circule nas vias de acesso e informar as populações dos trajetos por onde irão circular os veículos pesados afetos à pedreira.

Medidas de Minimização e Planos de Monitorização

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

FASE DE PREPARAÇÃO E DE EXPLORAÇÂO

1. Cumprir as zonas de defesa definidas no Plano de Lavra, interditando a deposição nestas, mesmo que provisória, de terras e escombros, mantendo-as isentas de materiais e equipamentos, preservando o seu coberto vegetal;
2. As operações de desmatação e remoção dos solos, contempladas na fase de preparação, deverão ocorrer faseadamente, consoante as necessidades de abertura de novas frentes de trabalho, e em período seco, de modo a evitar fenómenos erosivos e deslizamento de terras;
3. Conservação do recurso solo e manutenção do equilíbrio dos processos morfogenéticos e pedogenéticos;
4. Regulação do ciclo hidrológico através da promoção da infiltração em detrimento do escoamento superficial, de forma a reduzir a perda de solo, a colmatação dos solos a jusante e o assoreamento das massas de água;
5. Durante o armazenamento temporário de terras, deve efetuar-se a sua proteção com coberturas impermeáveis. As pilhas de terras devem ter uma altura que garanta a sua estabilidade.
6. Proceder ao restabelecimento e recuperação do solo na área da pedreira e na envolvente degradada - através da reflorestação com espécies autóctones e do restabelecimento das condições naturais de infiltração, com especial atenção para a descompactação e o arejamento dos solos, privilegiando a remoção e armazenamento de solos no período seco;
7. Beneficiação de caminhos de acesso à pedreira, principalmente o acesso florestal, com manutenção dos acessos deverá ser feita semanalmente, nomeadamente, desobstrução de valetas, e de canais de condução e águas pluviais existentes, assim como a regularização do piso. Caso seja necessário, proceder à reparação do pavimento danificado nas estradas utilizadas nos percursos de acesso ao local pela circulação de veículos pesados;

8. Cobertura das caixas das viaturas com tela (transportadores para fora da área da pedreira, considerando que as viaturas atravessam populações) e conveniente acondicionamento de matéria-prima e produto intermédio, de forma a minimizar queda de detritos para as vias e dispersão de poeira;

9. Controlo da velocidade de circulação de veículos, com limitação de velocidades e trajetos na área do projeto, precedendo a colocação de sinalização vertical proposta no Plano de Pedreira. A circulação de máquinas e outras viaturas associadas à exploração deverá ficar circunscrita às zonas de extração e aos acessos;

10. Os veículos afetos à pedreira deverão circular com os médios ligados;

11. Controlo do peso bruto dos veículos pesados à saída da pedreira, minimizando os impactes que possam contribuir para o incremento do desgaste das vias de comunicação;

12. Cumprimento dos planos de manutenção dos veículos e equipamentos afetos ao projeto, de modo a prevenir potenciais derrames de óleos e lubrificantes na solo e nas vias públicas;

13. A saída de veículos da zona da pedreira para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a minimizar o arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos;

14. À saída da pedreira deverá ser colocada sinalização adequada e prevista que lembre os motoristas das viaturas pesadas e outras, que devem circular a baixa velocidade no interior das povoações;

15. Irrigação dos troços iniciais dos caminhos em terra juntos das populações, numa extensão de 100 metros e humedecimento das áreas de circulação nas frentes de desmonte e de carga de produto acabado. Esta operação poderá ser feita com recurso a viatura cisterna adequada ou a dispositivos de aspersão móvel. A periodicidade nos meses de Verão e Primavera deverá ser bi-diária (manhã e tarde) e nos restantes períodos do ano, sempre que as condições climatéricas assim o exijam. Esta operação implicará a existência de sistema de drenagem de escorrências superficiais no perímetro dos acessos;

16. Redução ao máximo possível das operações de taqueio com explosivos;

17. Programação das detonações de forma a conciliar a sua execução aos períodos em que envolvam menor afetação nas proximidades e informar previamente as pessoas residentes nas imediações, do programa de detonações, nomeadamente, a sua periodicidade;

18. Disponibilizar um "Livro de Registo" quer na Junta de Freguesia de Anissó, quer na própria pedreira, publicitando junto da população a existência deste "Livro" nos referidos locais. Deverá ser enviado um relatório com periodicidade anual, circunstanciado, contendo os registos de pedidos de informação identificados neste "Livro de Registo", bem como o seguimento que lhes foi dado. Este serviço de atendimento deve manter-se durante o período de exploração. O relatório em causa deverá ainda conter informação relativa aos postos de trabalho criados, com indicação da freguesia e concelho de residência das pessoas recrutadas, o meio de transporte utilizado na deslocação casa-trabalho, bem como, o registo do tráfego pesado inerente à atividade e

identificação das causas dos eventuais acidentes ocorridos. Deve ser indicada a forma de publicitação da existência do Livro de reclamações na Junta de Freguesia;

19. Furar a rocha com injeção de água ou instalação de dispositivos de captação de poeiras;

20. Amortecer a queda do material com pequenas alhetas em madeira de forma a diminuir a velocidade da queda, sempre que possível, deverá ser realizada em ambiente coberto ou semifechado e nas fases de descarga do material, reduzir as alturas de queda do mesmo;

21. Manter a cortina arbórea, na zona de defesa em todo o perímetro da pedreira e preservar os núcleos de vegetação de matos recolonizadores, ao longo do terreno, com zonas de ligação entre os mosaicos vegetais;

22. A faixa e cortina arbórea devem integrar os exemplares de carvalhos existentes no limite na exploração, permitindo desta forma a sua conservação;

23. Modelar o terreno de todas as áreas sujeitas a movimentação de terras, de modo a estabelecer-se continuidade com o terreno natural e permitir a instalação e manutenção da vegetação, e um melhor controlo dos fenómenos de erosão;

24. Salvaguardar, quanto a potenciais afetações, os afloramentos rochosos de superfícies adjacentes àqueles que serão objeto de exploração, mas sobre os quais não se identifica intervenção;

25. As operações de lubrificação de máquinas e equipamentos não podem ser realizadas na área da pedreira. Caso seja estritamente necessário realizar estas ações, terá de ser realizada numa zona impermeabilizada, própria para o efeito, devendo haver a construção de bacia de retenção para contenção de óleos e outros resíduos líquidos, com vista ao posterior encaminhamento para destinatário adequado. As operações de lubrificação e manutenção quando efetuadas em local exterior à exploração, deverão ser arquivados os respetivos comprovativos das operações efetuadas;

26. Definição de local adequado ao armazenamento de resíduos e encaminhamento para reciclagem;

27. Garantir que as escorrências de águas pluviais provenientes da pedreira e que eventualmente sejam encaminhadas para as linhas de água a jusante não contribuam para o agravamento do risco de extravasão marginal e /ou consequente degradação da qualidade das águas superficiais e do estado de conservação do seu leito, nomeadamente através do seu assoreamento pelo que

28. Comprovar a não intersecção do nível freático pela atividade da pedreira, devendo estar previstas medidas de mitigação caso a monitorização venha a indicar sinais de afetação;

29. Implementação das redes de drenagem internas e externas, preconizadas no Aditamento ao EIA, para encaminhamento das águas pluviais que acorrem ao local de implantação do projeto;

30. O Programa de Monitorização dos Recursos Hídricos, proposto no Aditamento, deverá ter início antes do início da atividade de modo a constituírem padrão de referência;

31. Acompanhamento arqueológico nas fases de desmatação, de desmonte dos batólitos e de abertura de eventuais novos acessos.

FASE DE DESATIVAÇÃO

32. Manter a vedação da área objeto de recuperação paisagística durante os dois anos seguintes após as ações de recuperação, de modo a potenciar o sucesso de instalação do material vegetal a aplicar neste âmbito;

33. Implementar as ações do projeto (PARP) destinadas a promover a recuperação e requalificação das áreas afetadas pela atividade extrativa, assegurando, no final da exploração, a sua total reabilitação ambiental para utilizações alternativas pelas comunidades locais.

PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR

OBJECTIVOS

O plano de monitorização para o empoeiramento (PM10) é definido com o intuito de controlar os valores de PM10 na atmosfera de modo a que se enquadrem nos parâmetros legais em vigor e evitar potenciais impactes junto de recetores sensíveis, ou seja, dar cumprimento à legislação vigente, prevenindo a ocorrência de situações que possam prejudicar a saúde pública, permitindo a verificação das previsões efetuadas na avaliação de impactes, avaliar da eficácia das medidas mitigadoras e informar as entidades licenciadora e fiscalizadoras do estado do ambiente na área.

O plano proposto deverá atingir os seguintes objetivos fundamentais:

Aferição dos resultados obtidos no estudo de empoeiramento realizado na fase de caracterização da situação de referência;

Avaliação da eficácia das medidas minimizadoras dos impactes negativos;

Avaliação da necessidade de implementação de novas medidas minimizadoras;

Avaliação dos níveis de material particulado na área de influência da pedreira e seu significado cumulativo face à existência de outras pedreiras em laboração na área.

FASEAMENTO DA CAMPANHA

Deverá ser efetuada uma campanha no "ano zero" da implementação do projeto, com duração de 7 dias, inclusive o período do fim-de-semana. As medições serão realizadas por períodos de 24 horas com início às 0H00.

A caracterização da qualidade do ar na área de influência da pedreira terá as seguintes fases fundamentais:

INVENTÁRIO DE EMISSÕES;

CARACTERIZAÇÃO A NÍVEL LOCAL DA QUALIDADE DO AR.

O inventário das fontes de emissão será construído sobre a base das fontes emissoras pré-existentes no domínio em estudo. Sobre esta base o inventário será construído segundo uma metodologia top-down aplicada de forma genérica para todo o domínio.

Esta metodologia será corrigida segundo um procedimento combinado top-down/botton-up para as emissões esperadas para as infraestruturas viárias significativas existentes na envolvente.

A inventariação das emissões decorrentes das fontes pontuais está dependente dos dados a disponibilizar por essas mesmas fontes identificadas pela empresa habilitada a realizar as medições e pelos dados de tráfego disponíveis.

A caracterização ao nível local envolverá a execução de amostragens de partículas na envolvente das pedreiras às quais reporta o estudo. A fração das partículas a ser analisada é a fração com um diâmetro inferior a 10 µm (PM10).

Paralelamente serão realizadas medições de parâmetros meteorológicos locais.

LOCAIS DE AMOSTRAGEM

Os locais de amostragem para realizar as medições de poeiras serão os mesmos locais definidos pelo Estudo de Empoeiramento, junto aos recetores sensíveis e de forma a permitir avaliar da componente cumulativa em relação a outras pedreiras na zona.

Serão realizadas amostragens junto dos recetores sensíveis apontados no estudo de empoeiramento realizado na caracterização da situação de referência durante um período de 7 dias, incluindo o fim-de-semana, com períodos de 24 horas com início às 0H00.

Os locais de amostragem deverão garantir os seguintes pressupostos:

Condições de segurança que salvaguardem a integridade do equipamento;

Proximidade de fornecimento de energia elétrica;

Zona sem obstruções à livre passagem do ar.

A legislação em vigor em termos de qualidade do ar é o Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril, o qual serve de base para a monitorização neste descritor e tem como objetivo visar evitar ou limitar os efeitos nocivos de determinados poluentes atmosféricos com as partículas em suspensão (PM10) sobre a saúde humana e sobre o ambiente. Deste modo, este diploma define os Valores Limite e Limiares de Alerta para as concentrações dos

poluentes na atmosfera, define os métodos e critérios de avaliação das concentrações dos poluentes atmosféricos e define as normas de informação ao público.

Os locais de amostragem deverão ser localizados junto dos recetores mais sensíveis mais próximos da pedreira.

PARÂMETROS A MONITORIZAR

No que respeita aos parâmetros a monitorizar, as poeiras em suspensão são as mais nefastas para a saúde humana (PM10), pelo que deverá ser este parâmetro a monitorizar enquadrado pelo disposto no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril, conjugado com uma avaliação de outros parâmetros de carácter meteorológico (temperatura, regime de ventos e humidade relativa do ar).

PERIODICIDADE E NÚMERO DE AMOSTRAGENS

A periodicidade das amostragens deverá seguir o disposto pelo Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril, devendo assumir, pelo menos, um carácter de dois em dois anos nos períodos mais secos do ano. A duração da campanha de amostragem deverá ser de, pelo menos 7 dias contínuos, incluindo o fim de semana de modo a obter informação sobre a qualidade do ar, que não seja apenas proveniente da pedreira em estudo.

Deverá ser efetuada uma campanha no "ano zero" da implementação do projeto, com duração de 7 dias, dado que a medição efetuada para caracterização da situação de referência assumiu um carácter pontual de um dia de medição em condições de não laboração. Será, portanto, recomendável seguir, na fase de início do projeto, os preceitos definidos pelo disposto no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril.

No caso de se verificarem emissões dos poluentes atmosféricos próximos dos valores limite deverá ser aumentada a periodicidade, embora não seja previsível a menos que ocorra um incremento significativo de início de novas explorações nas proximidades.

TÉCNICA ANALÍTICA

As técnicas de ensaio a usar são as referidas e descritas na EN 12341 relativa à qualidade do ar, baseando-se este método na recolha num filtro da fração PM10 de partículas em suspensão do ambiente e na posterior determinação da massa gravimétrica. O método de amostragem vem descrito na EN 12341 "Qualidade do ar -procedimento de ensaio no terreno para demonstrar a equivalência da referência dos métodos de amostragem para a fração PM10 de partículas em suspensão", descrito no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril.

INTERPRETAÇÃO E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A interpretação dos resultados obtidos deverá ter em consideração os valores limite indicados no anexo III, 1.ª fase até 2010 e 2.ª fase, a partir de Janeiro de 2010 disposto no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril.

Se os níveis de concentração de poeiras ultrapassarem os valores limites estimados na legislação referida, devem ser adotadas medidas minimizadoras complementares às que entretanto tivessem sido adotadas, sendo a sua eficácia avaliada nas campanhas subsequentes.

Ao longo de cada ano de cada campanha de monitorização deverão ser produzidos relatórios técnicos de campanha para apresentação à autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), incluindo relatórios sectoriais de cada campanha e um relatório anual com avaliação global dos resultados obtidos sobre a qualidade do ar na área de influência da pedreira.

MONITORIZAÇÃO DO RUÍDO AMBIENTAL

Ao nível do ruído o objetivo é controlar os valores de emissão de ruído para o meio e caracterizar o impacte associado a exploração da pedreira em conjugação com as pedreiras existentes nas proximidades, de forma a cumprir a legislação em vigor e prevenir a ocorrência de situações de poluição sonora na área envolvente e consequente incómodo para as populações vizinhas.

A finalidade principal com campanha de monitorização foi a avaliação dos Níveis de Pressão Sonora – Critério de Incomodidade e Medição dos Níveis de Pressão Sonora – Determinação do Nível Sonoro Médio de Longa Duração, averiguando o cumprimento do critério de incomodidade, ou seja avaliar a incomodidade sonora provocada pelo funcionamento da pedreira em análise, e dos valores limite de exposição no local, na perspetiva do cumprimento do Regulamento Geral do Ruído (RGR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 18/2007, de 16 de Março, e alterado pelo Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de Agosto).

A metodologia a adotar para a realização das avaliações, será a constante na Norma Portuguesa NP 1730. A metodologia será a indicada nas normas NP1730-1:1996, NP1730-2:1996 e no Anexo I do Regulamento Geral do Ruído (RGR) aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007 de 17 de Janeiro. A metodologia terá ainda em conta os métodos de ensaio do laboratório indicados de seguida, com as adaptações necessárias à avaliação segundo o novo RGR:

MEL–02:2006-09-06 Medição dos níveis de pressão sonora – Critério dos Acréscimos;

MEL–03:2006-09-06 Medição dos Níveis de Pressão Sonora – Critério da Exposição Máxima.

Com base na análise efetuada na caracterização de referência, com o objetivo de avaliar os níveis sonoros de ruído ambiental decorrentes da laboração da pedreira, os pontos a considerar deverão ser os já monitorizados na caracterização do ruído ambiente da situação de referência, podendo ser ponderados outros locais de amostragem caso se revele necessário em função da evolução do desmonte.

O número de pontos de amostragem deverá ser ajustados sempre qualquer ocorrência não prevista ou resultados não expectáveis o determinem. Nos pontos de medição será feita a avaliação do nível sonoro equivalente LAeq em dB (A), em modo Fast e Impulsivo, e do seu espectro em bandas de 1/3 de oitava, durante as fases de exploração e recuperação.

Durante a fase de exploração, a caracterização acústica deverá ter uma periodicidade de dois em dois anos, ou sempre que se verificarem alterações a nível do funcionamento da atividade extrativa e do tráfego de veículos pesados.

No primeiro ano de exploração efetiva deverá ser realizada uma campanha de monitorização, se possível nos mesmos recetores considerados para efeitos da caracterização da situação de referência.

A frequência realização das medições durante a fase de recuperação deverá ser agendada em função da calendarização das atividades nessa fase.

A periodicidade deverá ser de dois em dois anos pós licenciamento e após realização de uma campanha em plena laboração no primeiro ano.

Os relatórios técnicos da campanha de monitorização do ruído deverão ser entregues à autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

MONITORIZAÇÃO DAS VIBRAÇÕES

(O proponente terá que apresentar para validação, em fase de licenciamento, à Autoridade de AIA, um novo Plano de Monitorização de Vibrações, devidamente estruturado, conforme referido no Parecer Final da CA)

MONITORIZAÇÃO DA GESTÃO DE RESÍDUOS

Deverá ser verificado, pelo menos semestralmente, a estanquicidade dos contentores utilizados no acondicionamento e armazenagem temporária dos resíduos, em especial dos óleos usados.

As sucatas resultantes da pedreira serão constituídas por peças de desgaste (brocas, barrenas), latas metálicas e peças decorrentes de substituição em máquinas. Este resíduo apresenta-se no estado sólido e será armazenado a granel, em contentores metalizados com tampa, até ser recolhido por empresa licenciada para efetuar este tipo de recolha.

A empresa deverá manter um registo das quantidades e características dos resíduos depositados, com iniciação da origem, data de entrega, produtor, detentor ou responsável pela recolha. Esta informação estará disponível para as autoridades nacionais, competentes e das autoridades estatísticas comunitárias que as solicitem para fins estatísticos.

Os pneus usados gerados serão provenientes da substituição da substituição dos pneus do parque de máquinas destinado à carga e transporte dentro da área a licenciar. Os pneus usados apresentam-se no estado sólidos e são posteriormente entregues ao fornecedor, no caso de ser possível a sua reconstituição. No caso do seu estado não possibilitar a recuperação, será armazenado a granel e utilizados com complemento de algumas operações de laboração, como sendo a proteção de equipamentos e proteção de "almofada" na queda dos blocos de desmonte. Finda esta utilização, os mesmos serão encaminhados para empresa devidamente habilitada para a recolha.

Os óleos usados são uma tipologia de resíduos perigosos gerados em indústrias desta natureza, com origem da lubrificação e mudanças de óleo de máquinas/equipamentos, sendo a sua apresentação no estado líquido. Os óleos usados serão recolhidos e armazenados em depósito para esse fim, com o local a ser impermeabilizado para evitar possíveis acidentes de derramamento, incluindo a existência de sistema de encaminhamento/recolha para o referido depósito em bacia de retenção de óleos. Posteriormente, os óleos serão entregues a empresa licenciada para efetuar o tratamento e valorização deste tipo de resíduos.

Os filtros de óleo são provenientes da manutenção dos equipamentos de carga e transporte (pás carregadoras, giratórias, dumpers, outros veículos, etc.) com apresentação no estado sólido. Os filtros de óleo são armazenados temporariamente dentro de um bidão metálico, de 200 litros, devidamente estanques com posterior entregue a operadores qualificados acreditados para a gestão desta tipologia de resíduos.

As baterias de chumbo são uma tipologia de resíduos perigosos gerados em atividades desta natureza, sendo provenientes da corrente manutenção dos equipamentos de carga e transporte (pás carregadoras, giratórias, dumpers, outros veículos) com apresentação física no estado sólido. As baterias serão armazenadas temporariamente em locais devidamente preparados para o efeito e posteriormente entregues a empresas licenciadas para efetuarem este tipo de recolha e valorização.

Nesta atividade industrial é expectável a produção de resíduos vulgarmente designados por "desperdícios" que enquadram os panos absorventes, resíduos de fardamentos e outros desta natureza, sendo provenientes das limpezas a efetuar às máquinas e equipamentos durante as operações de manutenção. A areia é utilizada, no caso de uma eventual fuga de hidrocarbonetos para o solo. O estado deste resíduo é sólido e será armazenado num contentor de metal até ser recolhido por uma empresa licenciada para a recolha.

As condições de armazenamento dos resíduos, bem como a triagem efetuada, deverão ser verificadas diariamente de modo a detetar situações de acondicionamento e eventuais contaminações de resíduos valorizáveis, o que poderia comprometer a sua reciclagem.

A empresa deverá manter um registo das quantidades e características dos resíduos depositados, com indicação da origem, data de entrega, produtor, detentor ou responsável pela recolha. Esta informação estará disponível para as autoridades nacionais, competentes e das autoridades estatísticas comunitárias que as solicitem para fins estatísticos.

A Monitorização deve ser constante e diária durante a vida útil da pedreira (fase de preparação, de exploração e de desativação), devendo as condições de armazenamento dos resíduos, bem como a triagem ser verificadas diariamente, de modo a detetar situações de acondicionamento e eventuais contaminações de resíduos valorizáveis, o que poderia comprometer a sua reciclagem.

O proponente deverá manter um registo das quantidades e características dos resíduos armazenados, com indicação da origem, data de entrega, produtor, detentor ou responsável pela recolha.

O plano de monitorização deverá ser cumprido em complemento com o plano de gestão de resíduos, nos termos do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 10/2010 de 4 de Fevereiro.

MONITORIZAÇÃO da ARQUEOLOGIA

Durante o primeiro ano de laboração, após licenciamento, deverá ser elaborado um relatório de acompanhamento arqueológico dos trabalhos da pedreira e que o mesmo seja remetido à Autoridade de AIA.

Assim, eventuais achados isolados, ou estruturas que neste momento se encontrem cobertos por estratos geológicos ou arqueológicos, poderão futuramente aparecer, pelo que deve ser assegurado o respetivo acompanhamento arqueológico em fase de desmatação e movimentos de terras.

Após a campanha de prospeção arqueológica, no primeiro ano de licenciamento, deverão todas as ampliações da área de exploração ser acompanhadas por um Arqueólogo (a) com informação à Autoridade de AIA e Entidade Licenciadora.

MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA REDE DE DRENAGEM PERIMETRAL

O EIA sugere o desenvolvimento de processos e pequenos trabalhos que visam impedir o extravasamento de águas de escorrências do interior da área em exploração futura para as linhas de água próximas identificadas (Oeste e Este), recorrendo à construção de uma drenagem perimetral da área a licenciar com encaminhamento de eventuais de eventuais escorrências para a área específica de decantação a localizar a cota inferior. Com este programa é proposto um conjunto de procedimentos para verificar o adequado efeito da referida drenagem perimetral de águas de escorrências.

A monitorização a realizar está relacionada com os outros planos de monitorização. designadamente, com a gestão de resíduos.

Deverá efetuar-se a verificação / monitorização sistemática da rede perimetral de drenagem e encaminhamento das águas pluviais proposta no limite da área a licenciar, prevenindo eventuais fugas para o exterior da pedreira e eventual contaminação do meio hídrico superficial, designadamente, as linhas de água mais próximas identificadas.

Na fase de desativação, a drenagem da zona de implementação deverá ser restabelecida para se aproximar da drenagem natural da situação de referência. Atendendo à topografia das linhas de escorrência naturais na zona de implementação da pedreira, a descarga tenderá a efetuar-se em vários pontos de modo disperso e num ponto de fluxo consistente.

Pela proximidade a duas linhas de água assinaladas no EIA e Adenda, deverá ser cumprido um programa de monitorização para as vertentes:

- Qualidade da água na zona de decantação da rede perimetral proposta;

- Qualidade da água nas linhas de água próximas identificadas na caraterização, principalmente nos períodos em que se espera escoamento (Dezembro, Janeiro e fevereiro).

Ao nível da qualidade das águas superficiais nas duas linhas de água, as características da monitorização são as seguintes:

Parâmetros a Monitorizar: PH, cor, SST, óleos e gorduras, CBO5, CQO, azoto amoniacal e hidrocarbonetos dissolvidos.

Pontos de Amostragem: Montante e jusante das duas linhas de água identificadas.

Período de amostragem e duração do programa:

No "ano zero" deverão ser feitas duas campanhas anuais, uma no período seco e outra no período húmido. De referir que são linhas de água de escoamento sazonal, pelo que as recolhas deverão considerar existência ou não de caudal e assim ajustar as datas de recolhas. Se os resultados das análises no "ano zero" forem favoráveis, o controlo analítico deverá ser efetuado de dois em dois anos ou sempre que solicitado.

Critérios de Avaliação de Desempenho:

Análise comparativa entre a qualidade da água a montante e a jusante da afluência das linhas de água superficiais. Como valores de referência na qualidade dos resultados, deverão atender-se os limites fixados para objetivos de qualidade mínima para as águas superficiais, definidos pela legislação em vigor.

Ações de Gestão Ambiental:

As ações de gestão ambiental, em caso de desvio, relacionam-se com os principais fatores que, após a desativação e requalificação da área da pedreira de Anissó, possam interferir negativamente na qualidade das águas superficiais da área envolvente, nomeadamente, a requalificação do sistema de drenagem e retenção de escorrências superficiais.

A rede de drenagem periférica e a bacia de decantação que se propõe no EIA para instalação, para evitar a entrada das águas pluviais na área de exploração, com materiais em suspensão, deverá ser verificada trimestralmente de modo a detetar eventuais locais de mau funcionamento e de necessárias medidas de manutenção.

As águas pluviais que se esperam recolher nas valas de drenagem, com destino final em bacias de decantação a colocar, deverão ser objeto de monitorização, principalmente no que concerne à capacidade de remoção de SST das águas recolhidas.

Nesta vertente, o plano de monitorização tem como principal finalidade a apresentação de medidas de autocontrole da qualidade das águas, no sentido de prevenir a eventual contaminação dos solos e dos recursos hídricos.

O Plano de monitorização assentará na definição do nº de colheitas, definição dos pontos de recolha, recolha de amostras, controle analíticos das amostras, preparação do relatório e proposta de medidas minimizadoras se tal se justificar.

Como parâmetros a analisar: SST e hidrocarbonetos.

A metodologia analítica proposta para os SST será a filtragem, secagem a 103-105º e gravimetria. Para os hidrocarbonetos, a metodologia proposta é a dissolução com solvente, absorção, destilação e gravimetria.

As amostras deverão ser recolhidas na bacia de decantação para destino final das águas drenadas para a parte inferior da pedreira.

A amostragem deverá ser representativa ao longo de um período normal de laboração. No "ano zero" deverá ser feita uma primeira análise à qualidade das águas provenientes das escorrências. Se os resultados não foram superiores ao definido nos parâmetros legais, o controle analítico deverá ser feito de 2 em 2 anos.

Decorrente dos resultados obtidos, deve verificar-se se as medidas de minimização propostas estão a ser cumpridas, procedendo-se a ajustes, se necessário.

Os resultados obtidos serão expressos em relatórios e enviados à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

MONITORIZAÇÃO DA CORTINA ARBÓREA

Deverá ser efetuada uma análise trimestral da cortina arbórea prevista no Plano de Pedreira, com vista à verificação do seu estado e, implementação de eventuais medidas de manutenção.

O promotor deverá assegurar a construção gradual da cortina arbórea logo no "ano zero" do projeto, visando criar condições para se atingir os objetivos propostos, designadamente, as dimensões e características previstas no Plano de Pedreira.

A construção de uma cortina arbórea deverá ter as seguintes caraterísticas, em conjunto com as outras medidas associadas:

- Opção pelas espécies de mais rápido crescimento do leque de espécies prioritárias e relevantes do PROF Baixo Minho, para a sub-região homogénea Cabreira, designadamente *Acer pseudoplatanus, Castanea sativa, Alnus glutinosa, Betula alba, Celtis australis, Fraxinus angustifólia, Prunus avium e Populus nigra, de forma a* criar uma faixa de largura ampla, com pelo menos duas linhas de árvores, com compasso de plantação apertado.

- Constituindo esta cortina arbórea o limite interno em torno da área de exploração, deverá estabelecer-se, na continuidade desta, uma faixa de defesa contra incêndios florestais, com as dimensões e características definidas no Anexo do DL 124/2006 de 28 de junho, na atual redação (*Critérios para a gestão de combustíveis no âmbito das redes secundárias de gestão de combustíveis).*

- A referida faixa e cortina arbórea deverão integrar os exemplares de carvalhos existentes no limite na exploração, assegurando, desta forma, a sua conservação.

- Poderão ser instaladas Sebes com Espécies Naturais de Porte Arbóreo – Aconselha-se a utilização de espécies potencialmente presentes nos habitats naturais da área;

- Serão preservados Núcleos de Vegetação de Matos Recolonizadores - núcleos dos matos recolonizadores ao longo do terreno, com zonas de ligação entre os mosaicos vegetais;

- A modelação do terreno de todas as áreas sujeitas a movimentações de terras será feita de modo a estabelecer-se continuidade com o terreno natural e permitir a instalação e manutenção da vegetação e um melhor controlo dos fenómenos de erosão;

- A integração paisagística no cenário envolvente e arranjos dos espaços exteriores disponíveis, dentro da área afeta, será de forma a dissimular a sua presença e a valorizar o espaço interior;

- Escolha criteriosa do traçado dos acessos, minimizando a limpeza vegetal para as vias de acesso e posterior reconstituição do coberto vegetal logo que não sejam necessárias as vias de acesso.

- As eventuais intervenções de beneficiação ou extensão da cortina arbórea prevista no PARP deverão constar no relatório anual a remeter à Autoridade de AIA, incluindo registos fotográficos das intervenções realizadas.

MONITORIZAÇÃO DA VEDAÇÃO

A monitorização da vedação perimetral deverá ser enquadrada e construída ao mesmo tempo que a cortina arbórea, pelo que se propõem algumas medidas.

A vedação deverá ter as características definidas na legislação em vigor de licenciamento de pedreiras e ter como principal função impedir a entrada de pessoas e bens.

Deverá ser efetuada uma análise semestral do estado de conservação da vedação periférica que deverá ser implementada no perímetro da área a licenciar, com vista à verificação do seu estado e de eventuais ações de manutenção.

As eventuais intervenções de beneficiação ou extensão da vedação deverão constar do relatório anual a remeter à Autoridade de AIA, incluindo registos fotográficos das intervenções realizadas.

MONITORIZAÇÃO DO ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO PARP

A atividade de monitorização ao nível da evolução da recuperação da área a licenciar e na minimização dos impactes paisagísticos tem por objetivo verificar o cumprimento das disposições do PARP.

Deverá ocorrer em toda a área de intervenção do projeto, com base nos parâmetros apresentados a seguir:

- Áreas exploradas;

- Áreas recuperadas;

- Gestão da área da parga;

- Sobrevivências das espécies vegetais implementadas.

Os relatórios das ações de recuperação paisagística devem ser anuais e a monitorização topográfica com uma frequência de dois em dois anos.

A observação da vegetação deverá ser realizada essencialmente na Primavera e no Outono.

A duração do programa de monitorização corresponderá ao período da fase de exploração e de encerramento do projeto e aos dois anos seguintes de fecho.

O acompanhamento da implementação das medidas previstas no PARP deverá constar do relatório anual a remeter à Autoridade de AIA, incluindo registos fotográficos das intervenções realizadas, com verificação e assinatura dos relatórios pelo Responsável Técnico e pelo Promotor.

.

FICHA TÉCNICA:

ENTIDADES RESPONSÁVEIS PELA AVALIAÇÃO TÉCNICA

COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO NORTE

Arqt.ª Pais. Alexandra Cabral

Dra. Maria João Barata

Arqt.º Alexandre Basto

Eng.º Luís Santos

Eng.ª Filomena Ferreira

Eng. Miguel Catarino

Eng.ª Patrícia Barbedo

Eng.ª Maria João Pessoa

INSTITUTO DE GESTÃO DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO E ARQUEOLÓGICO

Dra. Leonor Pereira

ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO NORTE I.P.

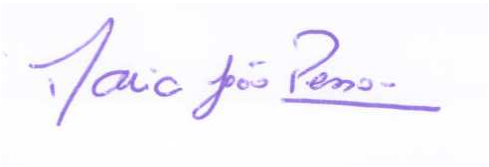
Eng.ª Maria João Magalhães

ENTIDADE RESPONSÁVEL PELA CONSULTA DO PÚBLICO

COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO NORTE

Dr.ª Rita Ramos

A Presidente da Comissão de Avaliação

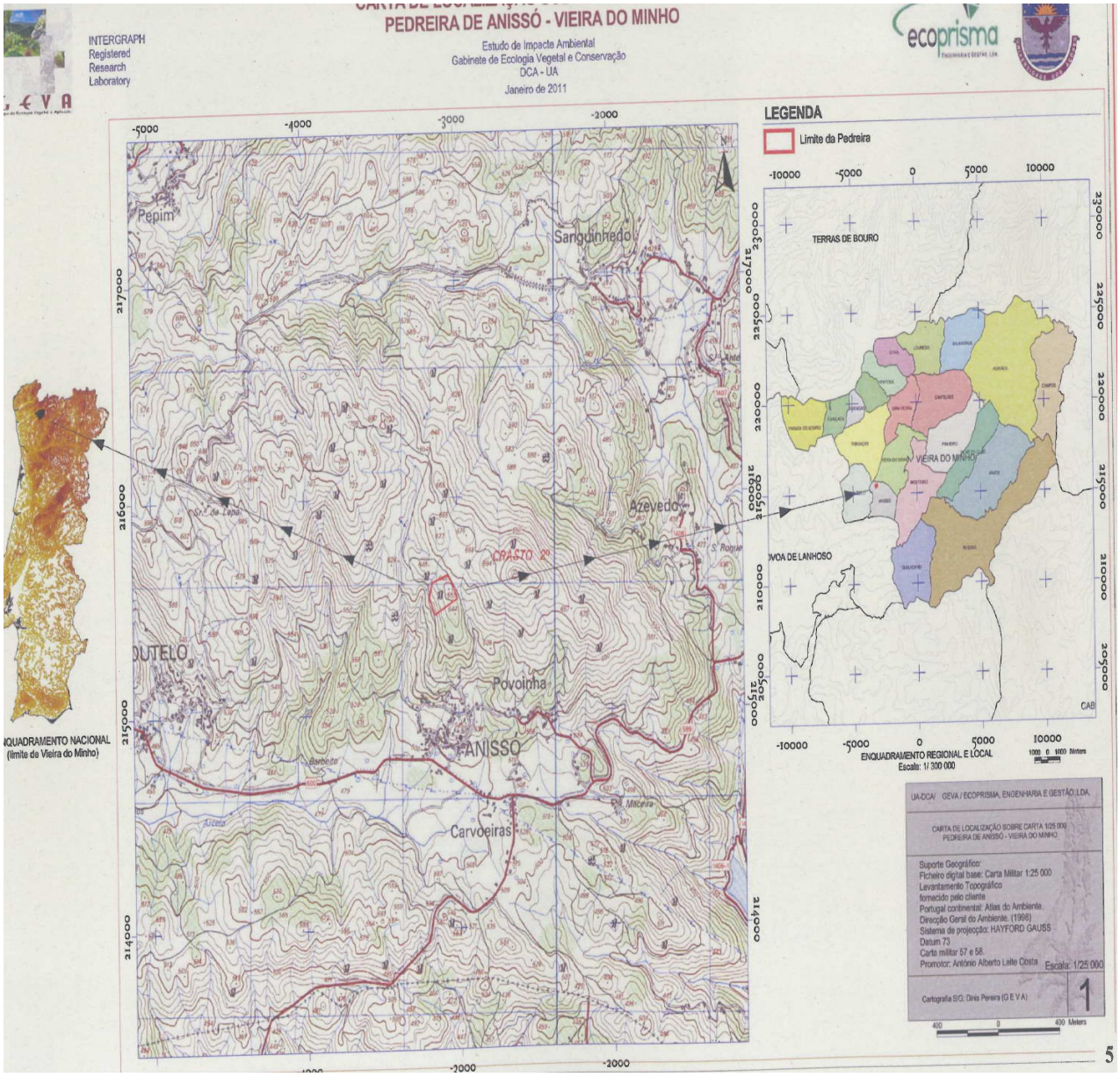


(Maria João Pessoa)

ANEXOS

Planta de Localização
Parecer da C. M. de Vieira do Minho
Parecer da Autoridade Florestal Nacional
Parecer da Direcção-Geral de Energia e Geologia
Parecer da Direção Regional de Economia do Norte
Parecer da Regional de Agricultura e Pescas do Norte

Planta de Localização:



Sem Escala.

Parecer da C. M. de Vieira do Minho:

CÂMARA MUNICIPAL Vieira do Minho Terra de Sonhos

DIVISÃO DE URBANISMO E OBRAS MUNICIPAIS

Parecer :	**Despacho:**

INFORMAÇÃO - Refª: ACS-011-2012 **Data:** 20 de Junho de 2012
Iportal – CREXP-2053/2012
ASSUNTO: EIA Pedreira granito ornamental S/N - Anissó

Informação:

No âmbito do Estudo de Impacte Ambiental de pedreira sita em Anissó e após a declaração de conformidade por parte da entidade competente para tal, a CCDR-N, esta solicita que o município emita parecer sobre o projecto em apreço.

Em razão da localização da pedreira, o Instrumento de Gestão Territorial eficaz é o Plano Director Municipal de Vieira do Minho, estando o projecto ordenado em Espaços Florestais livre de condicionantes.
Estipula a alínea e) do Art.72° que em espaços florestais poderá a Câmara Municipal autorizar a instalação de unidades industriais isoladas com programas especiais, desde que acautelados os aspectos ambientais e demonstrado o seu interesse para o município.

Cumpre-me ainda informar que o projecto em análise já foi objecto de emissão de Declaração de Interesse Municipal, a qual foi aprovada pela Assembleia Municipal aos 29.02.2012, sob proposta da Câmara Municipal datada de 22.02.2012.

Perante o exposto, é meu entendimento que, à luz do IGT que nesta data é eficaz sobre a área em estudo e considerando ainda que a emissãp de Declaração de Interesse Municipal é anterior a este parecer, o projecto reúne condições de enquadramento sujeitas à autorização da Câmara Municipal.

À consideração superior

A Técnica Superior,
Ana Cristina Silva
/Ana Cristina Silveira da Silva, Engª Civil/

Parecer da Autoridade Florestal Nacional

08/06 12 SEX 09:57 FAX ☑001

Ministério da Agricultura, Mar, Ambiente e Ordenamento do Território

Autoridade Florestal Nacional

FAX

		DATA: (Date)	
PARA: (To)	Ex.mo Senhor Presidente da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte	Fax nº.	22 606 914 80
DE: (From)	Autoridade Florestal Nacional Direção de Unidade de Gestão Florestal	Fax nº	21 312 49 91
Nº DE PÁGINAS: (Num of pages)	1	MENSAGEM Nº. (Message nº)	
ASSUNTO: (Subject)	Procedimento da AIA – Pedreira granito ornamental S/N – "ANISSÓ"		

FAX Nº 160 06/06/2012

Após análise do RNT referente ao Projeto acima indicado, o qual nos foi enviado através do vosso ofício AIA n.º 756-DAA,de 02/05/2012, informa-se V.Exa. do seguinte:

1. A área da pedreira que se localiza, no âmbito do PDM de Vieira do Minho, em "Espaço Florestal", foi totalmente percorrida por um incêndio florestal em 2005, estando, à época, ocupada com povoamentos florestais;
2. Nos termos da alínea b) do n.º 1 do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 327/90, de 22 de Outubro, com a redação dada pelo Decreto-Lei nº. 55/2007, de 12 de Março, está proibido pelo período de 10 anos "*O estabelecimento de quaisquer novas atividades agrícolas, industriais, turísticas ou outras que possam ter impacto ambiental negativo*", como é o caso vertente;
3. Pode, contudo, a proibição de alteração do uso do solo ser levantada nos termos do disposto no Decreto-Lei supracitado.

Face ao exposto, o parecer desta Autoridade Floresta Nacional relativamente ao projeto é desfavorável.

Com os melhores cumprimentos,

O Diretor Nacional

(João Pinho)

AA

Dra T. Almeida

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

From: unknown Page: 1/1 Date: 08-06-2012 11:13:22

Parecer da Direcção-Geral de Energia e Geologia:

MINISTÉRIO DA ECONOMIA E DO EMPREGO

Direcção Geral
de Energia e Geologia
Divisão de Serviços de Minas e Pedreiras

22.MAI2012 004668

Exmo. Senhor
Presidente da Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento Regional do Norte
Rua Rainha Dona Estefânia, 251
4150-304 Porto

Sua referência:	Sua comunicação:	Nossa referência:
DAA/n.º 756 Proc.497994 ID 1087885	02/05/2012	D.S.M.P.

ASSUNTO: **Solicitação de Elementos de Parecer específico**
Processo de Avaliação de Impacte Ambiental n.º 756
Projeto: Pedreira granito ornamental S/N – "Anissó"

Doc. 1209995: 24-05-2012
01209995
DSA

Em resposta ao V. ofício Ref. AIA n.º 756 junto se envia o parecer desta Direção Geral, sobre o Projeto supracitado, em fase de Projeto de Execução.

Na sequência da análise feita ao RNT do projeto da Pedreira granito ornamental S/N – "Anissó", verificou-se não ser expectável que sejam gerados impactes negativos significativos, pelo que esta Direção Geral emite **parecer favorável** ao projecto. Informa-se ainda V. Ex.ª que esta Direcção Geral, do ponto de vista dos Recursos Geológicos, não vê inconveniente à implementação do projeto desde que sejam adoptadas as medidas de minimização e implementados os programas de monitorização propostos.

Com os melhores cumprimentos.

O Subdiretor – Geral
Carlos A. A. Caxaria

CC/JPL

Av. 5 de Outubro, 87
1069-039 Lisboa
Tel.:21 792 27 00/800
Fax: 21 793 95 40
Linha Azul: 21 792 28 61
www.dgge.pt

Parecer da Direção Regional de Economia do Norte:

Doc. 1005420: 24-10-2011
01005420
DSA

MINISTÉRIO DA ECONOMIA E DO EMPREGO
Direcção Regional da Economia do Norte

Exmo. Senhor
Presidente da Comissão de Coordenação
de Desenvolvimento Regional do Norte

Rua Rainha D.ª Estefânia 251

4150-304 PORTO

SUA REFERÊNCIA	SUA COMUNICAÇÃO DE	NOSSA REFERÊNCIA	DATA
AIA / 756 ID995794	04-10-2011	**1592/DSIRG**	**20-10-2011**

ASSUNTO **Estudo de Impacte Ambiental**
Pedreira granito ornamental S/N - "ANISSÓ"
Lugar – Anissó
Freguesia – Anissó
Concelho – Vieira do Minho
Distrito - Braga
Requerente – António Alberto Leite Costa
Sede – Travessa da Liberdade II, 76-B – Arões – S. Romão – 4820-749 FAFE

Relativamente ao pedido de parecer solicitado por Vª Exª, através do v/ ofício em referência, temos a referir o seguinte:

O actual EIA em avaliação diz respeito ao pedido de licenciamento de uma área de pedreira de 20.610,65 m2, localizada na freguesia de Anissó, concelho de Vieira do Minho.

O investimento em análise do ponto de vista desta Direcção Regional 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.

O projecto irá ainda 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 e a manutenção de um número importante de postos de trabalho indirectos na região de implantação.

No que respeita ao projecto de exploração da pedreira propriamente dito esta Direcção Regional, na qualidade de entidade licenciadora da pedreira, nada tem a opor ao mesmo do ponto de vista formal e técnico, aguardando a conclusão do procedimento de AIA a fim do requerente fazer a entrega formal do pedido de licenciamento, caso a DIA venha a viabilizar a instalação desta pedreira no local pretendido.

Em face do exposto esta Direcção Regional, de uma forma geral, é favorável à instalação deste tipo de unidades industriais 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

Rua Direita do Viso, 120 4269-002 PORTO Telef: +351 22 619 20 00 Fax: +351 22 619 21 99 www.dre-norte.min-economia.pt

Parecer da Direção Regional de Economia do Norte (continuação):

MINISTÉRIO DA ECONOMIA E DO EMPREGO
Direcção Regional da Economia do Norte

negativos causados por esta actividade e sejam respeitadas as regras definidas pelos planos que definem e regulamentam o ordenamento do território.

Deverá ainda em vida da pedreira 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.

Com os melhores cumprimentos.

RS/

Paulo José Barata Salgueiro Pita
Chefe de Divisão dos Recursos Geológicos

Rua Direita do Viso, 120 4269-002 PORTO Telef: +351 22 619 20 00 Fax: +351 22 619 21 99 www.dre-norte.min-economia.pt

Parecer da Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte:

ID 1224335

04-JUN-2012 11:42 DE: DRAPN 253206401 P/: CCDRN P.1/1

A Dra Cláudia Maria Gonçalves Ponces, em substituição da Chefe de CA. 14/06/2012

GOVERNO DE PORTUGAL | MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

FAX

PARA / (TO)	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte	PARA FAX Nº / DESTINATION	226061480
DE / (FROM)	Divisão de Valorização Ambiental e Biodiversidade RN 4	DE FAX Nº / DESTINATION	253 206 400
ASSUNTO / SUBJECT	ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL – "PEDREIRA GRANITO ORNAMENTAL S/N - Anissó, Vieira do Minho" AIA Nº 756 DAA Proc. Nº 497994 ID 1087889 02/05/2012	DATA / DATE	HORA / TIME
		Nº REF.: /REF.	Nº PÁG. /PAGES

Relativamente ao pedido de informação sobre eventuais condicionantes, suscitadas pelo projecto em epígrafe na nossa área de competências, temos a referir que dada a natureza da obra em causa, não parece expectável a ocorrência de impactes sobre projectos ou infra estruturas associados à actividade agrícola.

Com os melhores cumprimentos,

O Director Regional

Mário Araújo e Silva
Director Regional Adjunto

Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte
Rua da República, 133, 5370-347 Mirandela, PORTUGAL
TEL. 351 27 826 09 70 FAX 351 27 826 09 76 EMAIL geral@drapn.min-agricultura.pt http://www.drapn.min-agricultura.pt

From: 253206401 Page: 1/1 Date: 04-06-2012 11:44:22