



PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

do projeto da

Pedreira de Mondim

Concelho de Mondim de Basto

PARECER TÉCNICO FINAL DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte

Agência Portuguesa do Ambiente

Direção Regional de Cultura do Norte

Direção Geral de Energia e Geologia

setembro de 2016



ÍNDICE

	Página
1. INTRODUÇÃO	3
2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO	5
3. APRECIÇÃO AMBIENTAL DO PROJETO	9
4. CONSULTA PÚBLICA	66
5. CONCLUSÕES	66
FICHA TÉCNICA	83
ANEXOS	84
Registo de reunião de apresentação do projeto	
Pedido de Elementos Adicionais (PEA)	
Declaração de Conformidade do EIA	
Parecer Externo:	
- Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)	
Registo de reunião de cálculo do IAP	
IAP	
Planta de Localização	

I. INTRODUÇÃO

O Projeto e Estudo de Impacte Ambiental (EIA) objeto do presente Parecer foram remetidos pela Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG) para a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N), que se constituiu como Autoridade de AIA, ao abrigo do disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com a redação e alterações produzidas pelos Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, e Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto – Regime Jurídico de AIA (RJAIA).

O projeto tem enquadramento no Artigo 1º, n.º 3, alínea b), subalínea i), e no Anexo II, n.º 2, alínea a), da citada legislação, referente a *Pedreiras, minas a céu aberto e extração de turfa (não incluídos no Anexo I) em áreas isoladas ou contínuas, com área ≥ 15 ha ou $\geq 200\,000$ t/ano ou se, em conjunto com outras unidades similares, num raio de 1 km, ultrapassarem os valores referidos.*

O proponente é a empresa de exploração de granito Norberto Teixeira Rodrigues com sede no lugar de Pedra Vedra, concelho de Mondim de Basto.

O EIA, elaborado entre fevereiro e julho de 2015, é da responsabilidade da empresa de consultoria ECOPRISMA – Engenharia e Gestão, Lda.

A Entidade Licenciadora (EL) é a Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG).

A referida documentação deu entrada na CCDR-N a 15 de outubro de 2015, sendo esta a data de referência para o início da instrução do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

A CCDR-N, enquanto Autoridade de AIA (AAIA), de acordo com o disposto no ponto 2 do artigo 9º do RJAIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída pelas seguintes entidades:

– CCDR-Norte:

- ao abrigo do disposto na alínea a) do artigo 9º:

- Rosário Sottomayor (Presidente da CA);

- Rita Ramos (Coordenadora da Consulta Pública);

- ao abrigo da alínea i) do ponto 2 do artigo 9º:

- Técnicos especializados em avaliação ambiental, em termos de Geologia e Geomorfologia, Paisagem, Socio economia, Resíduos, Ruído, Vibrações, Qualidade do Ar, Ordenamento do Território, Uso do Solo, Sistemas Ecológicos e PARP;
- DGEG, nos termos da alínea h);
- Direção Regional de Cultura do Norte (DRCN), caso se verifique o disposto na alínea d);
- Agência Portuguesa do Ambiente (APA/ARH-Norte, nos termos da alínea b).

A CCDR-N está representada na CA pelos seguintes técnicos: Eng.^a. Rosário Sottomayor, que preside à Comissão (responsável pela coordenação do procedimento de AIA e pela avaliação do descritor Socio economia), Dra. Rita Ramos (responsável pela coordenação da Consulta Pública e pela avaliação do RNT), Arqta. Pais. Alexandra Cabral (descritor Paisagem), Arqto. Alexandre Basto (descritores Uso do Solo e Ordenamento do Território), Dr. Rui Fonseca (descritores Geologia e Geomorfologia), Dra. Cristina Figueiredo (descritor Qualidade do Ar), Eng.º Armindo Magalhães (PARP, Descrição do Projeto e descritor Vibrações) e Eng.º Luís Santos (descritores Ruído e Resíduos).

A DGEG está representada na CA pela Eng.^a Julia Ferreira, a DRCN pelo Dr. Orlando Sousa e a APA/ARHN tem como representante na CA o Eng.º António Afonso.

O presente documento consubstancia o previsto no ponto I do Artigo 16.º do RJIA.

Atendendo ao disposto no ponto 6 do artigo 14.º do referido diploma, a AAIA convidou o proponente a efetuar a apresentação do projeto e respetivo EIA à CA, reunião que ocorreu a 13 de novembro de 2015.

De acordo com o estipulado no ponto 5 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com a alteração produzida pelo Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março e Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto, tendo o procedimento sido instruído a 16 de outubro de 2015, a apreciação da conformidade do EIA teria de ocorrer até ao dia 4 de dezembro de 2015. No entanto, e ao abrigo do ponto 8 do artigo 14.º do diploma citado, houve suspensão do prazo no âmbito da avaliação da conformidade do EIA, através da solicitação de elementos adicionais no dia 20 de novembro de 2015 (ofício que constitui anexo ao presente parecer), tendo decorrido 25 dias úteis do prazo estipulado.

Os elementos mencionados foram recebidos a 27 de junho de 2016, pelo que a data limite para avaliação de conformidade passou para o dia 11 de julho de 2016 (Declaração de Conformidade em anexo) e a data de conclusão do procedimento de AIA para o dia 11 de outubro de 2016.

No decurso do procedimento, a CA efetuou uma visita ao local no dia 15 de setembro de 2016, tendo sido acompanhada pelo proponente e pelo representante da equipa de elaboração do EIA.

No âmbito da presente avaliação foram solicitados pareceres às seguintes entidades: Câmara Municipal de Mondim de Basto (CMMB), e ao Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF). Até à data de realização do presente Parecer Técnico Final, não tinha sido rececionado qualquer contributo da CMMB nesta AAIA. O parecer emitido pelo ICNF encontra-se em anexo ao presente documento.

Atendendo ao previsto no ponto 1 do artigo 18º do RJAIA, e face aos procedimentos estabelecidos, a CA reuniu a 27 de setembro de 2016, no sentido de congregar, num Índice de Avaliação Ponderada de Impactes Ambientais (IAP), os resultados parcelares da avaliação setorial de cada descritor, tendo sido obtido o Índice Final que constitui parte integrante das Conclusões do presente Parecer Técnico Final da CA.

A Consulta Pública decorreu durante 20 dias úteis, durante 20 dias úteis, de 19 de julho de 2016 a 16 de agosto de 2016. Durante o período de Consulta Pública, não foram recebidas participações.

Ambas as tranches da taxa devida pelo procedimento de AIA (nos moldes do disposto no ponto 1 do artigo 49º do RJAIA, e conforme estabelecido pela Portaria n.º 368/2015, de 19 de outubro), foram liquidadas em tempo útil.

2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

O EIA avaliado reporta à análise, identificação e classificação dos efeitos sobre o meio ambiente, resultantes da implementação do projeto da Pedreira de Mondim.

A pedreira em avaliação está localizada na freguesia de Mondim de Basto pertencente ao concelho de Mondim de Basto, distrito de Vila Real.

Este projeto encontra-se em fase de Projeto de Execução.

O presente projeto consiste no licenciamento de uma Pedreira de granito ornamental, com uma área a licenciar prevista de 32.950 m², dos quais 5.786,53 m² correspondem à área apontada para a exploração, 1.627,57 m² para escombros, 1.711,89 m² para a área de expedição, 15.856,98 m² para a área de defesa e 7.967,02 m² para a restante área.

Localização e acesso



Figura I – Localização da Pedreira de Mondim e respetivas vias de acesso na envolvente

Conforme é visível na figura anterior, o acesso poderá ser feito pela EN 312, entre Mondim de Basto e Sobreira.

Plano de Lavra

O EIA refere que, como se pode observar no levantamento topográfico que serviu de base à elaboração do Plano de Lavra, a superfície topográfica do terreno situa-se entre as cotas 321 m e 325 m, sentido Sudoeste para Nordeste. De Noroeste para Sudeste o terreno situa-se entre as cotas aproximadas de 305 m e 343 m.

O método de exploração da massa granítica será a “céu aberto” por degraus. A exploração, com escavação em profundidade, desenrolar-se-á até à cota aproximada de 330 m (cota mais baixa).

A escombreira está localizada a Oeste da zona de exploração – local indicado na Planta de Zonamento, ocupando uma área total de aproximadamente de 1.627,57 m².

As pargas de solos são constituídas pelas terras de cobertura existentes nos locais a escavar, que são decapadas e acumuladas nestes locais. Prevê-se a constituição de uma zona para as pargas de solos (aproximadamente 295 m²), localizada dentro da área a licenciar.

O EIA ainda refere que as zonas de Anexos e de Expedição de Matéria-prima (Parque de Blocos) estão localizadas no sector Nordeste da pedreira, junto do caminho de acesso à frente de exploração. Será a local onde se armazenam os blocos de boa qualidade para posteriormente serem comercializados. A sua arrumação deve ser feita de forma ordenada, respeitando todas as normas de segurança, possibilitando assim ao explorador uma melhor gestão do seu stock e, por outro lado, diminuindo o seu impacte visual.

O Parque de Blocos ocupará uma área aproximada de 1.711,89 m².

Quanto às Zonas de Defesa o EIA afirma que existirá em todo o perímetro da pedreira uma Zona de Defesa estabelecida de acordo com o Decreto-Lei n.º 270/2001, de 06 de outubro, com redação atual dada pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, pelo que serão constituídas em todo o perímetro da pedreira com uma largura de:

- 50 m em relação à Linha de Água;
- 10 m nas restantes zonas da pedreira.

O EIA diz que atualmente estas zonas de defesa não estão constituídas, pelo que a empresa deverá, assim, proceder à constituição das mesmas de forma a cumprir as prescrições do Plano de Lavra. E que a escombreira não poderá ultrapassar o limite da zona de defesa.

A exploração da pedreira está planeada para apenas uma fase. A zona de exploração abrange uma área aproximada de 5.786,53 m², localizada a Sul da área a licenciar:



A rocha granítica será desmontada em vários degraus. Cada degrau terá altura média de 2 metros, com uma largura mínima de 2 m, para permitir a movimentação de homens e equipamento com segurança, nos termos do proposto no Plano de Segurança e Saúde do Plano de Pedreira.

A espessura média do material a desmontar será, em média, de 6,3 m.

No final da Fase de Exploração o fundo da escavação ficará à cota mais baixa aproximada de 330 m.

O EIA refere ainda que se prevê a extração de granito até às cotas indicadas nas plantas e nos perfis de exploração durante a vida da pedreira, sendo o grau de aproveitamento, atendendo a que há sempre que contar com a existência de zonas de fraqueza, por vezes relacionadas com a alteração dos feldspatos e/ou com alterações ferruginosas, por onde o bloco parte, é da ordem dos 60% para o bloco comercial.

Grande parte do restante material extraído será comercializada como alvenaria (aumentando a taxa de recuperação e diminuindo o volume de escombros).

O Plano de Pedreira considera um tempo de vida produtiva de aproximadamente de 30,2 anos, de acordo com o seguinte quadro:

	Fase de Exploração	Escombreira	Zona Expedição	Zona de Defesa	Área Restante	TOTAL
Área explorada (m²)	5.786,53	1.627,57	1.711,89	15.856,98	7.967,02	32.950,00
Volume total bruto de material a desmontar (m³)	36.225,77					36.225,77
Volume total de bloco comercial (m³)	21.735,46					21.735,46
Volume total de alvenaria e desperdício (m³)	14.490,31					14.490,31
N.º meses Trabalho/ano	12,0					
Produção mensal média de bloco comercial (m³)	60,00					
Previsão Temporal da Exploração	30,19					30,19

3. APRECIÇÃO AMBIENTAL DO PROJETO

A CA considera que, com base no EIA, nos elementos adicionais, nos pareceres recebidos, nos resultados da Consulta Pública e, tendo ainda em conta a visita de reconhecimento ao local de implantação, foi reunida a informação necessária para a compreensão e avaliação ambiental do Projeto.

No seguimento do descrito no capítulo anterior, e atendendo às características e enquadramento do Projeto, destacam-se seguidamente os principais aspetos relativos aos descritores ambientais tidos como fundamentais.

3.1. PARP

Caracterização da área envolvente

A região envolvente à pedreira é constituída por uma zona florestada, constituída essencialmente por pinheiros e alguns eucaliptos, e outras pedreiras em exploração.

Por imperativos da extração, os pinheiros e eucaliptos existentes terão que ser removidos da zona de desmonte. Durante a recuperação da fase de exploração, substitui-se o pinheiro bravo por espécies arbóreas e arbustivas pertencentes à vegetação autóctone, sugerindo a introdução das seguintes espécies de árvores e arbustos constantes do PROF Tâmega: *Quercus pyrenaica*, *Castanea sativa*, *Acer pseudoplatanus*, *Celtis australis*, *Arbutus unedo*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Pistacia terebinthus*.

Efeitos negativos e positivos da exploração

Os principais efeitos negativos geralmente associados à exploração de pedreiras são devidos à:

- Poluição do ar através da emissão de poeiras;
- Poluição sonora provocada pelos ruídos e vibrações das máquinas, camiões e outros equipamentos utilizados na exploração e transformação da rocha;
- As alterações ao nível da paisagem provocadas pelo derrube de árvores e pela remoção da massa de granito.

Quanto aos efeitos positivos, o EIA refere que o primeiro, e talvez o mais importante, é que a pedreira contribuirá para a criação de emprego ou manutenção de postos de trabalho, sendo a indústria extrativa um setor importante no desenvolvimento regional e do país. Por outro lado, visto que os terrenos onde se localiza a pedreira não têm capacidade e/ou aptidão agrícola, os proventos da sua exploração excederão em muito os rendimentos que qualquer outra atividade poderia gerar, incluindo a florestal.

Metodologia da recuperação

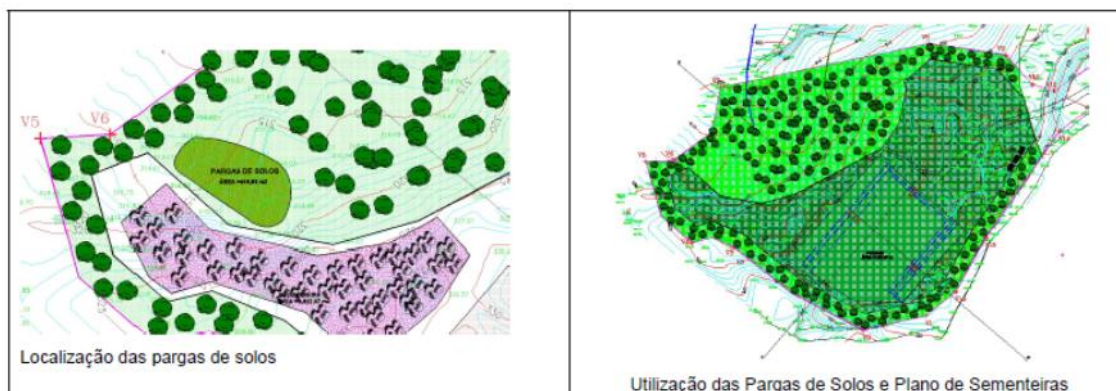
O plano de recuperação da pedreira visa, genericamente e tanto quanto possível, a reconstituição das características biofísicas próximas das originais, dentro dos limites possíveis e no contexto dos condicionalismos que a própria exploração impõe.

Apesar dos aspetos negativos que uma exploração deste cariz acarreta em termos de ambiente, é possível, apostando nos aspetos positivos, inverter esta situação. A pedra deve ser extraída de uma forma orientada

para, depois, tanto quanto possível, se recuperar à medida que se faz a exploração, executando faseadamente os trabalhos a seguir descritos:

- Constituição de pargas de solos

A terra de cobertura que existe no local a escavar será “decapada” e acumulada formando-se “pargas de solos” (local onde se armazenam os solos provenientes da decapagem do terreno). Prevê-se a constituição de uma zona de pargas de solos localizada dentro da na zona de defesa de dez metros de largura.



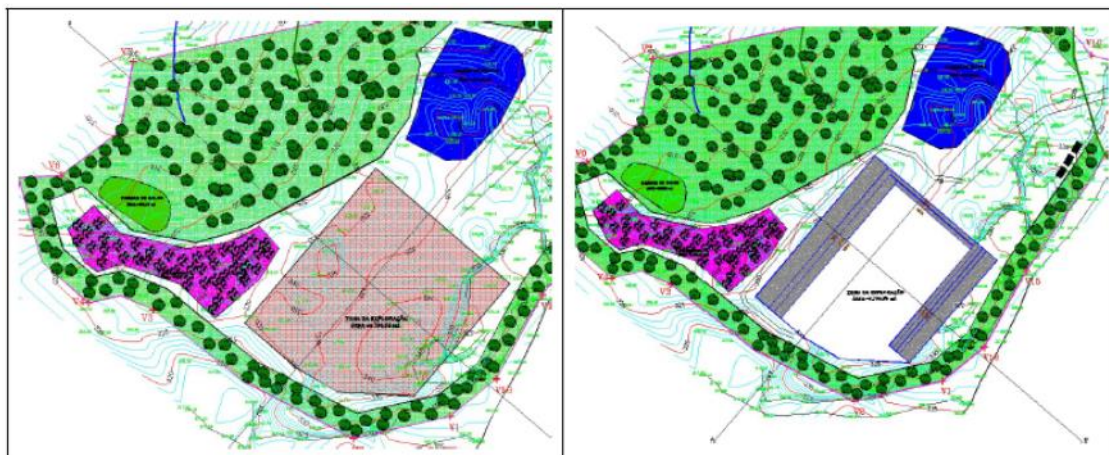
- Constituição da escombreira

A escombreira está localizada a Oeste da zona de exploração – local indicado na Planta de Zonamento, ocupando uma área total de aproximadamente de 1.627,57 m².

O material que a constitui é composto por blocos de rocha granítica de má qualidade (sem valor comercial) e por pontas de bloco. Em algumas zonas também podem existir sedimentos mais finos, como terras provenientes da decapagem do terreno da zona de exploração.

O material a depositar na escombreira terá um teor de líquido mínimo ou mesmo praticamente inexistente, aumentando durante a época de chuvas, devido ao material estar a descoberto.

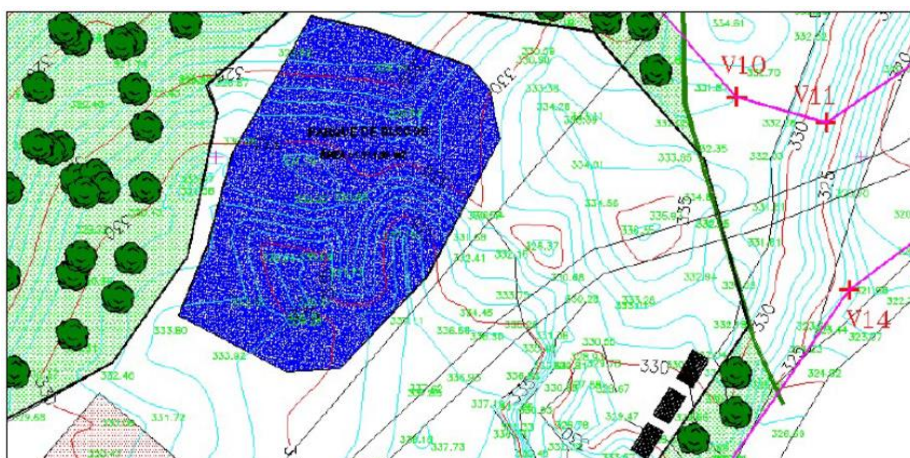
Esta crescerá, tanto em área como em altura à medida que a exploração for decorrendo. Contudo, quando forem vendidos ou cedidos entulhos, o volume da escombreira irá diminuir, uma vez que será retirado material delas.



- Zona de anexos e de expedição (Parque de blocos)

As zonas de Anexos e Armazenamento de Matéria-prima (Parque de Blocos) estão localizadas no sector Este da pedreira, junto do caminho de acesso à frente de exploração.

As zonas de armazenamento de matéria-prima ocuparão uma área total aproximada de 1.711,89 m².



- Reconstituição Hidrológica e Paisagística

Recuperação do terreno

Para a recuperação da área ocupada pela pedreira adotou-se, de uma forma geral, pelo enchimento até à cota aproximada de 332 m, sendo os taludes adoçados assim, a morfologia do terreno após a recuperação fica próxima da morfologia original, mas a cotas mais baixas. Prevê-se que os volumes de detritos, constituídos por rocha de diversas granulometrias sem valor comercial, produzidos pela pedreira e

armazenados nas escombreyras sejam suficientes para se proceder ao enchimento parcial da escavação, mesmo que parte deles sejam vendidos para alvenaria.

Regras para o enchimento da escavação

Os materiais utilizados no enchimento da escavação são os detritos decorrentes da exploração devendo a sua deposição efetuar-se por camadas de granulometria decrescente na cavidade em recuperação. Deste modo, os materiais mais finos das camadas superiores serão mais facilmente meteorizados pelos agentes atmosféricos tornando-se mais rapidamente num substrato utilizável pelas plantas de revestimento, até porque a terra disponível, e que será depositada sobre todos os outros materiais (camada com cerca de 0,15 m), será certamente escassa.

- Reconstituição da Flora

Plantação

As espécies vegetais a utilizar na plantação são:

Carvalho Negral (*Quercus pyrenaica*); Castanheiro Bravo (*Castanea sativa*); Bordo (*Acer pseudoplatanus*); Lódão-bastardo (*Celtis australis*); Medronheiro (*Arbutus unedo*); Aveleira (*Corylus avellana*); Pilriteiro (*Crataegus monogyna*) e Terebinto (*Pistacia terebinthus*).

A plantação será efetuada em toda a área da pedreira para que, após a recuperação, a zona retome o seu aspeto inicial. O compasso da plantação será de 5m x 5m, isto é, um pé por cada 25 metros quadrados. As árvores deverão ser plantadas com 1 m de altura.

- Faseamento da Exploração e Recuperação Paisagística

Os trabalhos de recuperação e reconstituição da paisagem vão ser realizados por fases, de forma programada e gradual, evitando-se que estes prejudiquem o bom desenrolar da atividade extrativa que se desenvolve paralelamente, como vem descrito seguidamente:

Faseamento da Exploração

A exploração está planeada numa única fase. A zona de exploração abrange uma área aproximada de 5.786,53 m². Será desmontado um volume total de 36.225,77 m³ de rocha granítica, com uma taxa de aproveitamento de 60 %:

O desmonte far-se-á até à cota do terreno 330 m.

Faseamento da Recuperação

A recuperação está planeada em duas Fases de Recuperação.

O material destinado à modelação do terreno provém das escombreyras (materiais inertes de diferentes granulometrias) e das pargas de solos (terra viva).

1.ª Fase de Recuperação

Esta 1ª Fase de Recuperação visa recuperar a cavidade deixada pela exploração da Fase de Exploração. Será efetuada a Modelação do terreno com o enchimento parcial da escavação.

Durante esta Fase as Zonas de Defesa deverão estar arborizadas, tal como descritas no Plano de Lavra.

2ª Fase de Recuperação

Nesta fase serão recuperadas as restantes zonas: Zonas de Expedição, Escombreyra e Área restante.

- Metodologia da Exploração/Recuperação

A exploração/recuperação será realizada pondo-se em prática as seguintes ações:

1. Desmonte das “cristas”, dos degraus superiores com recurso ao seu “desbaste” com os martelos dos compressores, ou explosivos para permitir a sua ocultação completa com os inertes provenientes das escombreyras, situação ilustrada nos perfis de recuperação e/ou modelação;
2. Na modelação do terreno, procede-se ao preenchimento das cavidades com inertes, em cerca de 2 m de altura, com decrescimento de granulometrias da base para o topo;
3. Posteriormente procede-se à mobilização do solo (ripagem), à retirada dos equipamentos e contentores;
4. Finalmente reconstitui-se o solo com o espalhamento de 0,15 m de terras provenientes das pargas de solos, com granulometria fina (< 2 mm);
5. Posteriormente procede-se às fertilizações, com o espalhamento e mistura com o solo de estrume de vaca à razão de 2,5 kg/m² ou com adubo binário N.P.K. 10:20:0, tipo Fosfonitro 120 ou equivalente, à razão de 15 g/m² ou estrume de vaca bem curtido (2,5 kg/m²) outro orgânico;

6. No final procede-se à plantação de pés de espécies vegetais, mencionadas anteriormente, com aproximadamente 1 m de altura;

7. A manutenção das zonas recuperadas será efetuada durante um período de 2 anos.

- Desmantelamento de instalações

As instalações sociais e de apoio previstas para a pedreira são compostas por:

- Contentor armazém;
- Contentor oficina;
- Contentor sanitário dotado de fossa séptica.

Na fase de encerramento da pedreira, estas instalações serão retiradas e transportadas por camiões para as instalações das empresas onde foram alugados ou serão vendidas.

Os recursos humanos afetos à pedreira serão reencaminhados para outras pedreiras e unidades de transformação de pedra existentes próximas da pedreira ou da área geográfica da sede da empresa.

Os equipamentos móveis existentes na pedreira serão objeto de comercialização por parte da empresa, ou mobilizados para outras pedreiras ou unidade industriais.

Durante a Fase de Encerramento da exploração ficará na pedreira uma pá carregadora, para fazer face às necessidades das operações inerentes ao processo de fecho. Após o fecho da exploração não restará na área qualquer equipamento móvel, nem material nas escombreyras (que estarão recuperadas).

Plano de Monitorização

O PARP refere que será realizada mensalmente a monitorização da vegetação existente e da proposta bem como o controlo das pargas de solo em colaboração com a empresa a contratar para o efeito.

Conclusões

Considera-se que o PARP foi devidamente caracterizado e os impactes decorrentes das ações inerentes às diferentes fases do projeto foram identificados e avaliados corretamente.

Contudo, durante a visita da CA verificou-se que o Levantamento Topográfico não evidencia uma depressão existente nem reproduz corretamente os caminhos existentes interiores à área a licenciar. Também o PARP apresentado e o orçamento respetivo não especificam as quantidades a empregar de cada espécie e sua localização. Quanto à sementeira proposta deverá ser descrita quanto às espécies a empregar e também ser incluída no orçamento. Acresce que o volume total de escombros ($0,4 \times 36.225,77 = 14.490,30 \text{ m}^3 \times$ empolamento) deverá ser devidamente contabilizado.

Face ao exposto no referente ao PARP, emite-se parecer favorável condicionado, incluindo a informação complementar aditada em fase de conformidade, ficando no entanto condicionado a:

I- Em Fase Prévia ao Licenciamento

Apresentação da Reformulação do PARP, para aprovação da AAIA, considerando que:

- a) A solução proposta para a sementeira não especifica as espécies nem está contabilizada no orçamento
- b) A Plantação proposta deverá especificar (em unidades) quantas são de cada espécie e respetiva localização. Acresce que o preço proposto parece ser demasiado baixo atendendo que para além do preço das árvores deverá contemplar o transporte, a abertura de covas e demais trabalhos inerentes.
- c) No orçamento, a quantidade do item “Modelação do terreno”, deverá ser revista atendendo a que o volume total de escombros é de $0,4 \times 36.225,77 = 14.490,30 \text{ m}^3 \times$ taxa de empolamento.
- d) Corrigir o levantamento topográfico, por forma a referenciar os caminhos e depressões já existentes.
- e) Face ao verificado pela CA durante a visita e transmitido ao proponente, não se verifica a necessidade de criar novos acessos dentro da área a licenciar, pelo que as diferentes plantas do projeto deverão ser ajustadas ao que resultar do novo levantamento.
- f) Apresentar solução de segurança para terceiros após a exploração causada pela depressão identificada na visita da CA.
- g) Retificação do orçamento do PARP contemplando os pontos anteriores.

Cumulativamente deverá ficar expressa na DIA a seguinte condicionante:

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

Para efeitos de aplicação do IAP, apresenta-se a seguir, a avaliação da significância dos impactes no que concerne a este fator ambiental, que se considera “Determinante” para a avaliação do projeto:

Fator Ambiental:	PARP
1) Foram identificados impactes negativos?	Não
2) Após adoção das eventuais medidas preventivas e/ou de minimização, classificam-se os impactes negativos expectáveis:	
2.1) Muito significativos?	
2.2) Significativos?	
2.3) Pouco significativos?	
2.4) Sem significado	X
3) Foram identificados impactes positivos?	Sim
4) Após adoção das eventuais medidas de potenciação, classificam-se os impactes positivos expectáveis:	
4.1) Muito significativos?	X
4.2) Significativos?	
4.3) Pouco significativos?	
4.4) Sem significado	

3.2. Geologia e Geomorfologia

Caracterização da Situação de Referência

O EIA informa que, segundo a Carta Geológica n.º 10-A, os terrenos onde se insere a área da pedreira se caracterizam pela ocorrência de terrenos autóctones e alóctones da Zona Centro-Ibérica, estando a área em estudo inserida numa zona de terrenos alóctones correspondente à subzona Galiza – Trás-os-Montes.

Do ponto de vista litológico, a área a explorar é caracterizada pela existência predominante de granito de duas micas, de grão médio, com esparsos megacristais, podendo ser designado por Granito da Sra. da Graça. Este tipo de granito é caracterizado por uma textura hipautomórfica granular, por vezes porfiroide e por deformações cataclásticas, com ligeira orientação preferencial e alguns encraves negros. É apresentada a descrição macroscópica e microscópica retirada da notícia explicativa da respetiva carta geológica.

O EIA refere também que as principais famílias de fraturas descrevem planos ortogonais entre si e condicionam o método de desmonte com a estabilidade e inclinação das frentes.

É ainda referido que, na área da pedreira a licenciar, existem espaços que foram alvo de antigas áreas de exploração, onde o maciço granítico se encontra visível em quase toda a superfície. Esta realidade é particularmente visível no limite Sul a SO da pedreira, numa extensão de 200 metros no sentido SO-NE, por mais de 50 metros no sentido NO-SE, onde são perceptíveis extensas zonas alvo de desmonte da rocha natural encontrando-se o terreno aí totalmente revolvido e profundamente alterado.

Segundo o EIA, e de acordo com o inventário de sítios com interesse geológico (Geo-sítios) do LNEG, não existem sítios com interesse geológico na área em estudo.

No que respeita à Geomorfologia, o EIA refere que a área em estudo se enquadra numa região onde o relevo se apresenta ondulado, com uma orientação de encostas de 10 a 20°, confrontando com orientação W, onde se definem várias zonas de vale a entrecortar os maciços graníticos. Os parâmetros topográficos presentes na área da pedreira indicam que se trata de um local com altitudes máximas situadas entre os 300 e os 375 m de altitude (aproximadamente), como é verificável na Carta Hipsométrica e os declives são no geral pouco elevados com se verifica nas Cartas de Declives, sendo que a maior parte dos valores se situa entre os 10 e os 20 %.

Relativamente à Sismicidade, o EIA que, nos termos do disposto no Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes (RSAEEP) a área em estudo se integra na Zona Sísmica de menor risco (D – coeficiente de sismicidade de 0,3). E que, segundo a escala internacional e de acordo com o Atlas do Ambiente, a região em estudo apresenta valores de intensidade máxima de sismicidade iguais a V e VI na escala de *Wood-Neumann*, dados estes que se podem confirmar através da carta de intensidades máximas.

Considera-se que a informação apresentada na caracterização da situação de referência, após resposta ao pedido de elementos adicionais, é adequada e suficiente.

Identificação e Caracterização dos Impactes Ambientais

Segundo o EIA, e no que respeita à Geomorfologia, a exploração proposta no Plano de Pedreira implicará alterações incisivas nos perfis topográficos predominantes, considerando que está prevista uma profundidade de escavação não desprezável, à qual corresponderá um impacte reduzido, não contribuindo para o incremento dos fenómenos erosivos.

O EIA refere que na fase preparatória as ações previstas se resumem às movimentações de terras e remoção de materiais alterados à superfície com o intuito de preparar as frentes para o desmonte e definir os caminhos internos, que causarão impacte negativo devido essencialmente às operações de modelação

das características topográficas e de relevo da área a explorar. Os impactes, nesta fase, foram caracterizados como negativos, diretos, permanentes, certos, reversíveis, de magnitude moderada, pouco significativos e moderadamente cumulativos.

Quanto à fase de exploração, é referido que se preveem impactes negativos devidos às operações de desmonte do maciço com o intuito de atingir as cotas definidas no projeto, provocando inevitavelmente alterações ao nível da topografia característica dos terrenos. Os impactes, nesta fase, foram caracterizados como negativos, diretos, permanentes, certos, irreversíveis, de magnitude moderada, pouco significativos e moderadamente cumulativos.

Para a fase de desativação e recuperação, o EIA informa que os trabalhos inerentes à implementação do PARP proposto implicarão a aplicação de medidas que visam essencialmente a recuperação das características originais da geomorfologia da área. Os impactes expectáveis foram caracterizados como positivos, diretos, permanentes, certos, significativos e moderadamente cumulativos.

No que respeita à Geologia, é mencionado que os impactes mais óbvios e irreversíveis são estimados para o consumo de granito, bem como para as alterações geomorfológicas que resultam da criação de depressões extensas, situações estas que se iniciam logo na fase de preparação do terreno, mantendo-se até ao final da fase de exploração, dado que o intuito da pedreira é o de explorar um recurso natural não renovável, através da sua remoção da zona de extração.

De acordo com o EIA, na fase preparatória irá provocar-se alteração do moldado granítico em consequência da remoção da sua camada superficial e das terraplanagens para a implantação das infraestruturas, sendo que os impactes previstos poderão caracterizar-se como negativos, diretos, permanentes, certos, irreversíveis, de magnitude moderada, pouco significativos e moderadamente cumulativos.

Relativamente à fase de exploração, é referido que os impactes esperados se prendem com a remoção da formação geológica (desmonte da massa mineral), em consequência da atividade de exploração assim como devido à deposição de materiais, levando a uma alteração da topografia local e a um aumento do potencial de erosão. Os impactes serão negativos, diretos, permanentes, certos, irreversíveis, de magnitude elevada, significativos e moderadamente cumulativos.

O EIA refere ainda que na fase de desativação e recuperação se espera o enquadramento da topografia com a paisagem local, embora o recurso geológico já tenha sido removido de forma irreversível e que a implementação integral do PARP irá permitir a minimização dos impactes ambientais, não se perspetivando

a ocorrência de outro tipo de impactes nesta fase do projeto, considerando que os impactes negativos se fazem sentir nas fases preparatória e de exploração, nas quais ocorre a desgaste do recurso natural.

No que diz respeito à sismicidade, o EIA informa que não é previsível que a laboração da pedreira seja afetada pela atividade sísmica na área (perigosidade baixa, nos termos do Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes), pelo que os impactes negativos da sismicidade conhecida na zona sobre a atividade futura serão nulos.

Considera-se que os impactes, na sua globalidade, e para as fases preparatória e de exploração, foram corretamente identificados e caracterizados, apenas não se concordando com a significância atribuída aos impactes na geomorfologia para a fase de exploração – impactes significativos.

No que respeita à fase de desativação e recuperação, não se concorda que a implementação integral do PARP seja considerada uma medida de minimização dos impactes ambientais resultantes dos fatores ambientais em análise, uma vez que a implementação do PARP é estritamente cumprimento do projeto – Plano de Pedreira. Considera-se que as ações a desenvolver nesta fase são equivalentes às desenvolvidas na fase de exploração, podendo os impactes ser considerados pouco significativos.

Importa dar nota que a retificação das matrizes de impactes, solicitada aquando do pedido de elementos adicionais, não foi devidamente efetuada, continuando a não corresponder com o descrito anteriormente.

Medidas de Minimização

O EIA, e respetivo aditamento, refere que a minimização dos impactes negativos do desenvolvimento do projeto e ao nível destes descritores deverá ser conseguida com a adoção de várias medidas objetivas e que são, ao mesmo tempo, transversais às medidas propostas para outros descritores (solos, recursos hídricos e outros) e elenca algumas medidas.

Considera-se que as medidas apresentadas como medidas de minimização dizem respeito ao cumprimento do Plano de Lavra ou PARP, à minimização de impactes relativos a outros fatores ambientais ou, ainda, à adoção de boas práticas.

Conforme já referido anteriormente, não se concorda que a implementação do Plano de Lavra seja considerada uma medida de minimização dos impactes ambientais resultantes dos fatores ambientais em análise, uma vez que a implementação das ações constantes do Plano de Lavra é estrito cumprimento do projeto em avaliação – Plano de Pedreira.

Conclusão

Face ao exposto, e tendo em consideração que os impactes ambientais, na sua generalidade, e apesar de significativos, decorrem do objeto do projeto – exploração da pedreira, emite-se parecer favorável referente aos fatores ambientais Geologia e Geomorfologia para o projeto da “Pedreira de Mondim”.

Para efeitos de aplicação do IAP, apresenta-se a seguir, a avaliação da significância dos impactes no que concerne a este fator ambiental, que se considera “Relevante” para a avaliação do projeto:

Fator Ambiental:	Geologia e Geomorfologia
1) Foram identificados impactes negativos?	Sim
2) Após adoção das eventuais medidas preventivas e/ou de minimização, classificam-se os impactes negativos expectáveis:	
2.1) Muito significativos?	
2.2) Significativos?	X
2.3) Pouco significativos?	
2.4) Sem significado	
3) Foram identificados impactes positivos?	Não
4) Após adoção das eventuais medidas de potenciação, classificam-se os impactes positivos expectáveis:	
4.1) Muito significativos?	
4.2) Significativos?	
4.3) Pouco significativos?	
4.4) Sem significado	X

3.3. Vibrações

Caracterização da Situação de Referência

O EIA refere que de acordo com a Norma Portuguesa NP 2074 (1983), a grandeza utilizada para caracterizar a vibração, qualquer que seja o transdutor utilizado nas medições, é a velocidade de vibração, medida na fundação do edifício e expressa pelo seu valor máximo (m/s) durante a ocorrência da solicitação.

E que a NP 2074 estabelece uma técnica de medição e fixa um critério de limitação de valores dos parâmetros característicos das vibrações produzidas por explosões, cravações de estacas e outras operações da mesma índole, tendo em vista os danos consequentes.

Por outro lado, aplica-se a vibrações provocadas em construções destinadas à habitação, industriais e serviços, tomando em consideração a natureza do terreno de fundação, o tipo de construção e o número de solicitações por dia.

O EIA refere que deve obter-se um registo temporal das três componentes de velocidade da vibração que permite determinar o valor máximo a partir da seguinte expressão:

$$\bar{v}_R = \max \left| \sqrt{v_x^2(t) + v_y^2(t) + v_z^2(t)} \right|$$

Ainda segundo o EIA a Norma Portuguesa 2074 define que este valor não deve exceder o valor limite, v_L , sob pena de ocorrer fendilhação, danificando a construção, em que

$$v_L = \alpha \cdot \beta \cdot \gamma \cdot 10^{-2} \text{ (m.s}^{-1}\text{)}$$

e α é o coeficiente que tem em conta as características do terreno de fundação, β é o coeficiente que tem em conta o tipo de construção e γ é o coeficiente que tem em conta o número médio de solicitações diárias.

Segundo a NP 2074 de 1983, e considerando que a tipologia das habitações na vizinhança das pedreiras atualmente em atividade se inserem na classificação de construções correntes ($\beta=1$), que o terreno na área em estudo possui características de rochas e solos coerentes rijos ($\alpha=2$) e que ocorrem mais de 3 explosões por dia ($\gamma=0,7$), o valor máximo da velocidade de vibração a não exceder é de 14 mm/s.

O EIA afirma que na envolvente ao ponto de monitorização apresentado é exetável a realização de mais de 3 rebentamentos por dia (tal como constatado *in situ*). O valor registado nos 4 eventos presenciados foi inferior ao limite de quantificação do sismógrafo de 0,13 mm/s, sendo desta forma, inferior ao valor limite de 14 mm/s.

Ainda o EIA refere que em termos de onda sonora, todos os eventos caracterizados apresentam uma onda sonora inferior a 90dB (limite de deteção do equipamento). E que não existe um valor limite definido na legislação portuguesa para a onda sonora provocada por explosões, no entanto para avaliar a sua ordem de grandeza o valor obtido pode ser comparado com o valor limite proposto pelo Regulamento Federal dos Estados Unidos da América, de 133 dB, para zonas habitacionais, verificando-se que neste caso é inferior.

Identificação e Caracterização dos Impactes Ambientais

O EIA afirma que os rebentamentos avaliados, de acordo com o estabelecido na Norma Portuguesa 2074 de 1983, não são gerados de vibrações suscetíveis de causar fendilhação, não danificando as construções situadas na vizinhança do local monitorizado.

E que, assim, os impactes terão os seguintes critérios valorativos: negativos, diretos, temporários, certos, reversíveis, de magnitude moderada, pouco significativos e moderadamente cumulativos.

As características dos impactes referidas, apesar de pouco significativas, poderão ser minimizadas desde que se proceda à adoção de medidas específicas.

Medidas de Minimização

As medidas a implementar, segundo o EIA, visam essencialmente minimizar e prevenir a ocorrência de valores prejudiciais a este nível, emitidos pela pedreira em estudo, embora os impactes detetados não revelem um peso significativo no contexto onde a exploração se insere.

As medidas propostas são as seguintes:

- Controle de velocidade de circulação das máquinas com sinalização adequada já prevista no Plano de Pedreira;
- Redução ao máximo possível as operações de taqueio com explosivos;
- Implementação do Plano de Monitorização proposto;
- Implementação e manutenção da cortina arbórea existente.

Com a implementação das medidas de minimização propostas, conjugadas com as medidas igualmente propostas para minimização do ruído ambiental, o impacte ambiental resultante das vibrações poderá ser minimizado, apesar de não ser previsível uma afetação considerável em face das medições efetuadas.

Por se entender que estas medidas decorrem da boa prática da atividade de lavra, julga-se não se justificar que sejam transcritas para a DIA.

Plano de Monitorização

O Plano de Monitorização proposto consta do ponto “5.24.2 Plano de Monitorização para as vibrações”, do PARP, que constitui o Anexo II da resposta ao pedido de Elementos Adicionais, e, que a seguir se transcreve:

“No Plano para Monitorização das Vibrações, o tipo de equipamento (que será necessariamente, um sismógrafo), assim como a metodologia de medição e de avaliação, devem estar de acordo como previsto na NP-2074 (1983).

A avaliação ao nível das vibrações tem o objetivo de avaliar os valores de emissão de vibração para o meio e caracterizar o impacte associado a exploração das pedreiras, de forma a cumprir a legislação em vigor prevenir a ocorrência de situações que possam vir a pôr em causa a qualidade de vida das populações.

Na elaboração das campanhas de monitorização, deverá observar-se o disposto nas Normas Portuguesas, nomeadamente a Norma Portuguesa 2074.

As medições deverão ser efetuadas no mesmo local realizado anteriormente, de forma avaliar o impacte e a eficácia das medidas minimizadoras propostas. Poderão ser ponderadas outras habitações próximas da zona de desmonte com explosivos.

O número de pontos de amostragem deverá ser ajustado sempre que qualquer ocorrência não prevista ou resultados não expectáveis o determinem.

No primeiro ano de laboração, as campanhas de medição deverão ser realizadas num período de trabalho comum que represente as condições normais de laboração.

A periodicidade deverá ser anual.

A metodologia a adotar será a constante da Norma Portuguesa NP-2074 (1983), devendo considerar-se as medições já realizadas na fase de caracterização da situação de referência, seguindo o mesmo procedimento e técnica de medição com o intuito de acompanhar a evolução dos valores registados em ocorrências anteriores.

Os relatórios técnicos da campanha de monitorização de vibração, deverão ser entregues anualmente à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AAIA)”.

Conclusão

Face ao exposto emite-se parecer favorável condicionado, incluindo a informação complementar aditada em fase de conformidade.

Considera-se que a situação de referência foi devidamente caracterizada, e, os impactes decorrentes das ações inerentes às diferentes fases do projeto foram identificadas, e, caracterizadas corretamente.

O Plano de Monitorização para as Vibrações, integrado no PARP, que constitui o anexo II dos Elementos Adicionais, e acima transcrito, deverá ficar expresso na DIA.

Para efeitos de aplicação do IAP, apresenta-se a seguir, a avaliação da significância dos impactes no que concerne a este fator ambiental, que se considera “Relevante” para a avaliação do projeto:

Fator Ambiental:	Vibrações
1) Foram identificados impactes negativos?	Sim
2) Após adoção das eventuais medidas preventivas e/ou de minimização, classificam-se os impactes negativos expectáveis:	
2.1) Muito significativos?	
2.2) Significativos?	
2.3) Pouco significativos?	X
2.4) Sem significado	
3) Foram identificados impactes positivos?	Não
4) Após adoção das eventuais medidas de potenciação, classificam-se os impactes positivos expectáveis:	
4.1) Muito significativos?	
4.2) Significativos?	
4.3) Pouco significativos?	
4.4) Sem significado	X

3.4. Recursos Hídricos

Caraterização da Situação de Referência

Recursos Hídricos superficiais

Ao nível dos recursos hídricos superficiais, a área em estudo insere-se na Região Hidrográfica do Douro – RH3, mais precisamente na bacia hidrográfica do Rio Tâmega.

De acordo com os elementos constantes do EIA, a área de exploração é atravessada por duas pequenas linhas de água com carácter torrencial. Uma a norte, que tem início no interior da área de exploração e outra a este, coincidente com o limite da pedreira. Desta forma, é sugerida a criação de uma zona de defesa com uma largura de pelo menos 50 metros em relação a estas linhas de água. A restante rede de drenagem da envolvente é pouco ramificada não existindo linhas de água com expressão significativa.

É ainda referido pelo EIA que a qualidade da água do rio Tâmega se encontra bastante deteriorada, situação que se deve à descarga de águas residuais urbanas e industriais.

Recursos hídricos subterrâneos

Em termos de recursos hídricos subterrâneos, a área em estudo localiza-se na unidade Hidrogeológica do Maciço Antigo Indiferenciado.

A recarga dos aquíferos faz-se por infiltração direta da precipitação e através de influências dos cursos de água superficiais, sendo a produtividade moderada.

Devido à profundidade estimada dos sistemas aquíferos subterrâneos e à reduzida profundidade prevista para a escavação, não é previsível que a laboração da indústria extrativa interfira com os recursos hídricos subterrâneos.

De acordo com a informação recolhida nos trabalhos de campo realizados no âmbito do EIA, na área envolvente, num raio de 200 metros a partir do limite da área de exploração, não existe qualquer captação de água subterrânea.

Identificação e Caracterização dos Impactes Ambientais

Os impactes sobre os recursos hídricos foram analisados face à possível afetação da rede de drenagem superficial e da rede de fluxos hídricos subterrâneos, nomeadamente em termos de quantidade e qualidade da água, sendo na generalidade considerados impactes ambientais negativos pouco significativos.

Os principais impactes sobre os recursos hídricos ocorrerão durante as fases de preparação e exploração, visto ser nestas fases que se irão verificar as principais ações destrutivas inerentes aos avanços da atividade extrativa.

Recursos hídricos superficiais

Nas fases de preparação e exploração, os principais impacte sobre os recursos hídricos superficiais resultam essencialmente de casos esporádicos e acidentais de arrastamento, transporte e deposição de partículas sólidas em suspensão ou de hidrocarbonetos, derivados das diversas operações de exploração da pedreira e do uso de máquinas e veículos, que poderão originar a contaminação das linhas de água a jusante da pedreira, nomeadamente em períodos de maior precipitação. Considera-se que estes impactes são negativos, de magnitude reduzida e pouco significativos.

Devido à criação da zona de defesa às linhas de água que atravessam a área da pedreira, não são expectáveis impactes irreversíveis, que possam por em causa a integridade destas.

Outro dos potenciais impactes sobre os recursos hídricos superficiais resulta da possível rejeição de águas residuais da bacia de decantação de águas pluviais para a rede de drenagem natural. Apesar dos impactes desta rejeição ser negativo, se cumpridas as condições que vierem a ser impostas na respetiva licença de descarga, espera-se que os mesmos sejam pouco significativos.

Recursos Hídricos subterrâneos

Nas fases de preparação e exploração, os principais impactes sobre os recursos hídricos subterrâneos prendem-se com a eventual alteração qualidade da água, decorrente de situações extraordinárias de infiltração de substâncias poluentes no solo, resultantes por exemplo do derrame de óleos provenientes do normal funcionamento dos veículos e maquinaria. Considera-se que estes impactes são negativos, de magnitude reduzida e pouco significativos.

Durante a fase de exploração, existe o risco de ocorrer a interseção do nível freático, visto que a exploração da pedreira também será feita em profundidade, aumentando o risco de alterações ao nível da qualidade das águas subterrâneas. No entanto, considerando a reduzida profundidade da cota final da pedreira, não se prevê que haja interferência da escavação com os recursos hídricos subterrâneos.

Outro potencial impacto sobre os recursos hídricos subterrâneos resulta da rejeição de águas residuais domésticas no solo, depois de armazenamento em fossa séptica. No entanto, apesar dos impactes desta rejeição serem negativos, se cumpridas as condições que vierem a ser impostas na respetiva licença de descarga, espera-se que os mesmos sejam pouco significativos.

Medidas de Minimização

O estudo prevê a implementação, durante as *fases de preparação e exploração*, de um conjunto de medidas de minimização dos impactes ambientais ao nível dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos.

As medidas propostas visam minimizar os impactes quantitativos e qualitativos, que foram identificados para o descritor Recursos Hídricos.

Estas medidas, elencadas no ponto 5.12.3 do Relatório Síntese do EIA, foram revistas, devendo ser consideradas as seguintes:

- Cumprimento das condições que vierem a ser impostas na licença de rejeição de águas residuais domésticas no solo;
- Manutenção adequada e limpeza dos órgãos de drenagem pluvial, nomeadamente das valas a instalar na periferia da área de escavação e da rede do interior da pedreira;
- Manutenção adequada da bacia de decantação para onde serão encaminhadas as águas pluviais do interior da pedreira;
- As águas pluviais conduzidas para a bacia de decantação referida no ponto anterior e que poderão ser restituídas à rede de drenagem natural em casos de acumulação excessiva, deverão cumprir com as condições a definir na licença de descarga que vier a ser emitida para o efeito e que deverá ser requerida pelo proponente;
- Preservação das linhas de água que atravessam a pedreira, através da criação de uma zona de defesa com 50 metros em relação a estas linhas de água;

- Revisão periódica de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes em obra, devendo ser mantido um registo atualizado dessas operações;
- As operações de manutenção e armazenamento de substâncias potencialmente poluentes, como combustíveis e óleos, deverão ser localizadas em locais impermeabilizados e cobertos, dotados de bacias de retenção com capacidade suficiente para conter eventuais derrames;
- Em caso de derrame accidental, remover imediatamente o solo e/ou água contaminados para armazenamento e tratamento adequados;

Como medida de prevenção relativamente a derrames accidentais de substâncias contaminantes (combustíveis e óleos) propõe-se o seguinte:

- Todos os trabalhadores da pedreira devem ser instruídos para que, caso se detete algum derrame, o responsável da pedreira seja imediatamente avisado, o equipamento enviado para reparação, devendo a área contaminada ser confinada e sujeita a um processo de limpeza/descontaminação.

Plano de Monitorização

No que respeita ao fator ambiental Recursos Hídricos, o EIA propõe a “monitorização” da rede de drenagem periférica, a qual consiste na verificação trimestral de modo a detetar eventuais locais de mau funcionamento e de necessárias medidas de manutenção. Está também prevista, como “monitorização”, a verificação do estado da bacia de decantação.

Uma vez que estas medidas já estão, de certa forma, elencadas nas medidas de minimização definidas anteriormente, que preveem a necessidade de manutenção adequada dos órgãos de drenagem pluvial e da bacia de decantação, considera-se redundante que sejam integradas num plano de monitorização.

Face à baixa significância dos impactes identificados para os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, considera-se não ser necessária a implementação de um plano de monitorização da qualidade da água, sem prejuízo do cumprimento das licenças de rejeição que vierem a ser emitidas, nomeadamente no caso da bacia de decantação.

Conclusão

De um modo geral, os impactes sobre os recursos hídricos ocorrem essencialmente na fase de instalação e exploração e são considerados negativos, de magnitude reduzida e pouco significativos.

Ao nível da qualidade da água, se adotadas as medidas de minimização previstas, não é espectável a ocorrência de impactes negativos significativos.

Neste sentido, considera-se que, apesar de o projeto poder induzir impactes negativos sobre os recursos hídricos, os mesmos são passíveis de serem minimizados, pelo que se propõe a emissão de parecer favorável condicionado ao cumprimento das Medidas de Minimização previstas neste parecer.

Pelas razões anteriormente referidas, não se considera relevante a implementação dos planos de monitorização propostos para os recursos hídricos.

Nos termos do definido no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, todas as utilizações dos recursos hídricos estão sujeitas à obtenção prévia de título de utilização dos recursos hídricos a emitir pela APA, I.P., nomeadamente a rejeição de águas pluviais potencialmente contaminadas armazenadas na bacia decantação a instalar na zona mais baixa da exploração.

Para efeitos de aplicação do IAP, apresenta-se a seguir, a avaliação da significância dos impactes no que concerne a este fator ambiental, que se considera “Não Relevante” para a avaliação do projeto:

Fator Ambiental:	Recursos Hídricos
1) Foram identificados impactes negativos?	Sim
2) Após adoção das eventuais medidas preventivas e/ou de minimização, classificam-se os impactes negativos expectáveis:	
2.1) Muito significativos?	
2.2) Significativos?	
2.3) Pouco significativos?	X
2.4) Sem significado	
3) Foram identificados impactes positivos?	Não
4) Após adoção das eventuais medidas de potenciação, classificam-se os impactes positivos expectáveis:	
4.1) Muito significativos?	
4.2) Significativos?	
4.3) Pouco significativos?	
4.4) Sem significado	X

3.5. Uso do Solo e Ordenamento do Território

Caraterização da Situação de Referência

A área da pedreira mantém as condições naturais. A pedreira em estudo localiza-se numa área onde o estrato arbóreo dominante é composto por pinheiro bravo, permeado por eucaliptos pontuais e giestas. A envolvente da área em estudo apresenta mancha florestal de pinheiro bravo fechado com eucaliptos, embora com marcas acentuadas de alterações devido à proliferação da indústria extrativa no local.

Identificação e Caracterização dos Impactes Ambientais

A alteração ao atual uso do terreno comporta ações como a preparação dos solos, desmatção e decapagem do terreno, que irá implicar a alteração da fertilidade e a remoção do coberto vegetal, que irá originar uma maior exposição do substrato, potenciando a sua erosão; o uso de veículos e maquinaria e construção de acessos, que leva a compactação, erosão e a possíveis contaminações dos solos por derramamentos de óleos e combustíveis; a movimentação de terras, desmonte e extração, que podem implicar erosão dos solos expostos nas pilhas de armazenamento, perda de solos ou fertilidade dos solos armazenados, assim como, separação ou armazenamento incorreto dos solos removidos; a possível contaminação do solo por resíduos industriais decorrentes da atividade de extração.

Os impactes neste descritor serão negativos, diretos, permanentes, certos, irreversíveis, de magnitude moderada, pouco significativos e moderadamente cumulativos.

De acordo com o EIA, em fase de desativação e recuperação, prevê-se que a implementação das medidas do PARP, nomeadamente no que respeita à restituição do uso inicial do solo na área do projeto e com a desativação das estruturas em funcionamento, assistir-se-á a um decréscimo significativo do tráfego, contribuindo este aspeto para a reabilitação do solo. A restituição da vegetação irá reduzir os fenómenos erosivos acentuados durante a fase de exploração, contribuindo, para uma melhor fixação e evolução dos solos. Reconstituição posterior dos solos com terras provenientes das pargas de solos contribuirá para uma mais rápida reabilitação do solo, garantindo o uso existente do solo prévio ao início da atividade.

Assim, no final, prevê-se os impactes como positivos, diretos, permanentes, certos, de magnitude moderada, significativos e moderadamente cumulativos.

Em face do exposto no estudo em apreço, é possível concluir que o uso do solo anterior à exploração, florestal, irá ser reposto após o encerramento da pedreira, havendo mesmo condições para aumentar a capacidade produtiva do solo.

(A título de nota, no respeito à matriz de impactes, verifica-se a ausência do descritor Uso do Solo e, em seu lugar, a designação “Pedologia”, o que não se afigura correto, já que esta consiste no estudo do solo e não na análise dos fenómenos associados ao seu uso.)

Medidas de Minimização

Está patente neste estudo a irreversibilidade das características do solo, justificada pela exploração de um recurso com forte impacte na economia local e regional, e, simultaneamente, a reversibilidade do seu uso

original. Apesar disso, nem todos os impactes são perenes. Para o presente descritor, consideram-se todos os efeitos temporários, sendo as medidas de minimização apresentadas, especialmente a restituição da vegetação e consequente redução dos fenómenos erosivos, compatíveis com tal condição, podendo, em fase de desativação/recuperação, resultar no que o EIA considera serem impactes positivos.

Neste sentido, para cada fase do processo, propõe o presente estudo um conjunto de medidas de redução de impactes, das quais se destacam:

- Efetuar uma gestão adequada das pargas que albergam os solos de cobertura decapados nas fases preparatórias dos trabalhos de extração;
- Atualmente estas zonas de defesa não estão constituídas. A empresa deverá, assim, proceder à constituição das mesmas de forma a cumprir as prescrições do presente Plano de Lavra. A escombreira não poderá ultrapassar o limite da zona de defesa. Durante o primeiro ano de exploração, deverão estar recuperadas e definidas as áreas de defesa, conforme preconizado no Plano de Pedreira;
- 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;
- 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;
- Implementar a rede de drenagem periférica;
- Beneficiação de caminhos de acesso à pedreira (...);
- O desenvolvimento dos trabalhos deverá ser feito de acordo estritamente com o preconizado no Plano de Lavra, devendo ser salvaguardada a criação de taludes com pendentes adequados a uma boa aplicação do coberto vegetal previsto;
- Reconstituição e modelação dos terrenos o mais aproximado à topografia original, plantações com espécies típicas na fase de implementação do PARP e a manutenção e conservação dos acessos internos e externos à pedreira;
- A remoção de escombros estéreis, a limpeza total da área intervencionada e o desenvolvimento dos planos de monitorização propostos;

- A aplicação das terras de cobertura, armazenadas durante a exploração, contribui para uma mais rápida reabilitação do solo, garantindo o uso existente do solo antes do início da atividade;
- Restituição do coberto vegetal e da criação de condições favoráveis ao desenvolvimento gradual dos sistemas ecológicos;
- Garantir que todas as áreas afetadas pela exploração da pedreira sejam recuperadas de acordo com o PARP para que exista, no mais curto espaço de tempo possível, uma ligação entre a área intervencionada e a paisagem envolvente.

Da consulta ao ICNF resultou um parecer favorável condicionado, tendo sido feita a chamada de atenção para um conjunto de aspetos a cumprir, de que se destacam: a continuidade do estatuto de baldio; a preservação dos sobreiros eventualmente existentes; responsabilidade do dono da obra pelos danos provocados em caminhos e povoamentos florestais; obrigatoriedade de proceder à gestão de combustível numa faixa de 100 metros em volta da atividade extrativa; deverá o PARP acautelar a reconstituição dos terrenos para finalidades compatíveis com o Regime Florestal; inclusão no PARP de medidas de recuperação paisagística dos terrenos explorados, do restabelecimento do relevo natural e reposição das camadas de solo, bem como da adoção das orientações preconizadas no PROF do Tâmega relativamente às espécies a utilizar no restabelecimento da cobertura vegetal do solo.

Plano de Monitorização

O EIA prevê a monitorização do estado do ambiente no local. No entanto, do plano de monitorização, não consta o descritor Uso do Solo, apesar de algumas das operações se relacionarem com o estado do solo. No entanto, importa assegurar igualmente a adequação e eficácia das medidas de minimização de impactes implementadas naquele âmbito.

Conclusão

Em face do exposto, verifica-se que, do ponto de vista dos descritores Uso do Solo e Ordenamento do Território, a avaliação efetuada se apresenta capaz de garantir a redução dos expectáveis efeitos negativos do projeto da Pedreira de Mondim sobre o ambiente.

A exploração proposta é compatível com os Instrumentos de Gestão Territorial vigentes, obteve parecer favorável condicionado por parte do ICNF e, em face do conjunto de medidas de minimização apresentadas, considera-se existirem condições para a emissão de parecer favorável ao licenciamento da Pedreira de Mondim, no âmbito dos presentes descritores, condicionado ao cumprimento das medidas de

compensação e de minimização que contempla, à monitorização da adequação e eficácia das medidas de minimização de impactes implementadas no âmbito do descritor Uso do Solo e à observação dos seguintes aspetos impostos pelo ICNF:

- A área não perca a sua natureza baldia, nem a submissão ao Regime Florestal (a exploração de inertes é compatível com o Regime Florestal).
- As árvores existentes não sejam cortadas sem autorização do ICNF (as árvores deverão ser marcadas e vendidas).
- A entidade promotora cumpra o determinado pelo Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2005, de 30 de junho, devendo por conseguinte serem preservados os exemplares de sobreiros que existem na área de intervenção.
- Se verifique o cumprimento da Lei dos Baldios, (Lei n.º 72/2014, de 2 de setembro, que procede à segunda alteração à Lei n.º 63/93, de 4 de setembro, relativo à eleição dos seus órgãos de administração- assembleia de compartes, conselho diretivo e conselho de fiscalização), de modo a permitir a obtenção da autorização, à instalação da pedreira, por parte da assembleia de compartes dos baldios de Mondim de Basto.
- A entidade promotora seja responsável pela obtenção de outros pareceres que se mostrem necessários para o licenciamento deste tipo de atividades.
- A entidade promotora seja responsável por cumprir a legislação em vigor, relativa à prevenção e proteção da floresta contra incêndios, nomeadamente o disposto no Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, que altera e republica o Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de junho, relacionados com a proteção e segurança de pessoas e bens contra incêndios florestais na área circundante à área de atividade extrativa, devendo ser cumprido o disposto no Artigo 30.º, quanto à obrigatoriedade de as máquinas de combustão, onde se incluem tratores, máquinas e veículos de transporte pesados, serem dotadas de dispositivo de retenção de faíscas ou faúlhas e de dispositivos tapa chamas nos tubos de escape ou chaminés, e estejam equipados com um ou dois extintores, durante o período crítico. Tendo ainda em conta que inerente à atividade extrativa, podem resultar fontes de ignição, suscetíveis de causar incêndios, entende-se que deverá ser criada faixa de gestão de combustível envolvente à área da pedreira de largura mínima não inferior a 100 m, considerando a envolvente constituída por espaço com ocupação florestal e a existência de um parque de lazer, inserindo-se a área em Espaço de Produção Florestal, no PDM de Mondim de Basto.

- A empresa promotora seja responsável por eventuais danos que se venham a verificar nos caminhos florestais, decorrentes da sua atividade.
- A entidade promotora seja responsável pela recuperação paisagista das áreas exploradas no término do processo de exploração, devendo o respetivo PARP (Plano ambiental e de Recuperação Paisagística) acautelar a reconstituição dos terrenos para finalidades compatíveis com o Regime Florestal. Nesse sentido recomenda-se a inclusão no PARP previsto para a recuperação paisagística dos terrenos explorados, do restabelecimento do relevo natural e reposição das camadas de solo; e das orientações preconizadas no Plano de Ordenamento Florestal do Tâmega (Artigo 32.º do D.R. n.º 41/2007, de 10 de abril), em relação às espécies a utilizar (espécies prioritárias e relevantes), designadamente da Sub-Região Homogénea do Tâmega, no restabelecimento da cobertura vegetal do solo.

Para efeitos de aplicação do IAP, apresenta-se a seguir, a avaliação da significância dos impactes no que concerne ao fator ambiental Uso do Solo, que se considera “Não Relevante” para a avaliação do projeto:

Fator Ambiental:	Uso do Solo
1) Foram identificados impactes negativos?	Não
2) Após adoção das eventuais medidas preventivas e/ou de minimização, classificam-se os impactes negativos expectáveis:	
2.1) Muito significativos?	
2.2) Significativos?	
2.3) Pouco significativos?	
2.4) Sem significado	X
3) Foram identificados impactes positivos?	Sim
4) Após adoção das eventuais medidas de potenciação, classificam-se os impactes positivos expectáveis:	
4.1) Muito significativos?	
4.2) Significativos?	
4.3) Pouco significativos?	X
4.4) Sem significado	

3.6. Qualidade do Ar

Caracterização da situação de referência

Por forma a efetuar a caracterização da qualidade do ar, foram realizadas medições de concentração de partículas (PM10), com o objetivo de caracterizar a situação atual. As medições foram realizadas num ponto de amostragem próximo da área em estudo (a sudoeste e a sotavento da exploração), uma vez que as estações de monitorização em contínuo da qualidade do ar mais próximas (Lamas de Olo e Guimarães) se situam em locais afastados da área em estudo, não podendo ser consideradas como representativas da qualidade do ar existente na mesma.



Identificação e Caracterização dos Impactes Ambientais

Foram identificados os impactes ambientais decorrentes da fase preparatória e de exploração e da fase de desativação e recuperação.

Fase Preparatória e de Exploração

As emissões previstas nesta fase serão derivadas das operações de preparação das frentes para desmonte, da extração e da movimentação de maquinaria pesada na área da pedreira.

As principais fontes geradoras de poeiras para a atmosfera identificadas que existirão no terreno serão:

I. Movimentação de máquinas:

- Máquinas móveis (Pá carregadora, Escavadora Giratória, etc.);
- Camiões Particulares;
- Viaturas ligeiras;
- Circulação de veículos na estrada.

2. Carga e descarga de materiais:

- Máquinas móveis (Pá carregadora, Escavadora giratória, etc.);
- Camiões Particulares.

3. Outros:

- Martelos pneumáticos;
- Ação do vento nos depósitos de produtos.

Os impactes previsíveis neste descritor assumir-se-ão com as seguintes características: Negativos; Diretos; Temporários; Certos; 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 propostas para o efeito.

Fase de Desativação e Recuperação:

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.

Estes impactes serão significativos, caso não se adotem medidas específicas.

Medidas de Minimização

Tendo em consideração as características do tipo de operações, nas fases do projeto, deverão ser adotadas as seguintes medidas objetivas, que terão como propósito fundamental controlar a emissão e dispersão de material particulado. São apresentadas medidas de minimização considerando a fase de ocorrência dos impactes identificados (Fase Preparatória, Fase de Exploração e Fase de Desativação).

Em todas as fases (Preparação, Exploração e Desativação):

- Proceder ao 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 climáticas assim o exijam. Esta operação implicará a existência de sistema de drenagem de escorrências superficiais no perímetro dos acessos;
- Controle rígido da velocidade de circulação dos veículos, com limitação de velocidades e trajetos, prevendo a colocação da sinalização vertical proposta no Plano de Pedreira.

Fase de Exploração

- Desmonte do maciço:
 - Utilização de dispositivos de proteção individual (saúde e higiene no trabalho);
 - Adoção das medidas de boa prática na utilização de explosivos, definidas no Plano de Pedreira.

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

Plano de monitorização

Está prevista a implementação de um plano de monitorização de qualidade do ar.

Na elaboração das campanhas de monitorização, deverá observar-se o disposto na Legislação em vigor em matéria da qualidade do ar, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, com a alteração mais recente pelo Decreto-Lei n.º 43/2015, de 27 de março e a norma Portuguesa NP EN 12341: 2010.

O plano proposto para a monitorização da qualidade do ar será iniciado no “ano zero”, ou seja, antes do projeto ser executado, com uma campanha de medição com duração de 7 dias, incluindo o fim-de semana, por forma a obter-se informação relativa à qualidade do ar determinada por outras fontes que não a do projeto em causa.

Os locais de amostragem deverão ser localizados junto dos recetores sensíveis mais próximos da pedreira e serão os mesmos utilizados no estudo de empoeiramento, realizado na caracterização da situação de referência.

No primeiro ano de exploração, as campanhas de monitorização servirão para confirmar as estimativas efetuadas no estudo de empoeiramento apresentado na caracterização da situação de referência do EIA e definir a periodicidade de futuras campanhas em função dos níveis obtidos.

Os relatórios das campanhas deverão efetuar uma interpretação e apreciação dos resultados obtidos, em função das condições meteorológicas observadas e das condições de laboração da pedreira, devendo também proceder-se a uma análise da eficácia das medidas adotadas para prevenir ou reduzir os impactos na qualidade do ar. A análise terá em consideração aspetos relevantes da atividade cumulativa das restantes pedreiras presentes na área, incluindo o tráfego associado à laboração das mesmas.

Conclusão

A adoção sistemática das medidas de minimização dos impactos negativos potenciais, identificados neste EIA, possibilitará um controle efetivo ao nível da qualidade do ar da área de localização da pedreira assim como dos acessos principais fora da mesma.

Em termos globais, considera-se que o descritor “qualidade do ar” merece parecer favorável.

Para efeitos de aplicação do IAP, apresenta-se a seguir, a avaliação da significância dos impactes no que concerne a este fator ambiental, que se considera “Não Relevante” para a avaliação do projeto.

Fator Ambiental:	Qualidade do Ar
1) Foram identificados impactes negativos?	Sim
2) Após adoção das eventuais medidas preventivas e/ou de minimização, classificam-se os impactes negativos expectáveis:	
2.1) Muito significativos?	
2.2) Significativos?	
2.3) Pouco significativos?	X
2.4) Sem significado	
3) Foram identificados impactes positivos?	Não
4) Após adoção das eventuais medidas de potenciação, classificam-se os impactes positivos expectáveis:	
4.1) Muito significativos?	
4.2) Significativos?	
4.3) Pouco significativos?	
4.4) Sem significado	X

3.7. Ruído

Caracterização da Situação de referência

Procedeu-se à avaliação acústica no âmbito do procedimento de monitorização ambiental da pedreira em licenciamento, sendo a avaliação acústica realizada de acordo com o estipulado no Regulamento Geral do Ruído (RGR), no recetor/ponto representado na figura seguinte, e designado por R I.

No período diurno, as principais fontes de ruído na proximidade do recetor R I estão associadas as atividades extrativas e transformadoras de indústrias vizinhas já implementadas, cujo limite de propriedade dista cerca de 250 m do recetor sensível avaliado, localizadas a sudeste do recetor, e a fontes quotidianas e naturais de ruído (aves).



Para verificação do critério de exposição máxima, os resultados obtidos foram analisados comparativamente com os valores limite de exposição definidos no artigo 11.º do Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei 9/2007, de 17 de janeiro, alterado pela Declaração de Retificação n.º 18/2007, de 16 de março e pelo Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de agosto, tendo sido possível verificar que os indicadores de ruído diurno-entardecer-noturno obtidos, em todos os locais de monitorização eram inferiores ao valor limite definido.

Identificação e Caracterização dos Impactes Ambientais

Os impactes neste descritor podem ser classificados como: Negativos, Diretos, Temporários, Certos, Reversíveis, de Magnitude Moderada, Pouco Significativos e Moderadamente Cumulativos.

Medidas de Minimização

Para as fases preparatória e de exploração, para minimizar os impactes no ruído foram propostas as seguintes medidas de minimização:

- Numa fase prévia à exploração é aconselhável realizarem-se ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras relativamente às ações suscetíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos;

- As viaturas, equipamentos e máquinas deverão ser modernas, equipadas com silenciadores e atenuadores de ruído e serem submetidas às manutenção e revisões periódicas para garantir o cumprimento dos limites de emissão sonora. Deverá ser efetuado e mantido o registo das manutenções realizadas;
- Limitação da velocidade de circulação dos veículos e máquinas no interior da pedreira;
- Montagem de forras de borracha nas caixas dos camiões;
- Circulação dos veículos pesados restrito apenas ao horário de laboração da pedreira;
- Redução do uso do martelo pneumático, privilegiando-se o uso de máquinas de fio diamantado em muitas das operações;
- Programação das detonações para horários que envolvam menor afetação dos residentes.
- Conservação e plantação de cortinas arbóreas, previstas no plano de pedreira, para servirem de barreiras acústicas;
- Cumprimento do horário laboral, evitando o funcionamento da pedreira no período noturno.

Plano de monitorização

O Plano de Monitorização do ruído ambiental permite controlar os valores de emissão de ruído e deverá ser constituído pelos seguintes itens:

- Os parâmetros a monitorizar:

Os parâmetros acústicos a monitorizar, são o Indicador de ruído diurno, o Indicador de ruído entardecer, o Indicador de ruído noturno, o Indicador de ruído diurno-entardecer-noturno, Nível sonoro médio de longa duração e o Nível de avaliação (nível sonoro contínuo equivalente). Deverão ainda ser monitorizados os parâmetros meteorológicos: a temperatura do ar, velocidade e direção do vento, precipitação, e nebulosidade.

- Local de amostragem:

Os pontos de amostragem serão os mesmos utilizados na caracterização da situação de referência e outros locais onde possam ocorrer situações de incomodidade. Os procedimentos de seleção de locais

devem ser devidamente documentados e identificados recorrendo a meios como fotografias da área envolvente e um mapa pormenorizado.

- Método de amostragem:

A monitorização do ruído ambiental será efetuada de acordo com a metodologia estabelecida na NP ISO 1996:2011 (parte 1 e 2), no Decreto-Lei n.º 9/2007, na Circular Clientes nº 02/2007 IPAC/APA e no Guia prático para medições de ruído ambiente no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996.

- Frequência e duração da amostragem

No primeiro ano de exploração – “ano zero” deverá ser efetuada uma campanha de monitorização, passando as monitorizações a realizar-se com a periodicidade quinquenal (de modo a acompanhar a evolução dos níveis de emissão de ruído) ou caso se verifique alteração do processo produtivo ou sempre que surjam reclamações e deverão ser efetuadas durante o período de vida útil da pedreira.

- Análise dos Resultados Obtidos

A interpretação dos resultados far-se-á confrontando os resultados obtidos com os limites legais em vigor. Se os níveis sonoros ultrapassarem os valores limite estipulados na legislação vigente, terão de ser adotadas medidas minimizadoras, devendo a sua eficácia ser avaliada nas campanhas subsequentes. Em função dos resultados, poder-se-á ajustar os locais de avaliação, bem como a periodicidade de amostragem.

Conclusão

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

Para efeitos de aplicação do IAP, apresenta-se a seguir, a avaliação da significância dos impactes no que concerne a este fator ambiental, que se considera “Relevante” para a avaliação do projeto:

Fator Ambiental:	Ruído
1) Foram identificados impactes negativos?	Sim
2) Após adoção das eventuais medidas preventivas e/ou de minimização, classificam-se os impactes negativos expectáveis:	
2.1) Muito significativos?	
2.2) Significativos?	
2.3) Pouco significativos?	X
2.4) Sem significado	
3) Foram identificados impactes positivos?	Não
4) Após adoção das eventuais medidas de potenciação, classificam-se os impactes positivos expectáveis:	
4.1) Muito significativos?	
4.2) Significativos?	
4.3) Pouco significativos?	
4.4) Sem significado	X

3.8. Biologia e Ecologia

Caracterização da Situação de referência

Com vista à adequada caracterização da área de estudo e aprofundamento da avaliação de impactes e das medidas de minimização propostas foi entregue informação adicional solicitada pela CA, que permitiu responder a algumas das insuficiências do EIA.

Este informa que o projeto não se insere em nenhuma área da Rede Natura 2000 e Biótopos CORINE e que se encontra afastado do Parque Natural do Alvão, áreas sensíveis consideradas no âmbito do Artigo 2º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, apresentando figura elucidativa sobre a sua localização face às áreas referidas.

Foi definida como área de estudo o interior da exploração, uma área envolvente num raio de 200 metros e ainda uma área mais alargada de enquadramento geral, tendo-se descrito a metodologia adotada na caracterização da flora, fauna e biótopos, a recolha de informação e o trabalho de campo desenvolvido.

O estudo apresenta o inventário florístico referente à área da pedreira e envolvente de 200 metros, sem no entanto indicar as espécies por estratos (arbóreo, arbustivo e herbáceo) e biótopos de ocorrência, bem como a listagem das espécies dos vários grupos faunísticos, que também não foram identificados por biótopo.

Refere que na carta de ocupação do solo apresentada as unidades identificadas também correspondem a biótopos, tendo-se considerado os seguintes na área da pedreira e envolvente imediata: agro-silvícola / florestal / florestal com areias / arbustos e gramíneas / gramíneas / microcaméfitos dep. cascalho / urbano.

O estudo esclarece que se identificou o sobreiro e alguns exemplares de espécies invasoras apenas na área envolvente e, relativamente à eventual presença ou vestígios de habitats naturais ou semi-naturais da

Diretiva Habitats, bem como à ocorrência de espécies RELAPE, informou que não se revelou a sua presença.

Em relação à envolvente mais abrangente da exploração refere-se um certo grau de artificialização, devido essencialmente à atividade agro-silvo-pastoril e à exploração de inertes, apresentando uma mancha florestal de pinheiro-bravo fechada, com eucaliptos e um estrato arbustivo dominante de urzes e tojos.

Quanto à envolvente mais direta a vegetação resulta da ocupação agro-silvo-pastoril e florestal (pinheiro-bravo e eucalipto), atualmente menos intensiva.

No interior da pedreira existe uma cobertura de pinhal permeada de eucaliptos e medronheiros pontuais, com clareiras de urzes, giestas, caluna e tojos.

No que concerne à fauna e especificamente à avifauna identificaram-se as espécies potencialmente ocorrentes na área de estudo, salientando o papel desempenhado pelo coberto florestal da cordilheira montanhosa e pela área agro-silvícola da envolvente da pedreira no fomento da fauna, fornecendo refúgio e alimentação. No local do projeto apenas foram observadas duas espécies (melro e pardal).

Para os mamíferos e a herpetofauna o EIA salienta o elenco faunístico rico e diversificado nos locais da envolvente, não obstante no trabalho de campo apenas ter sido possível observar a toupeira, o rato-caseiro e o coelho-bravo. Sobre este o estudo omitiu o seu estatuto de “quase ameaçado”, de acordo com o Livro Vermelho dos Vertebrados Portugueses (LVVP). Considera ser provável a ocorrência também do rato-do-campo, ratazana e raposa e, associados à envolvente, os répteis cobra-rateira, licranço (observado), lagartixa-vulgar, lagartixa-ibérica e lagartixa-do-mato.

Não foram identificados anfíbios no terreno, que deverão estar circunscritos a charcos, poços e áreas agrícolas marginais a linhas de água sazonais, podendo ocorrer nas zonas agrícolas o sapo-comum e a salamandra-de-pintas-amarelas, afigurando-se que as espécies mais sensíveis não deverão ocorrer na área do projeto, devido ao grau de intervenção humana.

Em síntese, o estudo concluiu que a área da pedreira apresenta uma relativa heterogeneidade em termos de biodiversidade, ao nível florístico e dos biótopos, apesar de considerar que não possui um especial interesse florístico e faunístico.

Identificação e Caracterização dos Impactes Ambientais

O EIA identificou como principais ações geradoras de impactes diretos as seguintes:

- Destruição e alteração do coberto vegetal, através da desmatamento do terreno para execução da escavação, de acessos e instalações de apoio;
- Emissão de poeiras sobre a vegetação, decorrente das atividades de extração dos inertes, sua transformação e transporte;
- Aumento da perturbação direta provocada pela exploração, ruído e presença humana.

Os impactos indiretos resultam do aumento da circulação de veículos, com aumento dos níveis de perturbação direta sobre os vertebrados terrestres e da mortalidade dos mesmos, derivado do risco de atropelamento. Haverá também o aumento da emissão de poeiras resultante da passagem de veículos nos acessos em terra.

Na fase de exploração, prevendo o aumento da perturbação direta, ruído e impacto visual, aponta o impacto sobre a fauna, com relevância sobre os vertebrados superiores. Refere que durante o período de reprodução este tipo de impacto é especialmente importante, pois pode levar ao abandono das atividades reprodutoras, interferindo gravemente na dinâmica populacional.

Estes impactos são considerados negativos, certos, restritos à fase de exploração, mas pouco significativos, uma vez que as biocenoses já estão adaptadas à perturbação, as espécies mais sensíveis já se afastaram do local e não existem espécies com estatuto de ameaça.

Considera que a destruição de biótopos resultante da afetação ou destruição total da vegetação tem como impactos sobre a fauna a diminuição das suas áreas vitais e a morte de fauna hipógea, classificando-os como negativos, certos, restritos à fase de exploração e reversíveis. No entanto, dada a ausência de espécies com estatuto de ameaça na área da pedreira, considera-os pouco significativos.

Relativamente à fase de recuperação o EIA refere que o processo de renaturalização da área intervencionada através da execução do PARP terá impacto positivo, direto, permanente, de magnitude moderada e significativo.

No que concerne à flora e para a fase de exploração considera que, à semelhança do referido para a fauna, a destruição dos biótopos terá como efeitos a afetação ou destruição total da vegetação e a deposição de poeiras nas superfícies foliares, diminuindo a atividade fotossintética, considerando os impactos como negativos, diretos, temporários, certos, reversíveis, de magnitude moderada, significativos e moderadamente cumulativos.



Na fase de desativação é expectável que, através das ações de recuperação/renaturalização dos biótopos, propostas no EIA para todas as zonas intervencionadas e/ou ocupadas temporariamente, será possível recuperar as condições existentes e restabelecer a continuidade ecológica com os biótopos da zona envolvente, classificando os impactes de positivos, diretos, permanentes, de magnitude moderada e significativos.

Em termos gerais, o estudo considera que, atendendo às características da vegetação e da fauna (baixa diversidade dos biótopos, a não inclusão do local em zonas com predominância de espécies com estatuto de proteção), os impactes esperados serão negativos, diretos, temporários, certos, reversíveis, de magnitude moderada, significativos e moderadamente cumulativos.

Relativamente aos impactes cumulativos refere que são expectáveis impactes ao nível da destruição da vegetação representativa das associações vegetais dominantes, perspetivando-se a destruição de habitats para a fauna, com o consequente êxodo da mesma e o acréscimo da deposição de partículas sobre a vegetação envolvente dos acessos.

Medidas de minimização

O EIA propôs algumas medidas de minimização dos impactes negativos para a flora e fauna nas diferentes fases do projeto, que se consideram adequadas, pelo que deverão ser implementadas.

PARP

Dando resposta à solicitação da CA, em fase de avaliação de conformidade, foi realizada a revisão do PARP, apresentando uma proposta alternativa de recuperação paisagística, com redefinição do plano de plantação de modo a substituir-se o pinheiro-bravo inicialmente proposto por espécies arbóreas e arbustivas pertencentes à vegetação autóctone (carvalhais), tendo-se elencado como sugestão as espécies previstas no PROF Tâmega: *Quercus pyrenaica*, *Castanea sativa*, *Acer pseudoplatanus*, *Celtis australis*, *Arbutus unedo*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Pistacia terebinthus*, algumas das quais se identificaram na área do projeto.

Na fase de conformidade do EIA, foi igualmente referido pela CA que teria de ser apresentado um plano de sementeira de misturas compostas por espécies arbustivas e herbáceas da flora autóctone, constatando-se que, embora continue a ser mencionado no EIA, o mesmo não foi apresentado.

Será ainda de explicitar que as sebes vivas (cortinas visuais) das zonas de defesa a criar, deverão ser enquadradas no plano de plantação global, apresentando espécies arbóreas e arbustivas do elenco atrás referido, mencionando a sua composição e dimensionamento/esquema de plantação.

Deverão também ser apresentadas as correspondentes alterações/retificações da memória descritiva e justificativa do PARP, bem como completado o Caderno de encargos com explicitação, nomeadamente, das características do material vegetal, apresentando todas as peças escritas e desenhadas que os compõem.

Conclusão

Face ao exposto, considera-se que poderá ser emitido parecer favorável ao EIA, condicionado a:

a) Apresentação pelo proponente à Autoridade de AIA, previamente ao licenciamento, das peças escritas e cartográficas do PARP revisto, em falta, nomeadamente:

- memória descritiva, com todas as especificações técnicas necessárias, integrando as características do material vegetal e formas de execução das plantações e sementeiras, especificação da composição das misturas das sementeiras de herbáceas e arbustivas autóctones;
- respetivos Plano de Plantação e Plano de sementeiras, devidamente legendados e explicitando as espécies das plantas propostas;
- caderno de encargos, medições e orçamentos completados com as alterações a realizar;
- enquadramento das sebes vivas (cortinas visuais) das zonas de defesa, existentes ou a plantar, no plano de plantação global, apresentando espécies arbóreas e arbustivas do elenco adotado no PARP;

b) Cumprimento dos Planos de Monitorização da cortina arbórea e da vedação previstos no PARP;

c) Cumprimento das medidas de minimização propostas no EIA para o descritor e das medidas de minimização de âmbito geral e respeitantes a outros descritores, nomeadamente pedologia e ocupação do solo, qualidade do ar, da água e do ruído, aplicáveis a este e sua transposição para a DIA;

d) Cumprimento e transposição para a DIA das seguintes medidas de minimização adicionais:

- limitação da velocidade de circulação de veículos e máquinas, tendo em vista a diminuição dos níveis de perturbação e a redução do risco de atropelamento da fauna;



- restringir a área de intervenção ao estritamente necessário, devendo ser salvaguardados todos os exemplares arbóreos e arbustivos autóctones que não perturbem a atividade da exploração, sinalizando-os quando próximos das áreas intervencionadas;
- conservação das áreas não afetadas pela exploração para preservação faunística;
- evitar sempre que possível a realização dos trabalhos mais ruidosos nas épocas de reprodução e/ou nidificação da fauna;
- a biomassa vegetal e outros resíduos florestais resultantes das atividades de desarborização e desmatção devem ser removidos de modo controlado, privilegiando-se a sua reutilização. As ações de remoção devem ser realizadas preferencialmente fora do período crítico de incêndios florestais e utilizando mecanismos adequados à retenção de eventuais faíscas, a fim de minimizar o risco de incêndio;
- repovoamento/plantação de espécies autóctones na envolvente ou em zonas não afetadas pela exploração e com aptidão florestal, em substituição dos eucaliptos e pinheiro bravo, criando uma faixa naturalizada de elevado valor ambiental, que compense a perda de habitats devido à instalação da pedreira;
- manutenção de manchas de matos nas áreas com aptidão para tal ou nas zonas de deposição de terras extraídas das novas áreas de lavra, de modo a criar abrigos e zonas de reprodução para a fauna, em particular do coelho bravo;
- criar a zona de escombeira em área de mato ou floresta, com blocos de diversos tamanhos, para uso da fauna, garantindo que o tempo de construção e uso desta é o mínimo possível, de forma a permitir a sua rápida colonização pela flora e posteriormente pela fauna.

Para efeitos de aplicação do IAP, apresenta-se a seguir, a avaliação da significância dos impactes no que concerne a este fator ambiental, que se considera “Relevante” para a avaliação do projeto:

Fator Ambiental:	Biologia e Ecologia
1) Foram identificados impactes negativos?	Sim
2) Após adoção das eventuais medidas preventivas e/ou de minimização, classificam-se os impactes negativos expectáveis:	
2.1) Muito significativos?	
2.2) Significativos?	X
2.3) Pouco significativos?	
2.4) Sem significado	
3) Foram identificados impactes positivos?	Não
4) Após adoção das eventuais medidas de potenciação, classificam-se os impactes positivos expectáveis:	
4.1) Muito significativos?	
4.2) Significativos?	
4.3) Pouco significativos?	
4.4) Sem significado	X

3.9. Socio Economia

Caracterização da Situação de referência

A Pedreira de Mondim localiza-se na freguesia e concelho de Mondim de Basto, no distrito de Vila Real. Apresenta uma área de 32.950 m², dos quais 5.786,53 m² correspondem à área de exploração, 1.627,57 m² à área da escombreira, 1.711,89 m² à área de expedição, 15.856,98 m² à área de defesa e 7.967,02 m² à restante área. O tempo de vida produtivo da pedreira é de aproximadamente de 30 anos.

Para assegurar o processo produtivo está prevista a colaboração de 5 funcionários, a trabalhar das 8.00h às 17.00h, com paragem de uma hora. Os trabalhos de desmonte, com recurso a substâncias explosivas, são da responsabilidade do Encarregado da Pedreira e do Empresário, que possuirão cédula de operador de explosivos.

O acesso à pedreira poderá ser feito pela EN 312, entre Mondim de Basto e Sobreira. As principais ligações ao exterior do concelho são asseguradas pelas atuais Estradas Nacionais. A N304 liga Mondim de Basto ao Alto Minho através dos concelhos de Celorico de Basto e Fafe. Em sentido inverso liga ainda ao IP4 no nó de Campeã, já próximo de Vila Real. A N312, por seu lado, assegura a ligação ao concelho de Ribeira de Pena e à zona Norte de Trás-os-Montes. Para além das Estradas Nacionais, as restantes ligações aos concelhos vizinhos são asseguradas por Caminhos Municipais e Florestais, como acontece nas ligações de Campanhó e Paradança, ao Concelho de Amarante.

No âmbito da Socio economia, o EIA apresenta a caracterização de referência relativamente à população e povoamento, à ocupação do espaço, à estrutura económica, e à rede viária local. Assim, é apresentada a caracterização socioeconómica da área de influência e são indicados os dados demográficos pertinentes com base nos Censos do INE, relativos a dois períodos de referência.

De acordo com a caracterização Socioeconómica apresentada, a população do concelho de Mondim aumentou desde o ano de 1993 até atingir o seu maior valor, em 2001, de 9.540 habitantes. Desde essa altura, o concelho sofreu os reflexos do processo migratório, decorrente quer do êxodo rural, quer dos processos migratórios para o estrangeiro, atingindo no ano de 2011, 7.493 habitantes. A população jovem tem diminuído ao contrário da população com mais de 65 anos que, de 2001 para 2011, aumentou 49,46%.

A freguesia de Mondim de Basto afigura-se como a freguesia mais densamente povoada, com 204,94 hab/km², seguindo-se Atei com 54,79 hab/km² e Vilar de Ferreiros com uma densidade populacional de 40,73 hab/km².

No concelho de Mondim de Basto, cerca de 27,46% da população é inativa. A maior parte da população ativa, que diminuiu de 3073 habitantes, em 2001, para 2729 habitantes, em 2011, encontra-se a trabalhar no setor terciário, nomeadamente, em atividades de comércio por grosso e a retalho, e de alojamento e restauração. O setor secundário tem alguma representação no concelho de Mondim de Basto destacando-se as atividades associadas à indústria de construção civil e de extração de pedra (indústrias extrativas e transformadoras).

Quanto ao setor primário, a cultura da horta familiar bem como os prados temporários e as culturas forrageiras continuam a assumir alguma importância no concelho. A pecuária é ainda uma boa fonte de riqueza, essencialmente na zona da montanha do concelho.

O nível de instrução da população é baixo, já que cerca de 38,66% tem apenas o primeiro ciclo do ensino básico e 24,19% não sabe ler nem escrever, o que no conjunto corresponde a 62,85% da população total. Os restantes 37,15% correspondem ao 2.º e 3.º ciclo do ensino básico e secundário e 5,84% ao ensino médio e superior.

Na caracterização da envolvente mais próxima da área de licenciamento constata-se a existência de 14 pedreiras, em atividade ou abandonadas.

Verifica-se uma ocupação florestal predominante e algumas parcelas de zonal rural tradicional e área semiurbanas. Existe ainda um parque de merendas, a cerca de 150 metros.

Foram identificados dois aglomerados habitacionais, designadamente, Sobreira, a 75 metros a noroeste da pedreira, onde foram identificados os recetores sensíveis no âmbito do fator “Qualidade do Ar”, e Pedravedra, a 125 a sudoeste.

De um modo geral, considera-se que a caracterização da situação de referência, face à tipologia de projeto, foi convenientemente efetuada.

Identificação e Caracterização dos Impactes Ambientais

O EIA identifica como impactes positivos, a criação e manutenção dos atuais postos de trabalho, quer diretos, quer indiretos.

É referido que indústria extrativa tem uma importância significativa na dinamização de todo o tecido empresarial a montante e a jusante da atividade industrial, proporcionando a diversificação do tecido económico. Deste modo, os impactes induzidos no emprego e no desenvolvimento da economia são considerado, no EIA, como temporários, certos, reversíveis, de magnitude elevada, e muito significativos.

Como impactes negativos, salientam-se os efeitos na qualidade de vida das povoações existentes, induzidos pelas operações de desmonte e tráfego de maquinaria pesada, incluindo as viaturas que circulam nas vias de acesso à exploração, pelo recurso a explosivos e geração de vibrações, pela degradação da qualidade do ar e do ruído ambiente.

O EIA refere que não são geradas vibrações suscetíveis de causar dano nas construções situadas na vizinhança local, pelo que o impacte associado é considerado de magnitude moderada e pouco significativo.

O volume de circulação de camiões pesados oriundos da pedreira não alterará significativamente a circulação na rede viária das imediações, uma vez que se prevê que o ritmo de camiões para a pedreira seja de um a dois camiões/dia, realizando uma a duas cargas/dia. Será expectável, portanto, um reduzido índice de incomodidade junto dos aglomerados populacionais próximos da exploração.

Ao nível do ruído ambiental e qualidade do ar, o EIA refere que será expectável um incremento dos parâmetros, não se prevendo, porém, incomodidade sensível para as povoações mais próximas, desde que sejam adotadas medidas de minimização específicas. Assim, os impactes são considerados negativos, diretos, temporários, certos, reversíveis, magnitude moderada e significativos.

Não se concorda com a avaliação da significância dos impactes efetuada no EIA, considerando-se, deste modo, que os impactes negativos do projeto, inerentes à perturbação na gestão do tráfego afeto à pedreira, à afetação da qualidade de vida na envolvente imediata devido ao ruído ambiente e à deterioração da qualidade do ar junto dos moradores e povoações próximas são significativos. Como impactes positivos, considerados significativos, salientam-se os efeitos no emprego e nas atividades económicas.

Medidas de minimização

O EIA não apresenta medidas de minimização específicas no âmbito da Socio economia, considerando-se contudo que as medidas referidas no âmbito dos fatores associados são adequadas.

Plano de Monitorização

Não foi proposto nenhum plano de monitorização. Contudo considera-se que deverá ser implementado um sistema de registo de eventuais reclamações ou pedidos de esclarecimento através, por exemplo, da disponibilização de um livro de registo nas juntas de freguesia. Os registos efetuados e o desenvolvimento dado deverão ser relatados nos relatórios de monitorização, a enviar no âmbito dos restantes descritores.

Conclusão

No âmbito do descritor “Socio economia” considera-se que os impactes negativos do projeto, inerentes à perturbação na gestão do tráfego afeto à pedreira, à afetação da qualidade de vida na envolvente imediata devido ao ruído ambiente e à deterioração da qualidade do ar junto dos moradores e povoações próximas são significativos. Como impactes positivos, considerados significativos, salientam-se os efeitos no emprego e nas atividades económicas.

Face ao exposto, emite-se parecer favorável ao projeto apresentado, condicionado ao cumprimento das medidas de minimização propostas no EIA, e à implementação do sistema de monitorização referido.

Para efeitos de aplicação do IAP, apresenta-se a seguir, a avaliação da significância dos impactes no que concerne a este fator ambiental, que se considera “Relevante” para a avaliação do projeto:

Fator Ambiental:	Socio economia
1) Foram identificados impactes negativos?	Sim
2) Após adoção das eventuais medidas preventivas e/ou de minimização, classificam-se os impactes negativos expectáveis:	
2.1) Muito significativos?	
2.2) Significativos?	X
2.3) Pouco significativos?	
2.4) Sem significado	
3) Foram identificados impactes positivos?	Sim
4) Após adoção das eventuais medidas de potenciação, classificam-se os impactes positivos expectáveis:	
4.1) Muito significativos?	
4.2) Significativos?	X
4.3) Pouco significativos?	
4.4) Sem significado	

3.10. Paisagem

Caracterização da Situação de referência

A caracterização da situação de referência apoia-se no documento de Cancela d'Abreu et al. *“Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental”*, pelo que a unidade aí descrita respeita a “Terras de Basto”, dimensão demasiado abrangente para a caracterização das potenciais afetações que o projeto promoverá na sua envolvente direta, e até onde os efeitos se venham a fazer sentir. Esta abordagem metodológica é recorrente nos EIA's elaborados pela empresa Ecoprisma, pese embora todos os esforços, de cariz pedagógico, que esta Autoridade de AIA tem empreendido junto desta empresa de consultoria ambiental.

Simultaneamente, e como que se prestando a justificação face à apresentação da avaliação com base no Estudo acima referido, os EIA's desta empresa reiteram sempre o que neste é indicado na página 154: *“Este espaço (da exploração) não tem dimensão geográfica para fazer individualizar subunidades de paisagem em especial, no entanto, apresenta-se de seguida uma tentativa do mesmo na envolvente.”*, o que denota o desconhecimento e impreparação para análise deste descritor por parte da equipa, uma vez que importa, fundamentalmente, a identificação de unidades de paisagem de carácter local, na adjacência da área do projeto, para aferição dos reais impactos ambientais negativos significativos que o projeto venha a provocar, e não a diferenciação de subunidades de paisagem na área da exploração propriamente dita – este é, em última análise, o objetivo do exercício de AIA.

Na mesma página, 154, existe a dupla repetição de uma frase por inteiro *“Uma pequena parte da área da exploração, apresenta uma exposição à superfície do maciço rochoso (através de exploração de inertes), aliada à falta de alternativas económicas da população, o que fez incrementar, sobretudo nos anos mais recentes, o tipo de ocupação.”*, manifestando a ausência de revisão dos documentos e uma falta de sentido de síntese que é imprescindível em documentos, regra geral, tão vastos – em AIA, importa a substância, e não a quantidade desmesurada.

De acordo com a informação prestada no EIA, as unidades de paisagem identificadas num raio de 1500m, com epicentro na área do projeto, são:

1. Zona rural tradicional multicultural (envolvente à exploração):

Inclui as zonas de moradias, pastos, sebes de abrigo (menos frequentes), culturas extensivas, vinhas, hortas para autoconsumo, etc., localizadas em espaços aplanados a ondulados, com campos abertos associados aos corredores ripícolas das linhas de água.

Na envolvente mais próxima, encontra-se uma área residencial recente, alguns terrenos agrícolas e outras explorações de inertes.

O valor ecológico desta unidade de paisagem advém da diversidade de espaços e de zonas de interface gerados pela compartimentação dos vários espaços entre si, ou seja, as zonas de orla que funcionam como corredores ecológicos geram um sistema com maior diversidade ecológica.

2. Zonas semiurbanas (envolvente à exploração):

Nesta categoria estão incluídos os aglomerados populacionais, independentemente da sua distância à área do projeto, mas dentro da área de registo anteriormente assinalada.

3. Linhas de água (envolventes à exploração, embora com cabeceiras de linhas de água no interior da mesma):

Espaços dotados de riqueza paisagística, que têm como suporte físico as zonas baixas de altitude, constituídas por elementos de pequeno volume, resultando num mosaico de zonas mais húmidas, musgos, urzes e fetos.

4. Zona de Planalto (exploração e envolvente):

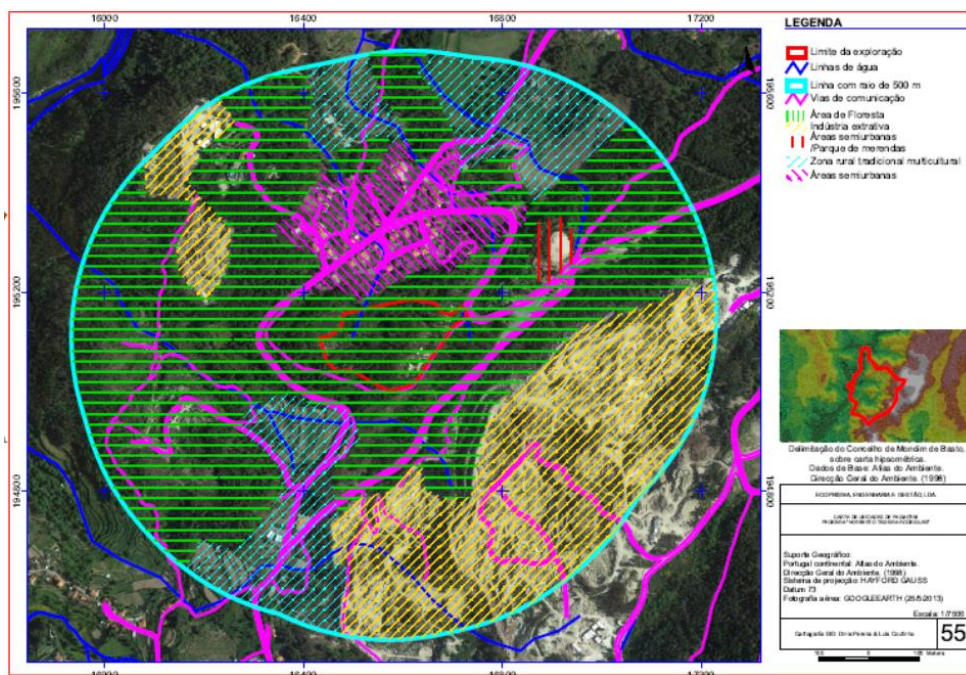
Apesar de no EIA esta área ser identificada como “Zona de Planalto”, onde é igualmente assinalado que se localiza a área do projeto, não existe nesta zona, nem na sua envolvente direta qualquer área planáltica, mas sim uma orografia acidentada e marcada por relevos com acentuado desnível. Esta circunstância é corroborada pela própria descrição apresentada “Corresponde à situação fisiográfica de relevos com declives consideráveis, com registo de matos, exploração agroflorestal e substrato rochoso a céu aberto. Tem grande expressão na paisagem da Bacia Visual. Esta subunidade valoriza consideravelmente a componente ecológica e visual desta paisagem ao estender-se ao longo do horizonte, no entanto encontra-se em parte alterada pelas explorações do substrato rochoso.”;

5. Zonas de matos/Florestas (exploração e envolvente):

Caracterizada por matas e floresta que surgiram por regeneração natural, marcadas por várias sucessões de fogos, em anos e tipologias distintos, razão pela qual são notórias as diferenças na densidade e idade da vegetação, e não tanto os sinais de manejo, promovendo diferentes matrizes, consoante o grau de dominância da vegetação. No caso específico da área de exploração e da envolvente mais direta, verifica-se uma situação de mosaico, com clareiras rochosas cobertas por vegetação arbustiva e arbórea, cujo estrato arbóreo dominante é composto por pinheiro bravo (*Pinus pinaster ssp atlântica*), conjuntamente

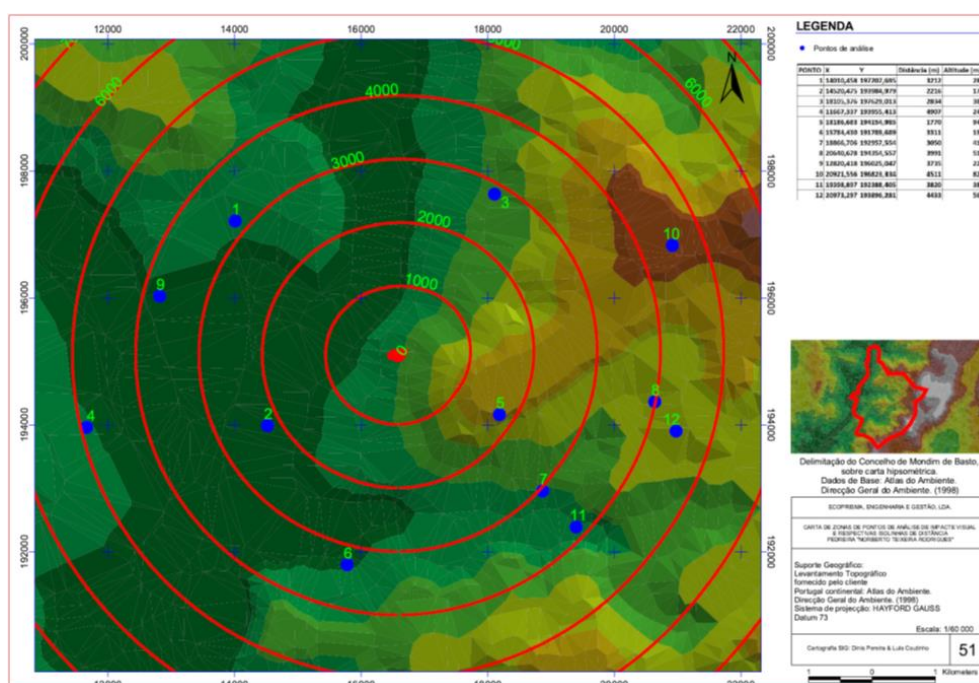
com eucaliptos (*Eucalyptus globulus*), e pontuado de forma esporádica por carvalho alvarinho (*Quercus robur*) e sobreiros (*Quercus suber*). São igualmente identificáveis exemplares de acácia (*Acacia dealbata*). No estrato arbustivo e subarbustivo, dominam as Giestas (*Cytisus scoparius*, *Cytisus striatus*, e *Spartium junceum*), as urzes (*Calluna vulgaris*, *Erica arbórea* e *Erica cinérea*), o tojo (*Ulex europaeus*) e os fetos (*Pteridium aquilinum*). No interior da área de exploração podem ainda ser encontrados alguns exemplares de medronheiro (*Arbutus unedo*), e *Sedum caespitosum* e *Umbilicus rupestres* recobrando a superfície de rochas.

Apesar do EIA identificar a localização da área do projeto nas unidades 4. e 5. acima descritas, constata-se que a área em estudo se apresenta em situação de envolvente diversa, estando rodeada por explorações de massa mineral num dos lados, mas em vertente oposta, habitações unifamiliares por outro, a estrada de acesso ao Monte da Senhora da Graça na zona de acesso à área em causa, e ainda por continuidade florestal na zona oposta à das explorações. Dado tratar-se de uma área convexa, uma elevação em forma de colina, o comportamento orográfico do terreno, que se relaciona diretamente com a sua expansão visual, é como de se tratasse de uma ilha, com o ponto mais elevado no seu centro.



Em termos de desempenho fisiográfico, a área de exploração apresenta declives até aos 8% de inclinação nas zonas mais aplanadas e de altimetria superior, zonas intermédias de inclinações entre os 8% e 16%, e situações de encosta, em que dominam declives superiores a 25%, que se encontram nas encostas viradas a N e W da exploração. A análise fisiográfica apresentada é suportada em cartografia temática que, apesar de deter um reduzido grau de pormenor, decorrente da escala de elaboração, serve como base de análise.

Em termos de exposição e fragilidade visual o EIA indica que ocorre visibilidade sobre a futura exploração, e apresenta a cartografia seguinte:



Do apurado na visita da CA ao local, constata-se que a “ilha” formada pela área onde o projeto se pretende instalar se encontra ocupada por material arbóreo e arbustivo que constituem barreiras visuais naturais a quaisquer alterações geomorfológicas que possam vir a ocorrer, embora não se constituindo como barreiras totalmente opacas em relação às possíveis transformações. De qualquer modo, não obstante a profunda alteração que, nas imediações, as restantes unidades de exploração provocam, e partindo do pressuposto de que o Plano de Lavra apresentado se encontra em conformidade com a pretensão de

exploração, a expansão visual sobre o projeto será contida e parcialmente bloqueada pelas próprias condições do terreno, seja em termos de orografia, seja por razões de ocupação do solo.

Identificação e Caracterização dos Impactes Ambientais

O capítulo de avaliação de impactes apresenta uma metodologia geral relativamente aos critérios adotados para aplicação aos impactes - Natureza, Ordem, Duração, Fase de ocorrência, Probabilidade de ocorrência, Magnitude, Significância, Reversibilidade, Cumulatividade -, bem como às respetivas escalas de classificação, indicando ainda que a avaliação dos impactes foi desenvolvida considerando as fases de identificação dos impactes, previsão e medição dos impactes, interpretação dos impactes e valoração dos impactes.

É também apresentada uma matriz de impactes para cada uma das fases consideradas.

Relativamente ao descritor Paisagem, especificamente neste capítulo, o EIA repete, de forma extensa, o que foi apresentado no capítulo da caracterização da situação de referência, o que é manifestamente dispensável. Acresce a esta circunstância que o EIA apresenta medidas de minimização previamente à identificação, caracterização e classificação dos impactes ambientais que ocorrerão sobre o descritor, voltando a apresentar mais medidas de minimização após a identificação e classificação, o que é baralha toda a sequência do exercício de AIA na ótica dos consultores e avaliadores, e compromete, à luz da avaliação, a consideração de rigor técnico de que todos os EIA se deveriam revestir.

A identificação e classificação de impactes é efetuada em dois conjuntos - fase preparatória e exploração, e fase de desativação e recuperação -, identificando nas primeiras impactes ao nível do decréscimo da qualidade visual da área, como resultado da remoção do coberto vegetal e respetivo desmonte, verificando-se uma alteração da cor, forma e textura da paisagem, e considerando os impactes como negativos, diretos, temporários, certos, reversíveis, de magnitude elevada, significativos e muito cumulativos, terminologia pouco usual na aplicação deste critério.

Nas fases de desativação e recuperação, o EIA refere que ocorrerão apenas impactes positivos, uma vez que será recuperada a área de intervenção, sendo expectável o acréscimo da qualidade visual da área de intervenção devido ao aumento da variedade e diversidade da vegetação, bem como uma melhoria da integração paisagística da área do projeto na paisagem envolvente.

Por tal, o EIA classifica os impactes em positivos, diretos, permanentes, prováveis, significativos, magnitude moderada e muito cumulativos.

Não se considerando estar em causa a classificação atribuída aos impactes identificados, não é apesar de tudo possível deixar de mencionar o facto de esta atribuição se revestir de um carácter genérico, uma vez que, quer a magnitude, quer a significância poderiam ter sentidos distintos tendo em conta as características do lugar. De facto, e conforme já expresso na “Caracterização da Situação de Referência”, constata-se que a área do projeto funciona como uma “ilha”, ocupada por material arbóreo e arbustivo que constitui barreiras visuais naturais às alterações geomorfológicas que possam vir a ocorrer, apesar de não formar barreiras totalmente opacas em relação a essas possíveis transformações. Deste modo, e desde que mantidas as condições de ocupação marginal da área da prevista exploração, a expansão visual sobre o projeto será contida e parcialmente bloqueada pelas próprias condições do terreno, seja em termos de orografia, seja por razões de ocupação do solo.

Medidas de minimização

As medidas de minimização apresentadas seguem o mesmo método utilizado para a classificação de impactes, isto é, fracionamento entre fases, e deverão ser implementadas em acréscimo à mitigação que advém da recuperação resultante da implementação do PARP.

Das medidas de minimização apresentadas, deverão ser transpostas para a DIA as seguintes, na redação que aqui se apresenta:

- Fase prévia à exploração

I. Realização de ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na exploração, relativamente às ações suscetíveis de causarem impactes ambientais, e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos. Destas ações deverá ser apresentada, anualmente, evidência à Autoridade de AIA (AAIA);

- Fase preparatória e de exploração

I. Manutenção das cortinas arbóreas e arbustiva nas zonas que não se encontram como intervencionadas e/ou a intervencionar no plano de Pedreira;

- Fase de desativação e recuperação

I. Implementação do PARP, procedendo à recuperação paisagística e ambiental de forma faseada, à medida que as frentes de desmonte forem sendo abandonadas;

2. Monitorização periódica do comportamento dos taludes resultantes da recuperação das bancadas em flanco de encosta, de forma a controlar os processos erosivos e a garantir a sua estabilidade;
3. Vedação das áreas que vão sendo recuperadas, para proteção do coberto vegetal e otimização do seu período de instalação.

Plano de Monitorização

Sobre o descritor Paisagem não é apresentado um plano de monitorização específico, embora seja detalhada uma “*monitorização da cortina arbórea*”, que consiste em análise semestral da cortina arbórea, não pormenorizando em que moldes se efetuará, mas referindo que está prevista no Plano de Pedreira, pelo que se considera que é redundante a sua consideração neste âmbito.

Conclusão

Conforme referido ao longo da presente avaliação, após análise da documentação constante do EIA e cruzando a mesma com o apurado na visita da CA ao local, constata-se que a área do projeto funciona como uma “ilha”, ocupada por material arbóreo e arbustivo que confere um efeito de barreira visual natural em relação à expansão visual sobre o futuro projeto e, por consequência, condicionando a visibilidade das alterações geomorfológicas que possam vir a ocorrer, pese embora não formar barreiras totalmente opacas em relação a essas possíveis transformações. Contudo, é fundamental que sejam mantidas as condições de ocupação marginal da área da prevista exploração, por forma a que este escudo de alcance visual sobre o projeto seja permanente.

Esta conclusão é reforçada pelo facto de o EIA ter demonstrado que a área de exploração é visível desde os pontos 1, 2, 3 e 4 que se localizam em zonas de altimetria inferior à da área em avaliação, e localizadas a distâncias superiores a 2000m, o que atenua substancialmente a visibilidade sobre o projeto, mesmo que o número de observadores aumente com tal distância.

Em simultâneo, esta manutenção do tipo de ocupação do solo constituirá uma mitigação significativa em termos de impactes cumulativos, dada a proximidade física de explorações de massas minerais semelhantes.

Com a aplicação das medidas de minimização e a implementação do PARP, considera-se que os impactes identificados, principalmente nas fases de preparação e exploração, serão passíveis de mitigação, pelo que se considera que deverá ser emitido parecer favorável condicionado.

Para efeitos de aplicação do IAP, apresenta-se a seguir, a avaliação da significância dos impactes no que concerne a este fator ambiental, que se considera “Relevante” para a avaliação do projeto:

Fator Ambiental:	Paisagem
1) Foram identificados impactes negativos?	Sim
2) Após adoção das eventuais medidas preventivas e/ou de minimização, classificam-se os impactes negativos expectáveis:	
2.1) Muito significativos?	
2.2) Significativos?	X
2.3) Pouco significativos?	
2.4) Sem significado	
3) Foram identificados impactes positivos?	Sim
4) Após adoção das eventuais medidas de potenciação, classificam-se os impactes positivos expectáveis:	
4.1) Muito significativos?	
4.2) Significativos?	
4.3) Pouco significativos?	X
4.4) Sem significado	

3.1.1. Resíduos

Caracterização da Situação de referência

Segundo o estudo, o proponente até à data não explora o recurso geológico existente no local, aguardando pela finalização do processo de licenciamento para iniciar a laboração, pelo que na área em estudo não é desenvolvida, nem foi desenvolvida pelo proponente qualquer atividade de exploração de granito, no entanto verificam-se pequenas parcelas que foram objeto de exploração ilegal antiga.

Nos termos do exposto no Plano de Lavra, é expectável uma percentagem de cerca de 20% de materiais rejeitados, sendo estes essencialmente fragmentos de rocha granítica que não representam qualquer impacto ambiental em termos de perigosidade, estando prevista a sua armazenagem em local próprio com finalidade de aproveitamento nas operações de recuperação ambiental e paisagística.

Foram referidos os resíduos que se preveem produzir na pedreira, bem como identificados pelos respetivos Códigos LER, bem como estimadas as suas quantidades. Os resíduos produzidos na Pedreira serão:

As sucatas resultantes da pedreira (resíduos metálicos) 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.

Os pneus usados gerados serão provenientes 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.

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 filtros de óleo são provenientes da manutenção dos equipamentos de carga e transporte, apresentando-se no estado sólido. Os filtros de óleo são armazenados temporariamente em recipientes adequados, aguardando a recolha por uma empresa especializada.

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, apresentando-se 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.

Os resíduos do tipo doméstico, urbanos e equiparados serão recolhidos em contentores apropriados e posteriormente encaminhado para a rede de recolha municipal, enquanto dos restantes resíduos industriais, apenas os óleos usados serão devidamente acondicionados, provisoriamente, até serem recolhidos por empresas autorizadas para esta atividade.

Identificação e Caracterização dos Impactes Ambientais

Os impactes neste descritor podem ser classificados como: Negativos, Diretos, Temporários, Certos, Reversíveis, de Magnitude Moderada, Significativos e Moderadamente Cumulativos.

Medidas de minimização

Para as *fases preparatória e de exploração* para minimizar os impactos dos resíduos foram propostas as seguintes medidas de minimização:

- Os resíduos gerados nesta fase poderão ser peças de maquinaria danificadas ou partidas, baterias, óleos, pneus usados, desperdícios e resíduos de madeiras, deverão ser armazenadas em local específico para o efeito preparado, ou seja, vedado, impermeabilizado, com recipientes identificados e devidamente sinalizado. No caso, dos óleos usados, filtros e baterias de chumbo, estes deverão ser armazenados no local já definido em contentor metálico de capacidade adequada, identificado, estanque, fechado que deverá ainda possuir um sistema perimetral de retenção e encaminhamento para depósito, em caso de derrame acidental - Se possível, estes resíduos, dada a sua perigosidade, deverão ser entregues a empresa licenciada logo aquando da sua produção/muda, evitando-se, deste modo, a existência de armazenamento temporário;
- Os resíduos equivalentes a Resíduos Sólidos Urbanos (RSU's), papel, cartão, plásticos, vidros e resíduos orgânicos da alimentação, deverão ser separados no local de origem/produção e armazenados seletivamente até serem encaminhados para o ECOPONTO mais próximo;

Para a *fase de desativação* para minimizar os impactos dos resíduos foram propostas as seguintes medidas de minimização:

- Os resíduos gerados nesta fase poderão ser peças de maquinaria danificadas ou partidas, baterias, óleos, pneus usados, desperdícios e resíduos de madeiras, deverão ser armazenadas em local específico para o efeito preparado, ou seja, vedado, impermeabilizado, com recipientes identificados e devidamente sinalizado. No caso, dos óleos usados, filtros e baterias de chumbo, estes deverão ser armazenados no local já definido em contentor metálico de capacidade adequada, identificado, estanque, fechado que deverá ainda possuir um sistema perimetral de retenção e encaminhamento para depósito, em caso de derrame acidental - Se possível, estes resíduos, dada a sua perigosidade, deverão ser entregues a empresa licenciada logo aquando da sua produção/muda, evitando-se, deste modo, a existência de armazenamento temporário;
- Os resíduos equivalentes a Resíduos Sólidos Urbanos (RSU's), papel, cartão, plásticos, vidros e resíduos orgânicos da alimentação, deverão ser separados no local de origem/produção e armazenados seletivamente até serem encaminhados para o ECOPONTO mais próximo;

- Proceder ao desmantelamento e à remoção do equipamento existente por forma a garantir que este será reutilizado ou reciclado ou, na sua impossibilidade, enviado para destino final adequado;
- A remoção e limpeza de todos os depósitos de resíduos ou substâncias perigosas (tanques de depósito de óleos, depósito de combustíveis, entre outros) terá que ser assegurada, garantindo o seu adequado encaminhamento para destino final e devidamente autorizado;
- Garantir que todas as áreas afetadas pela exploração da pedreira sejam recuperadas de acordo com o PARP, para que exista, no mais curto espaço de tempo possível, uma ligação entre a área intervencionada e a paisagem envolvente.

Plano de monitorização

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 incorreto e eventuais contaminações dos 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, encaminhamento e detentor/responsável pela recolha.

Previamente ao início da atividade da pedreira deverá ser apresentado e implementado um Plano de Gestão de Resíduos devidamente complementado e atualizado, nos termos do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 10/2010 de 4 de fevereiro.

Conclusão

Face ao exposto, emite-se um parecer favorável ao descritor Resíduos.

Para efeitos de aplicação do IAP, apresenta-se a seguir, a avaliação da significância dos impactes no que concerne a este fator ambiental, que se considera “Não Relevante” para a avaliação do projeto:

Fator Ambiental:	Resíduos
1) Foram identificados impactes negativos?	Sim
2) Após adoção das eventuais medidas preventivas e/ou de minimização, classificam-se os impactes negativos expectáveis:	
2.1) Muito significativos?	
2.2) Significativos?	
2.3) Pouco significativos?	X
2.4) Sem significado	
3) Foram identificados impactes positivos?	Não
4) Após adoção das eventuais medidas de potenciação, classificam-se os impactes positivos expectáveis:	
4.1) Muito significativos?	
4.2) Significativos?	
4.3) Pouco significativos?	
4.4) Sem significado	X

3.12. Património Cultural

Caracterização da Situação de referência

O Património Cultural, classificado e não classificado, existente neste território está identificado neste EIA. A área em causa tem sido objeto de investigação e inventário nos últimos anos, razão também pela qual o grau de incerteza na caracterização efetuada é quase nulo. A metodologia usada recorreu a trabalho de gabinete e trabalho de campo, tendo sido usadas as fontes de informação escritas e orais usuais neste tipo de avaliação. O Património Cultural inventariado neste EIA fica todo de fora da área de trabalho da pedreira. No interior dessa área, isto é, na pedreira, quase todo o subsolo está já muito alterado, fruto de explorações anteriores. Considera-se assim não haver afetação a qualquer elemento patrimonial.

Identificação e Caracterização dos Impactes Ambientais

Considerando que não há Património Cultural identificado na área da Pedreira, e que a referida área está muito alterada, não há impactes sobre este descritor.

Medidas de minimização

Em função da caracterização e do estudo efetuados, não são propostas quaisquer medidas de minimização, potenciação e/ou compensação.

Conclusão

Analisado o EIA, emite-se um parecer favorável ao mesmo, considerando a não existência de Património Cultural (classificado e não classificado) na área da Pedreira objeto da presente avaliação.

Para efeitos de aplicação do IAP, apresenta-se a seguir, a avaliação da significância dos impactes no que concerne a este fator ambiental, que se considera “Não Relevante” para a avaliação do projeto:

Fator Ambiental:	Património Cultural
1) Foram identificados impactes negativos?	Não
2) Após adoção das eventuais medidas preventivas e/ou de minimização, classificam-se os impactes negativos expectáveis:	
2.1) Muito significativos?	
2.2) Significativos?	
2.3) Pouco significativos?	
2.4) Sem significado	X
3) Foram identificados impactes positivos?	Não
4) Após adoção das eventuais medidas de potenciação, classificam-se os impactes positivos expectáveis:	
4.1) Muito significativos?	
4.2) Significativos?	
4.3) Pouco significativos?	
4.4) Sem significado	X

3.13. Entidade Licenciadora

Nos termos do disposto do artigo 16º do Decreto-lei nº DL 151-B/2013, de 31 de outubro, com a redação e alterações produzidas pelos Decreto-lei nº 47/2014, de 24 de março e Decreto-lei nº 179/2015, de 27 de agosto, após a visita técnica ao local da pedreira em epígrafe, a Entidade licenciadora, emite o seguinte parecer:

- O caminho de acesso à pedreira, proposto no projeto, deve ser eliminado para preservar a frente que serve de tampão entre a zona de exploração e a EN 312.
- Sugere-se a utilização do caminho já existente, com início junto ao vértice VI3, com sentido Nordeste/Sudoeste. A entrada para a pedreira deve ser efetuada o mais perto da zona de exploração, a fim de minimizar o impacte visual. O piso, deste acesso, deverá ser sempre mantido em boas condições de circulação e drenagem.

3.14. Parecer Externo

- **Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)**

O ICNF emite parecer favorável ao projeto, condicionado a que:

- I- A área a utilizar seja 32950 m²;



- 2- A área não perca a sua natureza baldia, nem a submissão ao Regime Florestal (a exploração de inertes é compatível com o Regime Florestal);
- 3- As árvores existentes não sejam cortadas sem autorização do ICNF (as árvores deverão ser marcadas e vendidas);
- 4- A entidade promotora cumpra o determinado pelo Decreto -lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2005, de 30 de junho, devendo por conseguinte serem preservados os exemplares de sobreiros que existem na área de intervenção;
- 5- Se verifique o cumprimento da Lei dos Baldios, (Lei n.º 72/2014, de 2 de setembro, que procede à segunda alteração à Lei n.º 63/93, de 4 de setembro, relativo à eleição dos seus órgãos de administração-assembleia de compartes, conselho diretivo e conselho de fiscalização), de modo a permitir a obtenção da autorização, à instalação da pedreira, por parte da assembleia de compartes dos baldios de Mondim de Basto;
- 6- A entidade promotora seja responsável pela obtenção de outros pareceres que se mostrem necessários para o licenciamento deste tipo de atividades;
- 7- A entidade promotora seja responsável por cumprir a legislação em vigor, relativa à prevenção e proteção da floresta contra incêndios, nomeadamente o disposto no Decreto - Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, que altera e republica-o Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de junho, relacionados com a proteção e segurança de pessoas e bens contra incêndios florestais na área circundante à área de atividade extrativa, devendo ser cumprido o disposto no Artigo 30.º, quanto à obrigatoriedade de as máquinas de combustão, onde se incluem tratores, máquinas e veículos de transporte pesados, serem dotadas de dispositivo de retenção de faíscas ou faúlhas e de dispositivos tapa chamas nos tubos de escape ou chaminés, e estejam equipados com um ou dois extintores, durante o período crítico. Tendo ainda em conta que inerente à atividade extrativa, podem resultar fontes de ignição, suscetíveis de causar incêndios, entende-se que deverá ser criada faixa de gestão de combustível envolvente à área da pedreira de largura mínima não inferior a 100 m, considerando a envolvente constituída por espaço com ocupação florestal e a existência de um parque de lazer, inserindo-se a área em Espaço de Produção Florestal, no PDM de Mondim de Basto;
- 8- A empresa promotora seja responsável por eventuais danos que se venham a verificar nos caminhos florestais, decorrentes da sua atividade;



9- A entidade promotora seja responsável pela recuperação paisagista das áreas exploradas no término do processo de exploração, devendo o respetivo PARP (Plano ambiental e de Recuperação Paisagística) acautelar a reconstituição dos terrenos para finalidades compatíveis com o Regime Florestal. Nesse sentido recomenda-se a inclusão no PARP previsto para a recuperação paisagística dos terrenos explorados, do restabelecimento do relevo natural e reposição das camadas de solo; e das orientações preconizadas no Plano de Ordenamento Florestal do Tâmega (Artigo 32.º do D.R. n.º 41/2007, de 10 de abril), em relação às espécies a utilizar (espécies prioritárias e relevantes), designadamente da Sub-Região Homogénea do Tâmega, no restabelecimento da cobertura vegetal do solo;

Em anexo pode ser consultada a cópia do parecer acima transcrito.

4. CONSULTA PÚBLICA

A Consulta Pública decorreu durante 20 dias úteis, de 19 de julho de 2016 a 16 de agosto de 2016.

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

5. CONCLUSÕES

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

Da avaliação efetuada, e face aos pareceres setoriais emitidos, verifica-se que:

- Em termos de recuperação paisagística, a execução do **PARP** visa, genericamente e tanto quanto possível, a reconstituição das características biofísicas próximas das originais, dentro dos limites possíveis e no contexto dos condicionalismos que a própria exploração impõe. Os trabalhos de recuperação e reconstituição da paisagem vão ser realizados por fases, de forma programada e gradual, evitando-se que estes prejudiquem o bom desenrolar da atividade extrativa que se desenvolve paralelamente. O material destinado à modelação do terreno provém das escombreyas (materiais inertes de diferentes granulometrias) e das pargas de solos (terra viva). A recuperação está planeada em duas fases de recuperação: a 1ª fase visa recuperar a cavidade deixada pela exploração. Será efetuada a modelação do terreno com o enchimento parcial da escavação. Durante esta fase, as Zonas de Defesa deverão estar

arborizadas, tal como descritas no Plano de Lavra. Na 2ª. Fase, serão recuperadas as restantes zonas: Zonas de Expedição, Escombreira e Área restante. Considera-se que o PARP foi devidamente caracterizado e os impactos decorrentes das ações inerentes às diferentes fases do projeto foram identificados e avaliados corretamente. Contudo, durante a visita da CA verificou-se que o Levantamento Topográfico não evidencia uma depressão existente nem reproduz corretamente os caminhos existentes interiores à área a licenciar. Também o PARP apresentado e o orçamento respetivo não especificam as quantidades a empregar de cada espécie e sua localização. Face ao exposto, emite-se parecer favorável ao projeto, condicionado à Reformulação do PARP, para aprovação da AAIA, em fase prévia ao licenciamento.

- No que se refere à **Geologia e Geomorfologia**, a exploração proposta no Plano de Pedreira implicará alterações incisivas nos perfis topográficos predominantes, considerando que está prevista uma profundidade de escavação não desprezável, à qual corresponderá um impacto reduzido no que respeita à Geomorfologia, não contribuindo para o incremento dos fenómenos erosivos. Na fase preparatória, as ações previstas causarão um impacto negativo devido, essencialmente, às operações de modelação. Os impactos, nesta fase, foram caracterizados como negativos, diretos, permanentes, certos, reversíveis, de magnitude moderada, pouco significativos e moderadamente cumulativos. Quanto à fase de exploração, é referido que se preveem impactos negativos, diretos, permanentes, certos, irreversíveis, de magnitude moderada, pouco significativos e moderadamente cumulativos. Para a fase de desativação e recuperação, o EIA informa que os trabalhos inerentes à implementação do PARP proposto implicarão a aplicação de medidas que visam essencialmente a recuperação das características originais da geomorfologia da área. Os impactos expectáveis foram caracterizados como positivos, diretos, permanentes, certos, significativos e moderadamente cumulativos. Quanto à Geologia, relativamente à fase de exploração, os impactos serão negativos, diretos, permanentes, certos, irreversíveis, de magnitude elevada, significativos e moderadamente cumulativos. No que diz respeito à sismicidade, o EIA informa que não é previsível que a laboração da pedreira seja afetada pela atividade sísmica na área, pelo que os impactos negativos da sismicidade conhecida na zona sobre a atividade futura serão nulos. As medidas apresentadas como medidas de minimização dizem respeito unicamente ao cumprimento do Plano de Lavra ou PARP, ou seja, referem-se estritamente ao cumprimento do projeto – Plano de Pedreira.

- Relativamente às **Vibrações**, os impactos serão negativos, diretos, temporários, certos, reversíveis, de magnitude moderada, pouco significativos e moderadamente cumulativos. Contudo, os impactos referidos, poderão ser minimizados desde que se proceda à adoção de medidas específicas, já que os impactos detetados não revelam um peso significativo no contexto onde a exploração se insere.

- No que respeita ao descritor **Recursos Hídricos**, os impactos foram analisados face à possível afetação da rede de drenagem superficial e da rede de fluxos hídricos subterrâneos, nomeadamente em termos de

quantidade e qualidade da água, sendo na generalidade considerados impactes ambientais negativos pouco significativos. Os principais impactes sobre os recursos hídricos ocorrerão durante as fases de preparação e exploração, visto ser nestas fases que se irão verificar as principais ações destrutivas inerentes aos avanços da atividade extrativa. De um modo geral, estes impactes são negativos, de magnitude reduzida e pouco significativos. Ao nível da qualidade da água, se adotadas as medidas de minimização previstas, não é espetável a ocorrência de impactes negativos significativos. Assim, considera-se que, apesar de o projeto poder induzir impactes negativos sobre os recursos hídricos, os mesmos são passíveis de serem minimizados, pelo que se propõe a emissão de parecer favorável condicionado ao cumprimento das Medidas de Minimização previstas, não se considerando relevante a implementação dos planos de monitorização propostos para este descritor. Acresce ainda que, nos termos do definido no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, todas as utilizações dos recursos hídricos estão sujeitas à obtenção prévia de título de utilização dos recursos hídricos a emitir pela APA, I.P., nomeadamente a rejeição de águas pluviais potencialmente contaminadas armazenadas na bacia decantação a instalar na zona mais baixa da exploração.

- Quanto ao descritor **Uso do Solo**, está patente neste estudo a irreversibilidade das características do solo, justificada pela exploração de um recurso com forte impacto na economia local e regional, e, simultaneamente, a reversibilidade do seu uso original. Apesar disso, nem todos os impactes são perenes. Para o presente descritor, consideram-se todos os efeitos temporários, sendo as medidas de minimização apresentadas, especialmente a restituição da vegetação e consequente redução dos fenómenos erosivos, compatíveis com tal condição, podendo, em fase de desativação/recuperação, resultar no que o EIA considera serem impactes positivos.

- Na **Qualidade do Ar**, a adoção sistemática das medidas de minimização dos impactes negativos potenciais, identificados neste EIA, possibilitará um controle efetivo ao nível da qualidade do ar da área de localização da pedreira assim como dos acessos principais fora da mesma.

- No que concerne ao **Ruído**, os impactes podem ser classificados como: negativos, diretos, temporários, certos, reversíveis, de magnitude moderada, pouco significativos e moderadamente cumulativos. Para as fases preparatória e de exploração, para minimizar os impactes no ruído foram propostas medidas de minimização e ainda um plano de monitorização.

- Relativamente à **Biologia e Ecologia**, em termos gerais, o estudo considera que, atendendo às características da vegetação e da fauna (baixa diversidade dos biótopos, a não inclusão do local em zonas com predominância de espécies com estatuto de proteção), os impactes esperados serão negativos, diretos, temporários, certos, reversíveis, de magnitude moderada, significativos e moderadamente

cumulativos. Relativamente aos impactes cumulativos o EIA refere que são expectáveis impactes ao nível da destruição da vegetação representativa das associações vegetais dominantes, perspetivando-se a destruição de habitats para a fauna, com o consequente êxodo da mesma e o acréscimo da deposição de partículas sobre a vegetação envolvente dos acessos. O EIA propôs algumas medidas de minimização dos impactes negativos para a flora e fauna nas diferentes fases do projeto, que se consideram adequadas, pelo que deverão ser implementadas.

- No que respeita à **Socio economia**, não se concorda com a avaliação da significância dos impactes efetuada no EIA, considerando-se, deste modo, que os impactes negativos do projeto, inerentes à perturbação na gestão do tráfego afeto à pedreira, à afetação da qualidade de vida na envolvente imediata devido ao ruído ambiente e à deterioração da qualidade do ar junto dos moradores e povoações próximas são significativos. Como impactes positivos, considerados significativos, salientam-se os efeitos no emprego e nas atividades económicas.

- No que se refere à **Paisagem**, a identificação e classificação de impactes é efetuada em dois conjuntos - fase preparatória e exploração, e fase de desativação e recuperação -, identificando nas primeiras impactes ao nível do decréscimo da qualidade visual da área, como resultado da remoção do coberto vegetal e respetivo desmonte, verificando-se uma alteração da cor, forma e textura da paisagem, e considerando os impactes como negativos, diretos, temporários, certos, reversíveis, de magnitude elevada, significativos e muito cumulativos, terminologia pouco usual na aplicação deste critério. Nas fases de desativação e recuperação, o EIA refere que ocorrerão apenas impactes positivos, uma vez que será recuperada a área de intervenção, sendo expectável o acréscimo da qualidade visual da área de intervenção devido ao aumento da variedade e diversidade da vegetação, bem como uma melhoria da integração paisagística da área do projeto na paisagem envolvente. Por tal, o EIA classifica os impactes em positivos, diretos, permanentes, prováveis, significativos, magnitude moderada e muito cumulativos. De salientar que esta atribuição se reveste de um carácter genérico, uma vez que, quer a magnitude, quer a significância poderiam ter sentidos distintos tendo em conta as características do lugar, já que a área do projeto funciona como uma “ilha”, ocupada por material arbóreo e arbustivo que constitui barreiras visuais naturais às alterações geomorfológicas que possam vir a ocorrer, apesar de não formar barreiras totalmente opacas em relação a essas possíveis transformações. Deste modo, e desde que mantidas as condições de ocupação marginal da área da prevista exploração, a expansão visual sobre o projeto será contida e parcialmente bloqueada pelas próprias condições do terreno, seja em termos de orografia, seja por razões de ocupação do solo.

- Relativamente ao descritor **Resíduos**, os impactes podem ser classificados como: negativos, diretos, temporários, certos, reversíveis, de magnitude moderada, significativos e moderadamente cumulativos.

- No **Património Cultural**, considerando que não há Património Cultural identificado na área da Pedreira, e que a referida área está muito alterada, não há impactes sobre este descritor.

No tocante aos aspetos de Ordenamento do Território, constata-se que o projeto é compatível com as disposições estabelecidas nos IGT em vigor.

Para cumprimento do disposto no ponto I do artigo 18º do DL nº 151-B/2013, de 31 de outubro, com as alterações e a redação produzidas pelo DL nº 47/2014, de 24 de março, e DL nº 179/2014, de 27 de agosto, e considerando as avaliações setoriais da significância dos impactes, plasmadas ao longo do presente Parecer Técnico Final, foi construído, em sede de reunião da CA, ocorrida a 27 de setembro de 2016, o quadro seguinte, onde se expressa o valor do Índice de Avaliação Ponderada de Impactes (IAP) relativo ao projeto em avaliação:

8) Índice de avaliação ponderada de impactes ambientais	
Resultado	IAP=4
NOTA:	
IAP = 1	DIA Favorável
IAP = 2	DIA Favorável condicionada
IAP = 3	DIA Favorável condicionada
IAP = 4	DIA Favorável condicionada
IAP = 5	DIA Desfavorável

Conforme é patente, de acordo com a metodologia definida pelo Grupo de Pontos Focais das Autoridades de AIA, e aprovada pela Secretaria de Estado do Ambiente em 17 de abril de 2014, o resultado do IAP aponta para uma proposta de Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada.

Assim, face à avaliação realizada sobre os elementos de projeto, e respetivo EIA, atendendo às conclusões setoriais sobre cada um dos descritores, tendo em conta que os impactes mais significativos poderão ser minimizados se forem implementadas as adequadas medidas de minimização, e considerando o resultado global do IAP, a Comissão de Avaliação (CA) propõe a emissão de **parecer favorável** ao Projeto da “Pedreira de Mondim”, **condicionado** ao integral cumprimento das condicionantes, dos elementos a apresentar à Autoridade de AIA em sede de licenciamento, das medidas de minimização e às demais consideradas de conveniente implementação no decurso da realização do projeto, bem como ao cumprimento dos planos de monitorização, de acordo com a listagem seguinte:



I. Condicionantes

1. Prestação da caução, relativa ao PARP (Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística), a determinar pela CCDR-N na fase de licenciamento, nos termos previstos no art.º 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;
2. A área da pedreira não perca a sua natureza baldia, nem a submissão ao Regime Florestal (a exploração de inertes é compatível com o Regime Florestal);
3. As árvores existentes não sejam cortadas sem autorização do ICNF (as árvores deverão ser marcadas e vendidas);
4. Cumprimento, por parte da entidade promotora, do determinado pelo Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2005, de 30 de junho, no que respeita à preservação dos exemplares de sobreiros que existem na área de intervenção;
5. Cumprimento da Lei dos Baldios, (Lei n.º 72/2014, de 2 de setembro, que procede à segunda alteração à Lei n.º 63/93, de 4 de setembro, relativo à eleição dos seus órgãos de administração- assembleia de compartes, conselho diretivo e conselho de fiscalização), de modo a permitir a obtenção da autorização, à instalação da pedreira, por parte da assembleia de compartes dos baldios de Mondim de Basto;
6. Cumprimento, pela entidade promotora, da legislação em vigor, relativa à prevenção e proteção da floresta contra incêndios, nomeadamente o disposto no Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, que altera e republica o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, relacionados com a proteção e segurança de pessoas e bens contra incêndios florestais na área circundante à área de atividade extrativa, devendo ser cumprido o disposto no Artigo 30.º, quanto à obrigatoriedade de as máquinas de combustão, onde se incluem tratores, máquinas e veículos de transporte pesados, serem dotadas de dispositivo de retenção de faíscas ou faúlhas e de dispositivos tapa chamas nos tubos de escape ou chaminés, e estejam equipados com um ou dois extintores, durante o período crítico. Tendo ainda em conta que inerente à atividade extrativa, podem resultar fontes de ignição, suscetíveis de causar incêndios, entende-se que deverá ser criada faixa de gestão de combustível envolvente à área da pedreira de largura mínima não inferior a 100 m, considerando a envolvente constituída por espaço com ocupação florestal e a existência de um parque de lazer, inserindo-se a área em Espaço de Produção Florestal, no PDM de Mondim de Basto.

2. Elementos a apresentar à Autoridade de AIA (AAIA), em fase prévia ao licenciamento

- I. Reformulação do Plano de Lavra de forma a contemplar:
 - a) A eliminação do caminho de acesso à pedreira proposto no projeto, de modo a preservar a frente que serve de tampão entre a zona de exploração e a EN 312, devendo o acesso ser efetuado através do caminho já existente, com início junto ao VI3, com sentido Nordeste/Sudoeste. A entrada para a pedreira deve ser efetuada o mais perto da zona de exploração, a fim de minimizar o impacto visual. O piso, deste acesso, deverá ser sempre mantido em boas condições de circulação e drenagem;
 - b) A criação das zonas de defesa de forma a cumprir as prescrições do Plano de Lavra. A escombreira não poderá ultrapassar o limite da zona de defesa;
 - c) 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. Durante o primeiro ano de exploração, deverão estar recuperadas e definidas as áreas de defesa, conforme preconizado no Plano de Pedreira;
2. Reformulação do PARP (Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística), para aprovação da AAIA, nas seguintes peças escritas e cartográficas:
 - a) Memória descritiva, com todas as especificações técnicas necessárias, integrando as características do material vegetal e formas de execução das plantações e sementeiras, especificação da composição das misturas das sementeiras de herbáceas e arbustivas autóctones;
 - b) Respetivos Plano de Plantação e Plano de sementeiras, devidamente legendados e explicitando as espécies das plantas propostas;
 - c) Caderno de encargos, medições e orçamentos retificados e completados com as alterações a realizar. Saliente-se que o preço das árvores deverá contemplar o transporte, a abertura de covas e demais trabalhos inerentes à sua plantação;
 - d) Enquadramento das sebes vivas (cortinas visuais) das zonas de defesa, existentes ou a plantar, no plano de plantação global, apresentando espécies arbóreas e arbustivas do elenco adotado no PARP;

- e) No orçamento, a quantidade do item “Modelação do terreno”, deverá ser revista atendendo a que o volume total de escombros é de $0,4 \times 36.225,77 = 14.490,30 \text{ m}^3$ x taxa de empolamento.
- f) Corrigir o levantamento topográfico, por forma a referenciar os caminhos e depressões já existentes;
- g) Face ao verificado pela CA durante a visita e transmitido ao proponente, não se verifica a necessidade de criar novos acessos dentro da área a licenciar, pelo que as diferentes plantas do projeto deverão ser ajustadas ao que resultar do novo levantamento;
- h) Apresentar solução de segurança para terceiros após a exploração causada pela depressão identificada na visita da CA;

3. Medidas de Minimização

Fase prévia ao início da exploração

- Realização de ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na exploração, relativamente às ações suscetíveis de causarem impactes ambientais, e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos. Destas ações deverá ser apresentada, anualmente, evidência à Autoridade de AIA (AAIA);

Fase de Preparação e de Exploração

- Controle rígido da velocidade de circulação dos veículos, com limitação de velocidades e trajetos, prevendo a colocação da sinalização vertical proposta no Plano de Pedreira;
- Redução ao máximo possível as operações de taqueio com explosivos;
- Cumprimento das condições que vierem a ser impostas na licença de rejeição de águas residuais domésticas no solo;
- Manutenção adequada e limpeza dos órgãos de drenagem pluvial, nomeadamente das valas a instalar na periferia da área de escavação e da rede do interior da pedreira;



- Manutenção adequada da bacia de decantação para onde serão encaminhadas as águas pluviais do interior da pedreira;
- As águas pluviais conduzidas para a bacia de decantação referida e que poderão ser restituídas à rede de drenagem natural em casos de acumulação excessiva, deverão cumprir com as condições a definir na licença de descarga que vier a ser emitida para o efeito e que deverá ser requerida pelo proponente;
- Preservação das linhas de água que atravessam a pedreira, através da criação de uma zona de defesa com 50 metros em relação a estas linhas de água;
- Revisão periódica de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes em obra, devendo ser mantido um registo atualizado dessas operações;
- As operações de manutenção e armazenamento de substâncias potencialmente poluentes, como combustíveis e óleos, deverão ser localizadas em locais impermeabilizados e cobertos, dotados de bacias de retenção com capacidade suficiente para conter eventuais derrames;
- Em caso de derrame accidental, remover imediatamente o solo e/ou água contaminados para armazenamento e tratamento adequados;
- Todos os trabalhadores da pedreira devem ser instruídos para que, caso se detete algum derrame, o responsável da pedreira seja imediatamente avisado, o equipamento enviado para reparação, devendo a área contaminada ser confinada e sujeita a um processo de limpeza/descontaminação;
- Efetuar uma gestão adequada das pargas que albergam os solos de cobertura decapados nas fases preparatórias dos trabalhos de extração;
- Regulação do ciclo hidrológico através da promoção da infiltração em detrimento do escoamento superficial, de forma a reduzir a perda de solo, a colmatção dos solos a jusante e o assoreamento das massas de água;
- Aplicar as terras de cobertura, armazenadas durante a exploração, e restituir o coberto vegetal e da criação de condições favoráveis ao desenvolvimento gradual dos sistemas ecológicos;
- Proceder ao 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;

- As viaturas, equipamentos e máquinas deverão ser modernas, equipadas com silenciadores e atenuadores de ruído e serem submetidas às manutenções e revisões periódicas para garantir o cumprimento dos limites de emissão sonora. Deverá ser efetuado e mantido o registo das manutenções realizadas;

- Montagem de forras de borracha nas caixas dos camiões;

- Redução do uso do martelo pneumático, privilegiando-se o uso de máquinas de fio diamantado em muitas das operações;

- Programação das detonações para horários que envolvam menor afetação dos residentes.

- Cumprimento do horário laboral, evitando o funcionamento da pedreira no período noturno.

- Restringir a área de intervenção ao estritamente necessário, devendo ser salvaguardados todos os exemplares arbóreos e arbustivos autóctones que não perturbem a atividade da exploração, sinalizando-os quando próximos das áreas intervencionadas;

- Conservação das áreas não afetadas pela exploração para preservação faunística;

- Evitar sempre que possível a realização dos trabalhos mais ruidosos nos períodos mais críticos para a fauna, designadamente nas épocas de reprodução, dependência, hibernação e migração (Março a Agosto) e/ou nidificação da fauna;

- A biomassa vegetal e outros resíduos florestais resultantes das atividades de desarborização e desmatção devem ser removidos de modo controlado, privilegiando-se a sua reutilização. As ações de remoção devem ser realizadas preferencialmente fora do período crítico de incêndios florestais e utilizando mecanismos adequados à retenção de eventuais faíscas, a fim de minimizar o risco de incêndio;

- Repovoamento/plantação de espécies autóctones na envolvente ou em zonas não afetadas pela exploração e com aptidão florestal, em substituição dos eucaliptos e pinheiro bravo, criando uma faixa naturalizada de elevado valor ambiental, que compense a perda de habitats devido à instalação da pedreira;

- Manutenção de manchas de matos nas áreas com aptidão para tal ou nas zonas de deposição de terras extraídas das novas áreas de lavra, de modo a criar abrigos e zonas de reprodução para a fauna, em particular do coelho bravo;
- Criar a zona de escombeira em área de mato ou floresta, com blocos de diversos tamanhos, para uso da fauna, garantindo que o tempo de construção e uso desta é o mínimo possível, de forma a permitir a sua rápida colonização pela flora e posteriormente pela fauna.
- Implementação, manutenção e adensamento da cortina arbórea existente na zona de defesa da pedreira.
- Os resíduos gerados nesta fase, deverão ser armazenadas em local específico para o efeito o qual deverá estar, vedado, impermeabilizado, com recipientes identificados e devidamente sinalizado. No caso, dos óleos usados, filtros e baterias de chumbo, estes deverão ser armazenados no local já definido em contentor metálico de capacidade adequada, identificado, estanque, fechado que deverá ainda possuir um sistema perimetral de retenção e encaminhamento para depósito, em caso de derrame acidental. Estes resíduos, dada a sua perigosidade, deverão ser entregues a empresa licenciada logo aquando da sua produção/muda, evitando-se, deste modo, a existência de armazenamento temporário;
- Os resíduos equivalentes a Resíduos Sólidos Urbanos (RSU's), papel, cartão, plásticos, vidros e resíduos orgânicos da alimentação, deverão ser separados no local de origem/produção e armazenados seletivamente até serem encaminhados para o ECOPONTO mais próximo;

Fase de Desativação/Recuperação

- Implementação do PARP, procedendo à recuperação paisagística e ambiental de forma faseada, à medida que as frentes de desmonte forem sendo abandonadas;
- Monitorização periódica do comportamento dos taludes resultantes da recuperação das bancadas em flanco de encosta, de forma a controlar os processos erosivos e a garantir a sua estabilidade;
- Vedação das áreas que vão sendo recuperadas, para proteção do coberto vegetal e otimização do seu período de instalação.
- Os resíduos gerados nesta fase (peças de maquinaria danificadas ou partidas, baterias, óleos, pneus usados, desperdícios e resíduos de madeiras), deverão ser armazenadas em local específico para o efeito preparado, ou seja, vedado, impermeabilizado, com recipientes identificados e devidamente sinalizado. -

No caso, dos óleos usados, filtros e baterias de chumbo, estes deverão ser armazenados no local já definido em contentor metálico de capacidade adequada, identificado, estanque, fechado que deverá ainda possuir um sistema perimetral de retenção e encaminhamento para depósito, em caso de derrame accidental. Se possível, estes resíduos, dada a sua perigosidade, deverão ser entregues a empresa licenciada logo aquando da sua produção/muda, evitando-se, deste modo, a existência de armazenamento temporário;

- Os resíduos equivalentes a Resíduos Sólidos Urbanos (RSU's), papel, cartão, plásticos, vidros e resíduos orgânicos da alimentação, deverão ser separados no local de origem/produção e armazenados seletivamente até serem encaminhados para o ECOPONTO mais próximo;

- Proceder ao desmantelamento e à remoção do equipamento existente por forma a garantir que este será reutilizado ou reciclado ou, na sua impossibilidade, enviado para destino final adequado;

- A remoção e limpeza de todos os depósitos de resíduos ou substâncias perigosas (tanques de depósito de óleos, depósito de combustíveis, entre outros) terá que ser assegurada, garantindo o seu adequado encaminhamento para destino final e devidamente autorizado.

4. Monitorização

Com a proposta de Planos de Monitorização Ambiental (PMA) será dado cumprimento ao estipulado no Regime Jurídico de AIA, conforme disposto no DL n° 151-B/2013, de 31 de outubro, com as alterações e a redação produzidas pelos DL n° 47/2014, de 24 de março, e DL n° 170/2015, de 27 de agosto.

Com a implementação no terreno do PMA pretende-se, de uma forma sistematizada, continuar a garantir a recolha de informação sobre a evolução de determinadas variáveis ambientais, consideradas as que maior importância assumem ao nível de incidência de impactes no projeto em apreço.

A integração e análise das informações recolhidas na monitorização dos diversos parâmetros ambientais permitirá, futuramente, atingir objetivos que se enquadram no âmbito de uma política de prevenção e redução dos impactes negativos causados pelo desenvolvimento das diversas atividades do projeto.

Nesse sentido, os objetivos subjacentes à realização do PMA são, por ordem de prioridade e importância, os seguintes:

- Avaliar e confirmar o impacto da implementação e funcionamento do projeto sobre os parâmetros monitorizados, tanto em função das previsões efetuadas no EIA, como no cumprimento da legislação em vigor;
- Verificar a eficiência das medidas de minimização de impactes adotadas;
- Avaliar a eventual necessidade de aplicação de novas medidas de minimização relativamente a alguns aspetos ambientais (caso as preconizadas inicialmente não sejam suficientes).

Neste seguimento, impõe-se, para a implementação de uma correta gestão e acompanhamento das medidas de minimização de impactes preconizadas, uma atitude de gestão integrada em que a qualidade do ambiente, nas suas diversas componentes, seja objeto de uma análise sistemática em termos de diagnóstico, planeamento, acompanhamento e fiscalização das medidas adotadas para atingir os objetivos específicos estipulados.

A gestão ambiental deverá passar pela continuação da aplicação das medidas atrás mencionadas, mas também deverá contemplar a implementação de medidas adequadas, quando as primeiras não se manifestarem eficazes.

Ficará a cargo do promotor o registo da informação decorrente das ações de verificação, acompanhamento e 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 sobre o qual recairão planos de monitorização regular e calendarizado, para a fase de exploração, são: as Vibrações, a Qualidade do Ar, o Ruído, a Socio-economia e os Resíduos.

Periodicamente, deverá fazer-se a avaliação e o acompanhamento dos efeitos e da eficácia das medidas preconizadas para a redução e/ou eliminação dos impactes negativos originados, que eventualmente se venham a verificar no interior e, principalmente, na envolvente do projeto.

Saliente-se desde já que, caso se verifique algum acidente ou reclamação fundamentada sobre algum fator de perturbação ambiental eventualmente induzido pela atividade de exploração, deverão de imediato ser desencadeadas as ações de monitorização extraordinárias que se justifiquem, como forma de avaliar a extensão e/ou provimento de tais factos.

A revisão dos Planos de Monitorização deverá ocorrer com periodicidade trienal, sem prejuízo de serem revistos sempre que se justifique.

Os relatórios de monitorização deverão ser elaborados de acordo com as normas técnicas constantes do Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, devendo ser remetidos para a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, para apreciação, de acordo com a periodicidade prevista em cada plano de monitorização.

- **Plano de Monitorização das Vibrações**

No Plano para Monitorização das Vibrações, o tipo de equipamento (que será necessariamente, um sismógrafo), assim como a metodologia de medição e de avaliação, devem estar de acordo como previsto na NP-2074 (1983).

A avaliação ao nível das vibrações tem o objetivo de avaliar os valores de emissão de vibração para o meio e caracterizar o impacto associado a exploração das pedreiras, de forma a cumprir a legislação em vigor prevenir a ocorrência de situações que possam vir a pôr em causa a qualidade de vida das populações.

Na elaboração das campanhas de monitorização, deverá observar-se o disposto nas Normas Portuguesas, nomeadamente a Norma Portuguesa 2074.

As medições deverão ser efetuadas no mesmo local realizado anteriormente, de forma avaliar o impacto e a eficácia das medidas minimizadoras propostas. Poderão ser ponderadas outras habitações próximas da zona de desmonte com explosivos.

O número de pontos de amostragem deverá ser ajustado sempre que qualquer ocorrência não prevista ou resultados não expectáveis o determinem.

No primeiro ano de laboração, as campanhas de medição deverão ser realizadas num período de trabalho comum que represente as condições normais de laboração.

A periodicidade deverá ser anual.

A metodologia a adotar será a constante da Norma Portuguesa NP-2074 (1983), devendo considerar-se as medições já realizadas na fase de caracterização da situação de referência, seguindo o mesmo procedimento e técnica de medição com o intuito de acompanhar a evolução dos valores registados em ocorrências anteriores.

- **Plano de Monitorização da Qualidade do Ar**

Na elaboração das campanhas de monitorização, deverá observar-se o disposto na Legislação em vigor em matéria da qualidade do ar, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, com a alteração mais recente pelo Decreto-Lei n.º 43/2015, de 27 de março e a norma Portuguesa NP EN 12341: 2010.

O plano proposto para a monitorização da qualidade do ar será iniciado no “ano zero”, ou seja, antes do projeto ser executado, com uma campanha de medição com duração de 7 dias, incluindo o fim-de semana, por forma a obter-se informação relativa à qualidade do ar determinada por outras fontes que não a do projeto em causa.

Os locais de amostragem deverão ser localizados junto dos recetores sensíveis mais próximos da pedreira e serão os mesmos utilizados no estudo de empoeiramento, realizado na caracterização da situação de referência.

No primeiro ano de exploração, as campanhas de monitorização servirão para confirmar as estimativas efetuadas no estudo de empoeiramento apresentado na caracterização da situação de referência do EIA e definir a periodicidade de futuras campanhas em função dos níveis obtidos.

Os relatórios das campanhas deverão efetuar uma interpretação e apreciação dos resultados obtidos, em função das condições meteorológicas observadas e das condições de laboração da pedreira, devendo também proceder-se a uma análise da eficácia das medidas adotadas para prevenir ou reduzir os impactes na qualidade do ar. A análise terá em consideração aspetos relevantes da atividade cumulativa das restantes pedreiras presentes na área, incluindo o tráfego associado à laboração das mesmas.

- **Plano de Monitorização do Ruído**

O Plano de Monitorização do ruído ambiental permite controlar os valores de emissão de ruído e deverá ser constituído pelos seguintes itens:

Parâmetros a monitorizar

Os parâmetros acústicos a monitorizar, são o Indicador de ruído diurno, o Indicador de ruído entardecer, o Indicador de ruído noturno, o Indicador de ruído diurno-entardecer-noturno, Nível sonoro médio de longa duração e o Nível de avaliação (nível sonoro contínuo equivalente). Deverão ainda ser

monitorizados os parâmetros meteorológicos: a temperatura do ar, velocidade e direção do vento, precipitação, e nebulosidade.

Local de amostragem:

Os pontos de amostragem serão os mesmos utilizados na caracterização da situação de referência e outros locais onde possam ocorrer situações de incomodidade. Os procedimentos de seleção de locais devem ser devidamente documentados e identificados recorrendo a meios como fotografias da área envolvente e um mapa pormenorizado.

Método de amostragem:

A monitorização do ruído ambiental será efetuada de acordo com a metodologia estabelecida na NP ISO 1996:2011 (parte 1 e 2), no Decreto-Lei n.º 9/2007, na Circular Clientes nº 02/2007 IPAC/APA e no Guia prático para medições de ruído ambiente no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996.

Frequência e duração da amostragem

No primeiro ano de exploração – “ano zero” deverá ser efetuada uma campanha de monitorização, passando as monitorizações a realizar-se com a periodicidade quinquenal (de modo a acompanhar a evolução dos níveis de emissão de ruído) ou caso se verifique alteração do processo produtivo ou sempre que surjam reclamações e deverão ser efetuadas durante o período de vida útil da pedreira.

Análise dos Resultados Obtidos

A interpretação dos resultados far-se-á confrontando os resultados obtidos com os limites legais em vigor. Se os níveis sonoros ultrapassarem os valores limite estipulados na legislação vigente, terão de ser adotadas medidas minimizadoras, devendo a sua eficácia ser avaliada nas campanhas subsequentes. Em função dos resultados, poder-se-á ajustar os locais de avaliação, bem como a periodicidade de amostragem.

- **Plano de Monitorização da Socio economia**

Deverá ser implementado um sistema de registo de eventuais reclamações ou pedidos de esclarecimento através, por exemplo, da disponibilização de um livro de registo nas juntas de freguesia. Os registos

efetuados e o desenvolvimento dado deverão ser relatados nos relatórios de monitorização, a enviar no âmbito dos restantes descritores.

- **Plano de Monitorização dos Resíduos**

A monitorização dos Resíduos 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 incorreto e eventuais contaminações dos 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, encaminhamento e detentor/responsável pela recolha.

Previamente ao início da atividade da pedreira deverá ser apresentado e implementado um Plano de Gestão de Resíduos devidamente complementado e atualizado, nos termos do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 10/2010 de 4 de fevereiro.

FICHA TÉCNICA

ENTIDADES RESPONSÁVEIS PELA AVALIAÇÃO TÉCNICA

COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO NORTE

Eng.^a. Rosário Sottomayor

Arqta. Pais. Alexandra Cabral

Eng.º. Luís Santos

Arqto. Alexandre Basto

Dr. Rui Fonseca

Eng.º. Armindo Magalhães

Eng.^a. Maria Manuel Figueiredo

Dra. Cristina Figueiredo

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Eng.º. António Afonso

DIREÇÃO REGIONAL DE CULTURA DO NORTE

Dr. Orlando Sousa

DIREÇÃO GERAL DE ENERGIA E GEOLOGIA

Eng.^a Julia Ferreira

ENTIDADE RESPONSÁVEL PELA CONSULTA DO PÚBLICO

COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO NORTE

Dra. Rita Ramos

A Presidente da CA,



(Rosário Sottomayor)

ANEXOS

Registo de reunião de apresentação do projeto

Pedido de Elementos Adicionais (PEA)

Declaração de Conformidade do EIA

Parecer Externo:

- Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)

Registo de reunião de cálculo do IAP

IAP

Planta de Localização

**REGISTO
OPERACIONAL
DA REUNIÃO**

Objetivos previstos:

1. Apresentação do projeto
2. Esclarecer dúvidas da CA;
3. Esclarecer dúvidas do proponente e da equipa de consultoria ambiental.

Observações:

Objetivos conseguidos: *os previstos*

Registo feito por: Rosário Sottomayor

SEQUÊNCIA DO TRABALHO	RESPONSÁVEL	DATA LIMITE
1. Síntese da Reunião: <i>-- Apresentação da CA, do proponente e da equipa de consultoria;</i> <i>-- Apresentação do projeto e do EIA pelo proponente.</i> <i>-- Formalização do PEA pela CA</i>	Rosário Sottomayor	-----
2. Comunicação formal da avaliação da conformidade ao proponente	Rosário Sottomayor	17.11.2015
3. Comunicação do cronograma dos trabalhos à CA	Rosário Sottomayor	17.11.2015
Participantes:		
Rosário Sottomayor (rosario.sottomayor@ccdr-n.pt)	<i>Rosário Sottomayor</i>	-----
Rui Fonseca (rui.fonseca@ccdr-n.pt)	<i>Rui Fonseca</i>	
Alexandra Cabral (alexandra.cabral@ccdr-n.pt)	<i>Alexandra Cabral</i>	
Rita Ramos (rita.ramos@ccdr-n.pt)	<i>Rita Ramos</i>	
Maria Manuel Figueiredo (maria.manuel.figueiredo@ccdr-n.pt)	<i>Maria Manuel Figueiredo</i>	
Armindo Magalhães (armindo.magalhaes@ccdr-n.pt)	<i>Armindo Magalhães</i>	
Manuela Ferreira (julia.ferreira@dgeg.pt)	<i>Manuela Ferreira</i>	
Luís Coutinho (geral@ecoprisma.com)	<i>Luís Coutinho</i>	

PEDIDO DE ELEMENTOS ADICIONAIS PARA EFEITOS DE CONFORMIDADE

no âmbito do Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) da

“Pedreira de Mondim”

(Proc. n.º AIA_874/2015)

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) em epígrafe foi remetido pela Direção Geral de Energia e Geologia para a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N), em 15 de outubro de 2015, que se constitui como Autoridade de AIA (AAIA), atento ao disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com a redação e alterações produzidas pelos DL n.º 47/2014, de 24 de março, e DL n.º 179/2015, de 27 de agosto – Regime Jurídico de AIA (RJAIA). O procedimento foi, assim, instruído a 16 de outubro de 2015, pelo que decorre, atualmente, a fase de avaliação da conformidade do EIA.

Neste âmbito, e atendendo ao disposto no ponto 6 do artigo 14º do DL n.º 151-B/2013, de 31 de outubro e respetivas alterações, a AAIA convidou o proponente a efetuar a apresentação do projeto e respetivo EIA à CA, em reunião que ocorreu no dia 12 de novembro de 2015.

Não obstante, verificou-se a necessidade de obter, formalmente, esclarecimentos/ informação adicional sobre determinados aspetos do EIA, pelo que, ao abrigo do ponto 8 do artigo 14º citado, se emite o presente Pedido de Elementos Adicionais (PEA) para efeitos de conformidade do EIA.

Este PEA deverá ser respondido até ao próximo dia **1 de fevereiro de 2016**, sob pena do procedimento não prosseguir, conforme o disposto no mencionado ponto 8.

A ausência de resposta, ou resposta insuficiente, determinará a emissão da Desconformidade do EIA, e o consequente encerramento deste procedimento de AIA.

I. Descrição do Projeto

Deverão ser prestados os seguintes esclarecimentos:

- Corrigir a menção à Entidade Licenciadora, para DGEG/DPN;
- O EIA deverá identificar qual o período da sua elaboração (segundo o RNT foi de fevereiro de 2015 a julho de 2015);
- Justificação do cálculo da vida útil do projeto (30,2 anos), face à área de exploração prevista e ao número de funcionários destinados a assegurar o processo produtivo;
- Clarificação do objeto de trabalho do projeto: pedreira industrial ou pedreira ornamental, implicando a retificação do capítulo respetivo no EIA;
- No item designado por Método de Desmonte (8.3 do PP e 3.2.2.5 do Relatório Síntese), deverá ser esclarecida a frase, “ ... *por degraus direitos com cerca de 2m de altura, não podendo estes ultrapassar os 15m. ...*”. De facto, a diferença de cotas entre o ponto mais elevado (cota 343) e o fundo da escavação (cota 330) é menor;
- Deverá ser corrigido o Quadro II do PP (item 8.4 – Diagrama de Fogo, pág. 20), que refere 5m para altura das bancadas, e que contradiz o referido anteriormente;
- Esclarecer a contradição entre a afirmação de que se pretende realizar a recuperação paisagística da pedreira em duas fases, à medida que se faz a exploração e a indicação nos quadros de que esta só terá lugar no final da exploração, em 2045;
- Quantificação das áreas de mato e de vegetação arbóreo-arbustiva que serão eliminadas no decurso da exploração;
- Indicar a altura máxima prevista da escombreira e respetivo volume.

2. PARP

- A informação constante da pág. 48, do PARP, onde se pode ler: “Com efeito, o termo da exploração deixaria no terreno uma grande escavação rodeada por uma sucessão de paredes verticais de altura considerável se o seu enchimento não se efetuasse de modo progressivo.” parece contradizer todo o estudo apresentado. Assim, deve proceder-se ao seu esclarecimento.
- O PARP deverá especificar e contabilizar a sementeira proposta nas peças desenhadas, bem como quantificar os volumes de Pargas e de Escombreira.
- O PARP deverá esclarecer quanto ao destino final dado à diferença de escombros entre o enchimento, até à cota 332, em que prevê o uso de um volume de 11.573,06 m³, e os escombros calculados, com base num aproveitamento de 60%, que são da ordem dos 14.490,31m³, mais empolamento.
- Deverá ser revista a solução final do PARP, apresentando uma proposta alternativa de revegetação, de modo a cumprir os objetivos de restabelecer a vegetação natural, valorizar e potenciar as condições ecológicas locais e a paisagem e incrementar a fauna e a biodiversidade. As espécies deverão constituir um conjunto diversificado e heterogéneo de espécies autóctones (arbóreas, arbustivas e herbáceas), de interesse conservacionista (importantes para a fauna), que permitam restaurar e aumentar a variedade de microhabitats disponíveis, disponibilizando áreas de refúgio, de alimentação e de reprodução para os vários grupos faunísticos. O coberto vegetal permitirá cumprir simultaneamente funções de enquadramento paisagístico e de recreio e lazer.

Para o efeito deverá ser redefinido o plano de plantação e apresentado um plano de sementeiras, que embora referido no estudo não foi apresentado. No plano de plantação deverá substituir-se o pinheiro bravo proposto por espécies arbóreas e arbustivas pertencentes à vegetação autóctone (carvalhais), sugerindo-se a introdução das seguintes espécies de árvores e arbustos constantes do PROF Tâmega: *Quercus pyrenaica*, *Castanea sativa*, *Acer pseudoplatanus*, *Celtis australis*, *Arbutus unedo*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Pistacia terebinthus*. O Plano de sementeira deverá propor misturas compostas por espécies arbustivas e herbáceas da flora autóctone. Deverá explicitar-se que as espécies arbóreas e arbustivas a plantar deverão ter uma altura mínima de 1 metro. As

sebes vivas (cortinas visuais) das zonas de defesa a criar, deverão ser enquadradas no plano de plantação global, apresentando espécies arbóreas e arbustivas do elenco atrás referido, mencionando a sua composição e dimensionamento/esquema de plantação.

- Deverão ser apresentadas as correspondentes alterações/retificações da Memória descritiva e justificativa do PARP, bem como completado quer o Caderno de encargos com explicitação, nomeadamente, das características do material vegetal, apresentando todas as peças escritas e desenhadas que os compõem, quer o respetivo orçamento do PARP.
- Os trabalhos de plantação, nomeadamente, abertura das covas, fornecimento e transporte devem ser quantificados e devidamente orçamentados.

3. Socio economia

- Apresentar uma caracterização da envolvente da área sujeita a licenciamento, com a indicação da distância ao aglomerado populacional existente na proximidade, bem como, às habitações dispersas eventualmente existentes, e às restantes indústrias extrativas referidas no EIA. Esta informação deverá ser acompanhada de cartografia específica, a escala adequada que seja elucidativa da informação em questão.

4. Ordenamento do Território e Uso do Solo

- O PDM de Mondim de Basto (RCM n.º 36/95, de 21 de Abril) estabelece que, para as áreas submetidas a regime florestal específico (art.º 42.º) – baldios -, é aplicável a legislação em vigor (n.º 2 do mesmo artigo) – Lei n.º 68/93, de 4 de Setembro, com a redação atribuída pela Lei n.º 72/2014, de 2 de Setembro. Não se reconhece no EIA a afirmação do cumprimento da referida disposição e, bem assim, do estabelecido no PDM de Mondim de Basto em vigor à data de início do procedimento. Assim, deve ser apresentado o parecer do ICNF por ocupação de áreas submetidas a regime florestal específico.

5. Geologia, Geomorfologia e Sismicidade

No que respeita ao descritor Geologia, Geomorfologia e Sismicidade, deverá ser apresentada a seguinte informação adicional:

- Caracterização da situação de referência da Geologia ao nível local;
- Avaliação de impactes dos efeitos da sismicidade sobre o projeto;
- Retificação das Matrizes de impactes – Quadros 5.6, 5.7 e 5.8;
- Medidas de minimização específicas para o presente descritor.

6. Recursos Hídricos

A caracterização de referência do presente descritor no EIA deverá ser completada com uma caracterização mais detalhada das captações de água subterrâneas que possam existir na envolvente, num raio de 200 metros a partir do limite da área de exploração.

7. Ecologia

No que respeita à *Situação de Referência* deste descritor, deverá ser apresentada a seguinte informação adicional:

- Explicitação de que as áreas sensíveis aludidas no EIA (Rede Natura 2000 e Biótopos CORINE) são as consideradas no âmbito do Artigo 2º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de Outubro;
- Carta da localização do projeto, a escala adequada, com a delimitação clara da área de estudo: pedreira e áreas envolventes, mais ou menos próximas;

- Carta de uso e ocupação do solo, a escala adequada, que melhor demonstre a ocupação do território referida no estudo (áreas agrícolas, matos, floresta, linhas de água, extração inertes, aglomerados populacionais) e sua adequada caracterização geral;
- Carta de biótopos, com a delimitação da área de estudo referente ao descritor, localização dos locais inventariados e prospetados no trabalho de campo e dos sobreiros e espécies infestantes identificadas;
- Completar o inventário florístico com todas as espécies referidas no texto, apresentadas por estratos (arbóreo, arbustivo e herbáceo), com indicação dos seus nomes comuns, estatutos de proteção, biótopos de ocorrência e sinalização das espécies ocorrentes na pedreira;
- Explicitação clara da eventual presença ou vestígios de habitats naturais ou semi-naturais da Diretiva Habitats, bem como da ocorrência de espécies RELAPE ou com estatuto de proteção a nível nacional;
- Indicação no quadro da avifauna dos nomes comuns das espécies, dos seus biótopos de ocorrência e das espécies confirmadas no trabalho de campo;
- Apresentação dos quadros respeitantes aos restantes grupos faunísticos, com indicação dos nomes comuns das espécies, estatutos de proteção, biótopos de ocorrência e das espécies confirmadas no trabalho de campo.

No que respeita aos *Impactes Ambientais* e *Medidas de Minimização* deste descritor, deverá ser apresentada a seguinte informação adicional:

- Face à informação genérica e insuficiente apresentada é fundamental proceder à revisão do capítulo de avaliação de impactes ambientais e das medidas de minimização, de forma a apresentar uma análise mais aprofundada e tecnicamente suportada. A identificação, avaliação e classificação dos impactes, a apresentar separadamente para a fauna e a flora, nas fases de exploração e de desativação, deverão ser devidamente desenvolvidas e aprofundadas, bem como as medidas de minimização, a definir especificamente para o descritor, mas englobando também as medidas de carácter transversal aplicáveis ao mesmo.
- Deverão ainda ser avaliados os impactes cumulativos decorrentes das infraestruturas, equipamentos e atividades que ocorrem na área envolvente da exploração.

8. Resumo Não Técnico

Sem prejuízo de incorporar a informação decorrente de eventuais solicitações no âmbito da apreciação dos vários fatores ambientais, o RNT deverá ser reformulado, de acordo com as considerações seguintes:

Capa

- A capa deve conter a data de edição do RNT (mês e o ano).

Descrição do Projeto

- No âmbito da descrição do projeto, deverá ser apresentado o faseamento do projeto, nomeadamente, a fase preparatória, a fase de exploração e a fase de recuperação, conforme descrição apresentada no EIA;
- Deve ser apresentada uma planta a escala adequada e com legenda, onde sejam identificadas as várias áreas referidas (área de exploração, área de armazenamento, escombreyras, zonas de defesa).
- Deverá ser apresentada cartografia, referenciada, que inclua elementos estruturantes (estradas, linhas de água e povoações) e elementos complementares (Escala Gráfica, orientação e legenda).

Identificação e avaliação dos impactes

- O capítulo 4 deverá designar-se “Descrição do ambiente afetado, dos impactes e das medidas previstas”, e deverá conter uma descrição integrada dos elementos significativamente afetados, da sua evolução na ausência do projeto, das principais ações causadoras de impactes, os principais impactes e das medidas para os prevenir.
- Considera-se que o descritor “Património” deverá ser reformulado uma vez que é o resultado de colagens do relatório do EIA, atendendo ao referido no último parágrafo.
- No âmbito dos descritores “qualidade do ar”, “ruído” e “vibrações”, deverá ser incluída informação sobre os locais onde se realizaram as medições.

- Para a classificação dos impactes deve ser utilizada linguagem simples, como por exemplo, importante, não importante, muito ou pouco negativo/positivo.

Porto e CCDR-Norte, 20 de novembro de 2015.

A Diretora de Serviços de Ambiente



(Paula Pinto)

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

no âmbito do Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do Projeto da “Pedreira de Mondim ”

Proponente: **Norberto Teixeira Rodrigues**

(Freguesia e Concelho de Mondim de Basto)

Proc. AIA_874/2015

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto da Pedreira de Mondim foi remetido pela Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG) para a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N), em 15 de outubro de 2015, que se constitui como Autoridade de AIA (AAIA), atento ao disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com a redação e alterações produzidas pelos Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, e Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto – Regime Jurídico de AIA (RJAIA).

O projeto em avaliação localiza-se na freguesia e concelho de Mondim de Basto, distrito de Vila Real.

A CCDR-N, enquanto Autoridade de AIA, de acordo com o disposto no artigo 9º do RJAIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída pelas seguintes entidades:

- CCDR-Norte:
 - Rosário Sottomayor (Presidente da CA), ao abrigo do disposto no ponto 2 do art.º 9.º;
 - Técnicos especialistas em avaliação ambiental, em termos de Geologia e Geomorfologia, Paisagem, Socio-economia, Resíduos, Ruído, Vibrações, Qualidade do Ar, Ordenamento do Território, Uso do Solo, Sistemas Ecológicos e PARP, ao abrigo das alíneas a) e i) do ponto 2 do artigo 9.º;
- DGEG, nos termos da alínea h) do ponto 2 do artigo 9º;
- DRC-Norte, caso se verifique o disposto na alínea d) do ponto 2 do artigo 9.º;
- APA/ARH-Norte, nos termos da alínea b) do ponto 2 do artigo 9.º.



Atendendo ao disposto no ponto 6 do artigo 14º do RJAIA, a AAIA convidou o proponente a efetuar a apresentação do projeto e respetivo EIA à CA, reunião que ocorreu a 13 de novembro de 2015.

De acordo com o estipulado no ponto 5 do artigo 14º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com a alteração produzida pelo Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março e Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto, tendo o procedimento sido instruído a 16 de outubro de 2015, a apreciação da conformidade do EIA teria de ocorrer até ao dia 4 de dezembro de 2015. No entanto, e ao abrigo do ponto 8 do artigo 14º do RJAIA, houve suspensão do prazo no âmbito da avaliação da conformidade do EIA, através da solicitação de elementos adicionais no dia 20 de novembro de 2015, tendo decorrido 20 dias úteis do prazo estipulado para a fase de conformidade (correspondente a 26 dias úteis do procedimento de AIA).

Os elementos mencionados foram recebidos a 27 de junho de 2016, pelo que a data limite para avaliação de conformidade passou para o dia 11 de julho de 2016 e a data de conclusão do procedimento de AIA para o dia 11 de outubro de 2016.

Após análise do Aditamento ao EIA, conclui-se que o estudo em apreço está corretamente organizado no que respeita ao exercício da Avaliação de Impacte Ambiental e está de acordo com as disposições legais em vigor nesta área.

A informação, complementada com os elementos adicionais solicitados, preenche genericamente os requisitos do índice de matérias a analisar e que constam do Anexo V do diploma citado.

Neste pressuposto, a Autoridade de AIA declara a conformidade do EIA, devendo o procedimento de AIA prosseguir a sua tramitação nos moldes previstos na legislação.

Porto e CCDR-Norte, 11 de julho de 2016.

A Diretora de Serviços de Ambiente,



(Paula Pinto)



REPÚBLICA
PORTUGUESA

ICNF, I.P.	
DATA	11/08/2016
Nº	41778

Exma. Sra.
Diretora de Serviços do Ambiente
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento
Regional do Norte
Rua Rainha D. Estefânia, 251
4150 - 304 - PORTO

SUA REFERÊNCIA
OF_DAA_RSY_10137/2016
Proc. AIA_874/2015

SUA COMUNICAÇÃO DE
14/07/2016

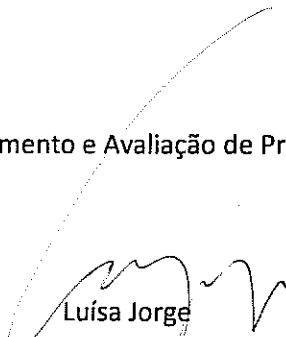
NOSSA REFERÊNCIA
41778/2016/DCNF-N/DPAP

ASSUNTO RESPOSTA A PEDIDO DE PARECER
PROMOTOR: Norberto Teixeira Rodrigues
OPERAÇÃO URBANÍSTICA: Instalação de indústria extrativa (Pedreira)
LOCAL DE INTERVENÇÃO: Lugar de Pedra Vedra; freguesia de São Cristóvão de Mondim de Basto; concelho de Mondim de Basto

Em resposta ao pedido de parecer solicitado no V/ofício em epígrafe (nossa entrada nº61911, de 18/07/2016), e depois de analisado o respetivo processo em apreço, refere-se a V.Exª que o ICNF já oportunamente se pronunciou sobre este projeto, conforme nosso ofício nº30427/2016/DCNF-N/DGOF, de 25/05/2016, do qual se anexa cópia para um melhor enquadramento e cujo seu teor se dá aqui por reproduzido.

Com os melhores cumprimentos,

Chefe da Divisão de Planeamento e Avaliação de Projetos do DCNF do Norte



Luísa Jorge

ICNF, I.P.	SAÍDA
DATA	
25-05-2016	
Nº	
30427	

Exmo. Senhor
Presidente da junta de freguesia de S. Cristóvão
de Mondim de Basto
Av. Dr. Augusto Brito
4880-232 Mondim de Basto

SUA REFERÊNCIA

SUA COMUNICAÇÃO DE

NOSSA REFERÊNCIA

30427/2016/DCNF-N/DGOF

ASSUNTO PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE PARCELA DE TERRENOS BALDIOS DO
PERÍMETRO FLORESTAL DE MONDIM DE BASTO PARA INDUSTRIA EXTRATIVA
(PEDREIRA)

Em resposta ao solicitado, relativo ao pedido de autorização de parcela de terreno baldio do Perímetro Florestal de Mondim de Basto para indústria extrativa, temos a informar que se emite parecer favorável, condicionado à observação dos seguintes aspetos:

1- A área a utilizar seja 32950 m2.

2- A área não perca a sua natureza baldia, nem a submissão ao Regime Florestal (a exploração de inertes é compatível com o Regime Florestal).

3- As árvores existentes não sejam cortadas sem autorização do ICNF (as árvores deverão ser marcadas e vendidas).

4- A entidade promotora cumpra o determinado pelo Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2005, de 30 de junho, devendo por conseguinte serem preservados os exemplares de sobreiros que existem na área de intervenção.

5- Se verifique o cumprimento da Lei dos Baldios, (Lei n.º 72/2014, de 2 de setembro, que procede à segunda alteração à Lei n.º 63/93, de 4 de setembro, relativo à eleição dos seus órgãos de administração- assembleia de compartes, conselho diretivo e conselho de fiscalização), de modo a permitir a obtenção da autorização, à instalação da pedreira, por parte da assembleia de compartes dos baldios de Mondim de Basto.

6- A entidade promotora seja responsável pela obtenção de outros pareceres que se mostrem necessários para o licenciamento deste tipo de atividades.

7- A entidade promotora seja responsável por cumprir a legislação em vigor, relativa à prevenção e proteção da floresta contra incêndios, nomeadamente o disposto no Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, que altera e republica o Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de junho, relacionados com a proteção e segurança de pessoas e bens contra incêndios florestais na área circundante à área de atividade extrativa, devendo ser cumprido o disposto no Artigo 30.º, quanto à obrigatoriedade de as máquinas de combustão,

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.
Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Norte
Divisão de Gestão Operacional e Fiscalização

TEL + 351 220 028 560 FAX + 351 220 029 013
Estrada Exterior da Circunvalação, 11846, 4480-281 Senhora da Hora
E-MAIL icnf@icnf.pt www.icnf.pt





onde se incluem tratores, máquinas e veículos de transporte pesados, serem dotadas de dispositivo de retenção de fálscas ou faúlhas e de dispositivos tapa chamas nos tubos de escape ou chaminés, e estejam equipados com um ou dois extintores, durante o período crítico. Tendo ainda em conta que inerente à atividade extrativa, podem resultar fontes de ignição, suscetíveis de causar incêndios, entende-se que deverá ser criada faixa de gestão de combustível envolvente à área da pedreira de largura mínima não inferior a 100 m, considerando a envolvente constituída por espaço com ocupação florestal e a existência de um parque de lazer, inserindo-se a área em Espaço de Produção Florestal, no PDM de Mondim de Basto.

8- A empresa promotora seja responsável por eventuais danos que se venham a verificar nos caminhos florestais, decorrentes da sua atividade.

9- A entidade promotora seja responsável pela recuperação paisagista das áreas exploradas no término do processo de exploração, devendo o respetivo PARP (Plano ambiental e de Recuperação Paisagística) acautelar a reconstituição dos terrenos para finalidades compatíveis com o Regime Florestal. Nesse sentido recomenda-se a inclusão no PARP previsto para a recuperação paisagística dos terrenos explorados, do restabelecimento do relevo natural e reposição das camadas de solo; e das orientações preconizadas no Plano de Ordenamento Florestal do Tâmega (Artigo 32.º do D.R. n.º 41/2007, de 10 de abril), em relação às espécies a utilizar (espécies prioritárias e relevantes), designadamente da Sub- Região Homogênea do Tâmega, no restabelecimento da cobertura vegetal do solo.

Com os melhores cumprimentos,

Chefe de Divisão de Gestão Operacional e Fiscalização do Norte

Ana Paula Neves

Objetivos previstos:

1. Determinação do IAP

Observações:

Objetivos conseguidos: os previstos

Registo feito por: Rosário Sottomayor

SEQUÊNCIA DO TRABALHO	RESPONSÁVEL	DATA LIMITE
Síntese da Reunião: Foi alterado o quadro do IAP relativo aos Resíduos. Foi calculado o Índice de Avaliações Pendente do projeto tendo-se obtido o valor IAP = 4 que corresponde a uma DIA de sentido favorável condicionado.	Rosário Sottomayor <i>[Handwritten signatures and initials]</i>	-----
Participantes:		
Rosário Sottomayor (rosario.sottomayor@ccdr-n.pt)	<i>[Signature]</i>	
Rui Fonseca (rui.fonseca@ccdr-n.pt)	<i>[Signature]</i>	
Armindo Magalhães (armindo.magalhaes@ccdr-n.pt)	<i>[Signature]</i>	
Alexandra Cabral (alexandra.cabral@ccdr-n.pt)	<i>[Signature]</i>	
Rita Ramos (rita.ramos@ccdr-n.pt)	<i>[Signature]</i>	
Cristina Figueiredo (cristina.figueiredo@ccdr-n.pt)	<i>[Signature]</i>	
M ^a . Manuel Figueiredo (maria.manuel.figueiredo@ccdr-n.pt)	<i>[Signature]</i>	
António Afonso (antonio.afonso@apambiente.pt)	<i>[Signature]</i>	
Júlia Ferreira (julia.ferreira@dgeg.pt)	<i>[Signature]</i>	
Ava Costa (amaluia.costa@dgeg.pt)	<i>[Signature]</i>	
Luís Santos (luis.santos@ccdr-n.pt)	<i>[Signature]</i>	

1) Identificação dos fatores ambientais												
A preencher pela presidência da CA												
	Uso do Solo	Geologia e Geomorfologia	Paisagem	Biologia e Ecologia	Socioeconomia	Recursos Hídricos	Resíduos	Ruído	Qualidade do Ar	Património	Vibrações	PARP

2) Significância dos impactos negativos por fator ambiental													
Dados obtidos através dos pareceres setoriais (ficha setorial)													
		Fatores Ambientais											
		Uso do Solo	Geologia e Geomorfologia	Paisagem	Biologia e Ecologia	Socioeconomia	Recursos Hídricos	Resíduos	Ruído	Qualidade do Ar	Patrimônio	Vibrações	PARP
Significância global dos impactos negativos por fator ambiental	Muito significativo												
	Significativo	X		X		X							
	Pouco significativo						X	X	X			X	
	Sem significado	X									X		X

3) Significância dos impactos positivos por fator ambiental													
Dados obtidos através dos pareceres setoriais (ficha setorial)													
		Fatores Ambientais											
		Uso do Solo	Geologia e Geomorfologia	Paisagem	Biologia e Ecologia	Socioeconomia	Recursos Hídricos	Resíduos	Ruído	Qualidade do Ar	Patrimônio	Vibrações	PARP
Significância global dos impactos positivos por fator ambiental	Muito significativo												X
	Significativo					X							
	Pouco significativo	X		X									
	Sem significado		X		X		X	X	X	X	X	X	

4) Preponderância dos fatores ambientais													
A propor pela presidência da CA e a acordar em reunião da CA													
		Fatores Ambientais											
		Uso do Solo	Geologia e Geomorfologia	Paisagem	Biologia e Ecologia	Socioeconomia	Recursos Hídricos	Resíduos	Ruído	Qualidade do Ar	Patrimônio	Vibrações	PARP
Preponderância do fator ambiental	Determinante												X
	Relevante	X	X	X	X	X		X	X		X		
	Não relevante						X	X			X		

5) Avaliação ponderada dos impactes negativos por fator ambiental												
Calculada com base na significância dos impactes e na preponderância dos fatores												
		Fatores Ambientais										
		Uso do Solo	Geologia e Geomorfologia	Paisagem	Biologia e Ecologia	Socioeconomia	Recursos Hídricos	Resíduos	Ruído	Qualidade do Ar	Património	PARP
Significância ponderada dos impactes negativos por fator ambiental		1	5	5	5	5	2	2	3	3	1	3

6) Avaliação ponderada dos impactes positivos por fator ambiental												
Calculada com base na significância dos impactes e na preponderância dos fatores												
		Fatores Ambientais										
		Uso do Solo	Geologia e Geomorfologia	Paisagem	Biologia e Ecologia	Socioeconomia	Recursos Hídricos	Resíduos	Ruído	Qualidade do Ar	Património	PARP
Significância ponderada dos impactes positivos por fator ambiental		3	1	3	1	5	1	1	1	1	1	8

7) Avaliação ponderada dos impactes do projeto												
Calculada por subtração da avaliação ponderada de impactes positivos por fator ambiental à avaliação ponderada dos impactes negativos por fator ambiental e considerando os seguintes pressupostos: - um índice parcial de impacto negativos = 8 determina automaticamente um IAP = 5 - os valores de avaliação ponderada de impactes negativos / positivos ≤ 3 não são contabilizados para cálculo do IAP												
		Fatores										
		Uso do Solo	Geologia e Geomorfologia	Paisagem	Biologia e Ecologia	Socioeconomia	Recursos Hídricos	Resíduos	Ruído	Qualidade do Ar	Património	PARP
Índice parcial de impactes negativos		NC	5	5	5	5	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Índice parcial de impactes positivos		3	NC	3	NC	5	NC	NC	NC	NC	NC	8
NC - Não contabilizado para efeitos de avaliação ponderada dos impactes do projecto												
Ponderação de impactes negativos		20										
Ponderação de impactes positivos		19										
Ponderação Total		1	(Total impactes negativos - Total impactes positivos)									

8) Índice de avaliação ponderada de impactes ambientais	
Resultado	IAP=4

IAP = 1	DIA Favorável
IAP = 2	DIA Favorável condicionada
IAP = 3	DIA Favorável condicionada
IAP = 4	DIA Favorável condicionada
IAP = 5	DIA Desfavorável

Planta de Localização da Pedreira de Mondim

