PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

do Projeto da

"Pedreira Tapada do Rinchão"

AIA_17/2024

Concelho de Penafiel

PARECER TÉCNICO FINAL

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, I.P.

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Direção-Geral de Energia e Geologia

Administração Regional de Saúde do Norte, I.P.

Património Cultural, I.P.

junho de 2025

ÍNDICE

		Página
1.	INTRODUÇÃO	1
2.	CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO	4
3.	APRECIAÇÃO AMBIENTAL DO PROJETO	11
4.	CONSULTA PÚBLICA	90
5.	CONCLUSÕES	90
FICHA TÉCNICA		116

ANEXOS

Pedido de Elementos Adicionais
Declaração de Conformidade
Parecer da ANEPC e IP

1. INTRODUÇÃO

Foi esta Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional, I.P. (CCDR) notificada pela Autoridade Nacional do Licenciamento Único de Ambiente (ANLUA) – Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA) –, a 13 de agosto de 2024, de que o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) supracitado havia sido submetido via plataforma LUA, tendo-se constituído como Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), atento ao disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual – Regime Jurídico de AIA (RJAIA).

Assim, o procedimento foi instruído a 14 de agosto de 2024, pelo que decorre, atualmente, a fase final de avaliação técnica do projeto.

O EIA, apresentado em fase de Projeto de Execução, diz respeito à «Pedreira Tapada do Rinchão», localizada na freguesia de Peroselo, concelho de Penafiel.

Este projeto, cujo Proponente é a empresa Euroxadrez, Lda., tem enquadramento no RJAIA na subalínea i) da alínea b) do ponto 3 do artigo 1.º, que dispõe que *"Estão sujeitos a AIA, nos termos do presente decreto-lei: (…) Os projetos tipificados no anexo II do presente decreto-lei, do qual faz parte integrante, que: Estejam abrangidas pelos limiares fixados"* e na alínea a) do n.º 2 do anexo II, por se tratar de uma pedreira com uma área proposta a licenciar de 45.974,7 m² (cerca de 4,6 ha) e que juntamente com outras unidades similares, num raio de 1 km, ultrapassa o limiar dos 15 ha.

De acordo com o previsto no ponto 2 do Artigo 9.º do Decreto-Lei citado, a Autoridade de AIA (AAIA), que preside à Comissão de Avaliação (CA), convocou os seguintes organismos para integrarem a Comissão:

- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, I.P. (CCDRNORTE), ao abrigo das alíneas a) e k):
  - Sra. Dra. Ana Patrícia Costa e Sra. Dra. Morgana Durães (Coordenação da CA) e Sra. Dra. Maria João Barata (responsável pela avaliação do Resumo Não Técnico);
  - Técnicos especialistas em avaliação ambiental em termos de Ambiente Sonoro, Descrição de Projeto, Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, Ordenamento do Território, Uso do Solo, PARP, Qualidade do Ar, Resíduos, Sistemas Ecológicos, Socioeconomia, Solos e Condicionantes agrícolas – Afetação RAN e/ou Olival;

- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. / Administração da Região Hidrográfica do Norte (APA/ARHNorte), nos termos da alínea b), em matéria de Recursos Hídricos;
- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. / Departamento de Alterações Climáticas (APA/DCLIMA), ao abrigo da alínea j), em matéria de Alterações Climáticas;
- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), ao abrigo da alínea k), em matéria de Análise de Riscos;
- Administração Regional de Saúde do Norte (ARS-Norte), ao abrigo da alínea i), em matéria de Saúde Humana;
- Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), ao abrigo da alínea h), enquanto Entidade Licenciadora, e em matéria de Vibrações, ao abrigo da alínea k);
- Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP), ao abrigo da alínea k), em matéria de Afetação e Gestão das Infraestruturas;
- Património Cultural, I.P. (PC), nos termos das alíneas d), em matéria de Património;

A CCDRNORTE encontra-se representada na CA pelos seguintes técnicos: Sr. Eng. Miguel Catarino, Sra. Dra. Cristina Figueiredo, Sra. Dra. Ana Patrícia Costa, Sr. Eng. Luís Amorim, Sra. Eng.ª Joana André, Sr. Eng. Luís Santos, Sra. Arqta. Pais. Sílvia Freitas, Sra. Dra. Morgana Durães, Sr. Eng. Augusto Assunção e a Sra. Eng.ª Ana Maria Vicente.

A APA/ARH-N está representada na CA pelo Sr. Eng. Carlos Luís Amor; o PC nomeou a Sra. Dra. Ana Nunes; a DGEG encontra-se representada na CA pela Sra. Dra. Cláudia Coelho; e a ARS-Norte nomeou a Sra. Dra. Susana Salgado.

A respeito da ARS-Norte, é de referir que foi emitido parecer setorial de conformidade favorável, contudo não foi rececionado o parecer técnico setorial final.

A ANEPC informou não ser exequível participar nos trabalhos da Comissão de Avaliação, mantendo a disponibilidade para eventual pronúncia, em fase posterior, enquanto Entidade Externa.

A APA/DCLIMA informou que "(…)*, dado o aumento do volume de solicitações no âmbito das Alterações Climáticas (AC), houve necessidade de priorizar projetos enquadrados em tipologias com maior potencial de impactes nas AC e/ou mais vulneráveis às AC no longo prazo, não estando o projeto "Pedreira Tapada*

do Rinchão", de momento, enquadrado nestas premissas, pelo que não será possível este Serviço acompanhar o procedimento de AIA suprarreferido e, portanto, participar na respetiva Comissão de Avaliação.".

A IP informou que "*(…) não se afigura ser necessário que a IP integre as Comissões de Avaliação dos procedimentos desenvolvidos ao abrigo do Regime Jurídico de AIA, porquanto a pronúncia desta empresa é assegurada no âmbito das consultas que a entidade licenciadora efetua, visando a verificação da conformidade da pretensão com as disposições do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN) aprovado pela Lei n.º 34/2015 de 27 de abril.*".

Atendendo ao disposto no n.º 6 do artigo 14.º do RJAIA, a Autoridade de AIA convidou o proponente a efetuar a apresentação do projeto e respetivo EIA à CA, em reunião virtual que decorreu no dia 5 de setembro de 2024, em formato híbrido, presencialmente e através da Plataforma Teams.

Face à avaliação da conformidade do EIA efetuada pela CA, constatou-se a necessidade de obter, formalmente, esclarecimentos / informação adicional sobre determinados aspetos do projeto e do EIA, pelo que, ao abrigo do ponto 9 do artigo 14.º citado, foi submetido na plataforma SILiAmb, em 9 de setembro de 2024, o Pedido de Elementos Adicionais (PEA) para efeitos de conformidade do EIA (em anexo), tendo o prazo do procedimento de AIA sido suspenso, de acordo com o disposto no n.º 5 do artigo 19.º do RJAIA, no dia 20 de setembro de 2024.

A 18 de outubro de 2024, foi rececionado parecer da Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP), em data extemporânea relativamente ao pedido de elementos adicionais (PEA), efetuado no âmbito da fase de avaliação da conformidade do EIA, tendo o Proponente sido notificado, via ofício, a 23 de outubro de 2024, da necessidade de complementar a resposta ao PEA com elementos que clarificassem a Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP).

A data-limite estabelecida para apresentação de resposta ao PEA foi o dia 10 de janeiro de 2025.

A resposta ao pedido de elementos adicionais foi submetida na Plataforma SILiAmb, pelo proponente, a 10 de janeiro de 2025, dentro do prazo solicitado na prorrogação do Pedido de Elementos Adicionais (PEA). Assim, o prazo do procedimento de AIA foi retomado a 13 de janeiro de 2025, pelo que a data-limite para a pronúncia da Autoridade de AIA sobre a conformidade do EIA foi o dia 24 de janeiro de 2025.

Da análise aos elementos adicionais remetidos, verificou-se que o EIA, e o respetivo Aditamento ao EIA prestaram, genericamente, resposta ao PEA efetuado, considerando a CA estarem reunidas as condições

necessárias para que se pudesse dar continuidade à avaliação técnica do projeto e seus potenciais impactes.

Desta forma, a Autoridade de AIA declarou, a 24 de janeiro de 2025, a conformidade do EIA (em anexo), pelo que o procedimento de AIA prosseguiu a sua tramitação nos moldes previstos na legislação, sendo a data-limite para a sua conclusão o dia 10 de julho de 2025.

A Consulta do Público, cuja entidade promotora é a Agência Portuguesa do Ambiente, I.P., decorreu entre os dias 31 de janeiro e 13 de março de 2025, num total de 30 dias úteis de consulta. Durante o período da Consulta Pública não foram rececionadas quaisquer participações.

A CA efetuou uma visita ao local do projeto no dia 12 de março de 2025, tendo sido acompanhada pelo Proponente e representantes da Equipa de consultoria ambiental.

Ao abrigo do ponto 12 do artigo 14.º do RJAIA, foi solicitado parecer à Câmara Municipal de Penafiel (CMP), à ANEPC e à IP, tendo sido obtida resposta da ANEPC e da IP, que faz parte integrante do parecer.

Tendo-se verificado, quer através do descrito no EIA, quer na própria visita ao local do projeto, que o projeto objeto desta avaliação se encontra já em execução, bem como, a existência de uma área intervencionada a noroeste do limite do projeto, será remetida comunicação à Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território (IGAMAOT).

O EIA, elaborado pela empresa EnviSolutions, data de janeiro de 2025 (consolidado). O EIA integra igualmente a Resposta ao Pedido de Elementos Adicionais, datada de 10 janeiro de 2025.

2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

O projeto em análise encontra-se na fase de execução e refere-se à Pedreira Tapada do Rinchão.

O proponente é a empresa EUROXADREZ, LDA, a qual pretende licenciar a área de 45.974,71 m^2, sendo que a área proposta de lavra será de 20.120,80 m^2.

Atualmente, e apesar de se tratar de início de uma exploração, o proponente instalou no terreno quatro infraestruturas: contentor; balança; máquina de corte e telheiro.

O EIA disponibiliza uma imagem aérea, a qual identifica a área proposta a licenciar (vermelho).



Figura 1 - Fotografia Aérea (sem escala); Área proposta a licenciar (cor vermelha);
Fonte: Relatório Síntese – janeiro de 2025

Antecedentes

Em 2021, a DGEG concedeu uma licença de pesquisa para granito para fins ornamentais à Euroxadrez, Lda., com o processo nº PP80063 denominado "Tapada do Rinchão". De acordo com a licença de pesquisa, a mesma determinava que a abertura da frente de desmonte deveria ter como dimensão máxima 5m de altura, 10m de comprimento e 10 m de largura, contudo a área de pesquisa extravasou o limite estabelecido pela licença de pesquisa.

Após análise do material extraído, o explorador optou por dar seguimento ao licenciamento da pedreira para exploração de granito para fins ornamentais, tendo o proponente aproveitado a abertura da sanja para retirar material e transformá-lo.

O EIA refere ainda a existência de uma área intervencionada (figura 1), em propriedade do proponente, contígua ao limite da área do projeto, a qual foi alvo de trabalhos de nivelamento e limpeza para criação de acessos, sendo que o terreno se encontra em licenciamento para construção de armazém para o material extraído.

Justificação e objetivo do projeto

Segundo o EIA, o projeto visa colmatar as seguintes necessidades e cumprir os seguintes objetivos:

- Assegurar a produção de rochas ornamentais num horizonte temporal alargado (45 anos), sabendo que no local existem importantes reservas de granito com excelente aptidão ornamental e com o potencial suficiente para garantir o início do negócio e criação de postos de trabalho;
- Desenvolver a atividade extrativa em conformidade com todos os requisitos legalmente exigidos e promover, desde logo, a adoção de medidas de gestão ambiental suscetíveis de minimizarem a ocorrência de impactes com efeitos prejudicais para a região;
- Garantir a recuperação da área afeta à exploração, de forma faseada, e mediante a implementação de uma solução compatível com a envolvente;
- Garantir quatro postos de trabalho.

Localização do projeto

A pedreira da Tapada do Rinchão, encontra-se instalada em área afeta à exploração de recursos geológicos, no lugar de Outeiro, na freguesia de Peroselo, concelho de Penafiel.

A área do projeto localiza-se a cerca de 750m a Oeste da povoação de Peroselo.

De acordo com a Planta de Ordenamento do PDM de Penafiel, a área do projeto insere-se na seguintes classes e categorias de espaços:

- Espaço para indústria Extrativa – Área de Exploração consolidada/complementar;

- Espaço Urbanizado – Áreas predominantemente habitacionais consolidadas ou a consolidar.

Sendo de referir que toda a área destinada à zona de extração ficará dentro da categoria de espaço para indústria extrativa.

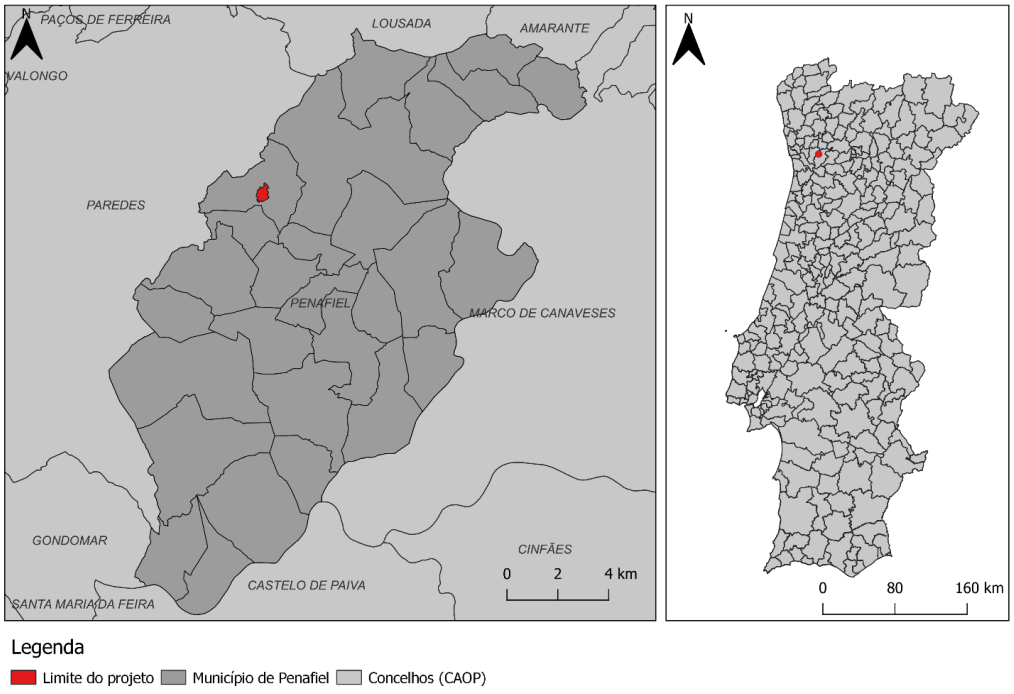


Figura 2 - Localização da Pedreira.
Fonte: Relatório Síntese – janeiro de 2025

A nível de condicionantes, o projeto não intercepta reserva agrícola nacional, nem reserva ecológica nacional. Contudo, e uma vez que se encontra na proximidade do IC35, foi feita a compatibilização do projeto com o corredor de proteção de 200 m - Declaração n.º 79/2023, de 11 de setembro - 3 — A zona de servidão *non aedificandi* é a definida por uma faixa de 200 metros para cada lado do eixo da estrada (…).

O projeto, na sua delimitação atual, apresenta, de acordo com o proponente, uma pequena sobreposição de cerca de 300 m² na área da lavra na fase final de exploração com os 200 m estipulados para o corredor de proteção, salvaguardando o proponente que, caso após o período de 3 anos de exploração ainda não tenha sido definido um traçado definitivo para o IC35, este compromete-se a manter e a não avançar com os trabalhos de exploração para o interior da faixa do corredor de proteção legalmente prevista.

No que respeita ao troço IC-35, o EIA refere que tendo por base a carta de condicionantes do RECAPE (figura 3), verifica-se que o traçado proposto prevê a existência da pedreira Tapada do Rinchão e assegura uma distância de 150 m de proteção da zona de lavra.

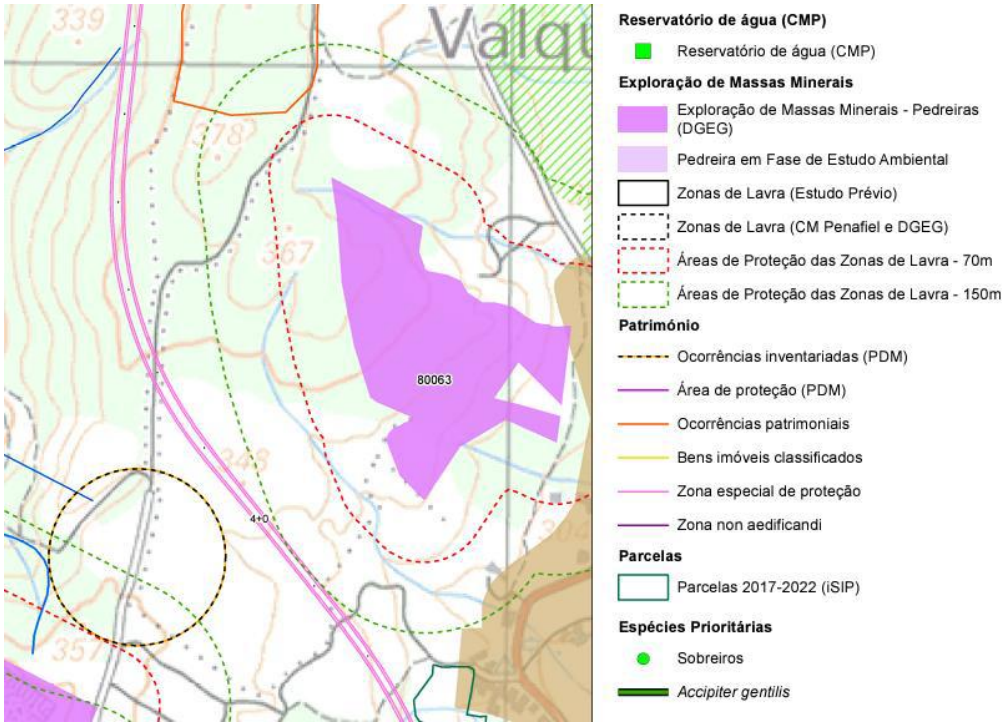


Figura 3 - Extrato da Planta de Síntese de Condicionantes do projeto do IC35 - RECAPE
Fonte: Relatório Síntese – janeiro de 2025

A área da pedreira não se encontra em área sensível.

Descrição do projeto

Conforme referido, o projeto em análise encontra-se na fase de execução e a área a licenciar será de 45.974,71 m^2, sendo que a área proposta de lavra será de 20.120,80 m^2, onde se realizará o desmonte de rocha ornamental com a tipologia comercial de granito amarelo e granito cinza de Penafiel.

O tipo de minério a ser explorado, consiste em granito amarelo e cinza-escuro, que se destina à indústria transformadora de rocha ornamental. Como forma de aproveitamento do material extraído, os blocos que

não possuírem forma para entrar na serração serão encaminhados para produção de cubos, perpianho e alvenaria (também realizado na pedreira). Desta forma, prevê-se um melhor aproveitamento dos materiais de desmonte, o que resulta num menor volume de escombros.

A área de extração prevista no presente estudo corresponde a 20.120,80 m^2, com uma produção anual prevista de 5.000,00 m^3, permitindo uma vida útil da pedreira de 45 anos.

O EIA refere que, segundo o Plano Pedreira, o cálculo das reservas disponíveis foi de 460.174,18 m^3, prevendo-se um aproveitamento na ordem dos 70%, o que corresponde a um volume de 322.121,93 m^3 de massa de granito, da qual se aproveitará cerca de 70%, o que resulta num valor de 225.485,35 m^3 de produto comercializável.

O material estéril apresentado representa material proveniente de abertura de frentes ou acessos, que não é possível aproveitar para comercializar. Estima-se que este tenha um volume de 234.688,83 m^3.

Os escombros e outros resíduos inertes representam o material não aproveitado após o corte a fio diamantado e respetivo esquadrejamento dos blocos.

De forma genérica, existem três áreas de escombreira propostas, e uma zona de exploração com uma área de cerca de 20.120,80 m^2.

Conforme referido anteriormente, a empresa obteve em 2021 uma licença de pesquisa de granito, na sequência da qual o proponente abriu uma sanja, existindo atualmente evidências de que existiu um extravasamento da área de pesquisa definida na licença.

Ressalva-se que, após a visita da CA ao local deste projeto, confirmou-se a existência, a Noroeste do limite do projeto, de uma área intervencionada fora da área proposta a licenciar.

Conforme referido anteriormente, esta área intervencionada é da responsabilidade do proponente tendo os trabalhos iniciados o objetivo de nivelar e criar acessos para a construção de armazém para o material extraído.

O projeto contempla um telheiro anexo, dentro da área a licenciar, para a transformação do granito (em cubos, guias e perpianho), e uma área de apoio à exploração com ferramentaria e para pequenas reparações.

Atualmente na pedreira já existem 4 estruturas implantadas:

- Um contentor que serve como escritório e armazenamento de materiais de pequenas dimensões;
- Uma balança;
- Uma máquina de corte; e
- Um telheiro de apoio à transformação. Este telheiro é apenas constituído por 4 pilares e cobertura com placa ondulante.

A energia necessária ao funcionamento dos equipamentos da pedreira provém da rede pública de eletricidade e de combustíveis fósseis, mais concretamente gasóleo.

O sistema de acessos previsto para servir a pedreira inclui caminhos de transporte fora das áreas de escavação e rampas de acesso às diferentes bancadas. Os acessos existentes, bem como a sua evolução ao longo da vida útil da pedreira, são dimensionados de acordo com as necessidades verificadas durante o avanço do desmonte, tendo sempre em consideração os aspetos relacionados com a segurança na circulação de equipamentos móveis.

Atualmente existem 4 trabalhadores afetos à exploração, sendo dois deles em regime não permanente (gerente e responsável técnico).

A empresa Euroxadrez possui uma Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea (Processo n.º: 450.10.02.02.012013.2022.RH3), sendo que a sua finalidade é a rega de caminhos.

No que respeita aos resíduos, a exploração visa o aproveitamento máximo da massa mineral, produzindo-se blocos de granito ornamental de grandes dimensões, para posterior transformação. A restante pedra em boas condições será aproveitada para produção de cubos, guias e perpianho. O material que não apresentar condições/dimensões adequadas será armazenado em escombreira para posterior recuperação paisagística.

O enchimento será realizado com a utilização de escombros de maiores dimensões na base e de menor granulometria na camada que antecede a terra de cobertura (saibros provenientes do aterro das terras e, por fim, terra vegetal proveniente de viveiros), estimando-se que o preenchimento seja efetuado entre as cotas 324.00 e 360.00, aproximadamente.

O volume total de escombros gerados será de 249.337,11 m^3 e o volume total necessário para a recuperação será de 154.309,35 m^3. O material excedente servirá de garantia que existe a quantidade necessária de material para a realização do projeto de recuperação.

No final deste enchimento, será depositada uma camada de terra vegetal com uma espessura de 20 cm, garantindo um substrato de boa qualidade para o posterior tratamento vegetal.

3. APRECIAÇÃO AMBIENTAL DO PROJETO

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

No seguimento do descrito no capítulo anterior, e atendendo às características e enquadramento do projeto da "Pedreira da Tapada do Rinchão", destacam-se seguidamente os principais aspetos relativos aos descritores tidos como fundamentais.

3.1. Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP)

O EIA refere que, em termos gerais, a proposta de exploração promove, faseadamente, a modelação/recuperação de toda a área afetada.

De acordo com o Plano de Lavra proposto, a exploração desenvolve-se a céu aberto, em flanco de encosta por degraus direitos, acompanhando a morfologia natural do terreno, conforme o preconizado no artigo n.º 44.º do Decreto-Lei n.º 270/2001 de 6 de outubro alterado e republicado pelo Decreto – Lei n.º 340/2007 de 12 de outubro, relativo às Boas Regras de Execução da Exploração.

As dimensões das bancadas finais são 10 m de altura e 3 m de patamar, com uma inclinação de segurança de cerca de 5% e são obtidas ao realizar o desmonte de cima para baixo.

O material que não apresente dimensões e/ou condições para ser transformado em blocos, é carregado através de escavadoras ou pás carregadoras para a zona de escombros, utilizando os acessos internos e rampas de acesso criadas para as diferentes bancadas. Posteriormente este material será usado na recuperação paisagística da área, de acordo com o PARP.

A metodologia de recuperação será a de promover a recuperação de áreas abandonadas. Assim, as áreas de exploração conforme forem sendo abandonadas, serão de imediato recuperadas.

Em termos paisagísticos, a lavra mantém-se em zonas de elevada contenção visual, permitindo uma recuperação faseada e integrada com a morfologia da envolvente.

O enchimento será realizado com a utilização de escombros de maiores dimensões na base e de menor granulometria na camada que antecede a terra de cobertura (saibros provenientes do aterro das terras e, por fim, terra vegetal proveniente de viveiros).

No caso presente, estima-se que o preenchimento seja efetuado entre as cotas 324.00 e 360.00, aproximadamente. Este preenchimento vai possibilitar a recuperação praticamente total do terreno como se encontrava inicialmente.

O volume expectável de escombros gerados pela exploração será superior ao volume necessário à recuperação da exploração, não sendo por isso expectável recorrer a material de empréstimo.

Para todos estes preenchimentos com materiais provenientes da exploração, serão necessários cerca de 154.309,35 m^3, sendo que o volume total de escombros gerados é de 249.337,11 m^3, conforme indicado.

As espécies a utilizar nas sementeiras e hidrossementeiras, serão as já existentes no terreno, e outras da região, de forma que rapidamente se crie um ambiente semelhante ao existente anteriormente.

As espécies arbóreas a utilizar serão as previstas e de acordo com o Programa Regional de Ordenamento Florestal da região.

As espécies a utilizar são as seguintes: Pinheiro-bravo (*Pinus Pinaster*), Carvalho-alvarinho (*Quercus Robur*), tojo (*Ulex Europaeus*), giestas (*Cytisus striatuse e Cytisus multiflorus*), urze molar (*Erica arborea*), urze-roxa (*Erica cinerea L.*), Hipericão (*Hipericum Calycimum*) e Merugem (*Stellaria Media*).

Nas zonas já com vegetação, será necessária uma manutenção, para que estas novas plantas se adaptem rapidamente.

Conclusões

Face ao exposto, emite-se parecer favorável condicionado, ao presente projeto da Pedreira Tapada do Rinchão, devendo ficar expressas na Declaração de Impacte Ambiental (DIA), as seguintes condicionantes, a cumprir em sede de licenciamento:

1. O proponente deve apresentar a solução de recuperação, de toda a área a Norte fora do limite da pedreira a licenciar, bem como o respetivo cronograma, planeamento e respetivo mapa de medições e orçamento;

2. Prestação da caução, relativa à recuperação, de toda a área a Norte fora do limite da pedreira a licenciar, bem como a implementação do PARP – Plano Ambiental de Recuperação Paisagística desta pedreira, a determinar pela CCDRNORTE, nos termos previstos no art.º 52.º 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.

3.2. Ordenamento do Território e Uso do Solo

Caracterização da Situação de Referência

Tal como se pode observar nas figuras 4 a 6 a área em estudo apresenta indícios de uma prospeção ou exploração em curso, bem como um conjunto de outras pedreiras na envolvente próxima, as quais são rodeadas por floresta de eucaliptos, o que de resto é informado na COS de 2018.





Figuras 4 e 4.1 – Uso do Solo: orto de 2021 com os limites da intervenção: onde se verifica a existência da exploração, numa envolvente composta maioritariamente por eucaliptos



Figura 4.2 - Eucaliptos na envolvente da área de intervenção, bem como de outras pedreiras



Figura 5 – Uso do solo na área envolvente, também com outras pedreiras – Orto de 2021

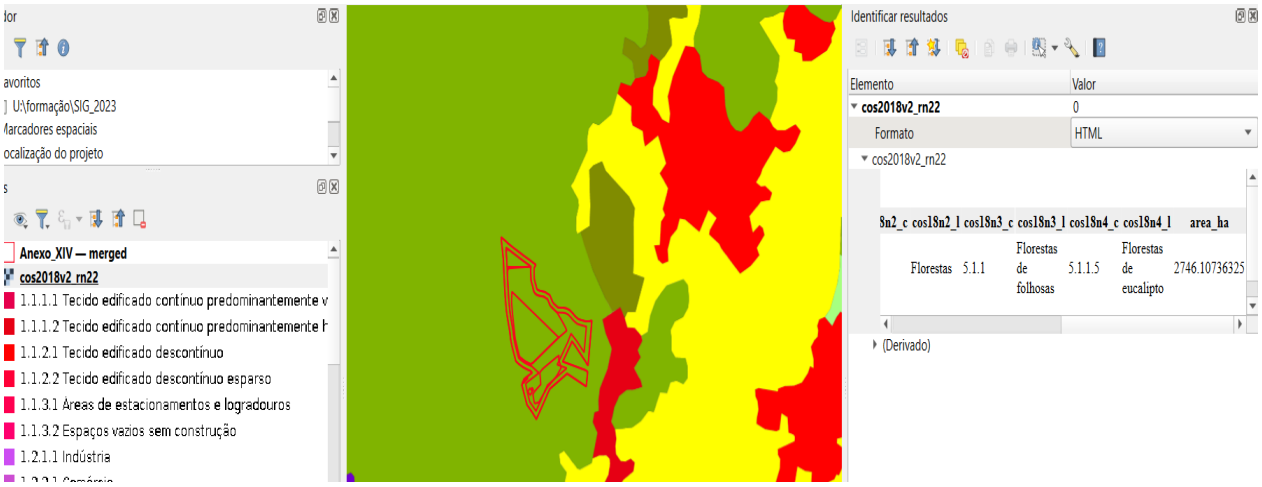


Figura 6 – COS 2018: floresta de eucaliptos

Conforme informa o EIA, esse uso deverá resultar do facto *"(…) de a 3 de fevereiro de 2021, a DGEG concedeu uma licença de pesquisa para granito para fins ornamentais à Euroxadrez, Lda., com o processo n.º PP80063 denominado "Tapada do Rinchão", assim como o município de Penafiel emitiu parecer favorável à localização, por se encontrar em área afeta à exploração de recursos geológicos segundo o Plano Diretor Municipal"*.

No entanto, *"(…) apesar de ser mencionado a não exploração da pedreira, efetivamente existe evidências extravasamentos da área de pesquisa. O proponente aproveitou a abertura da sanja para retirar material e transformá-lo"*.

Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes Ambientais

Do ponto de visto do Ordenamento do Território, como se pode observar nas figuras 7 a 9, a área em questão, no Plano Diretor Municipal de Penafiel (Resolução do Conselho de Ministros n.º 163/2007, na sua redação atual) não interfere com qualquer condicionante, incluindo REN. No entanto, torna-se importante referenciar a proximidade com o troço IC-35. Considerando essa proximidade, a IP emitiu parecer favorável condicionado.

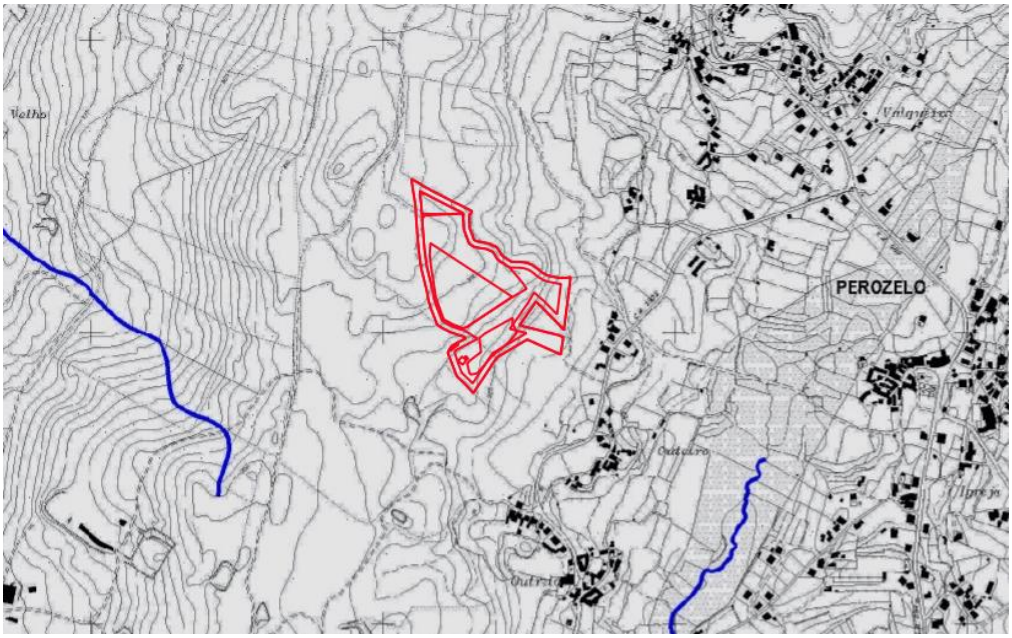
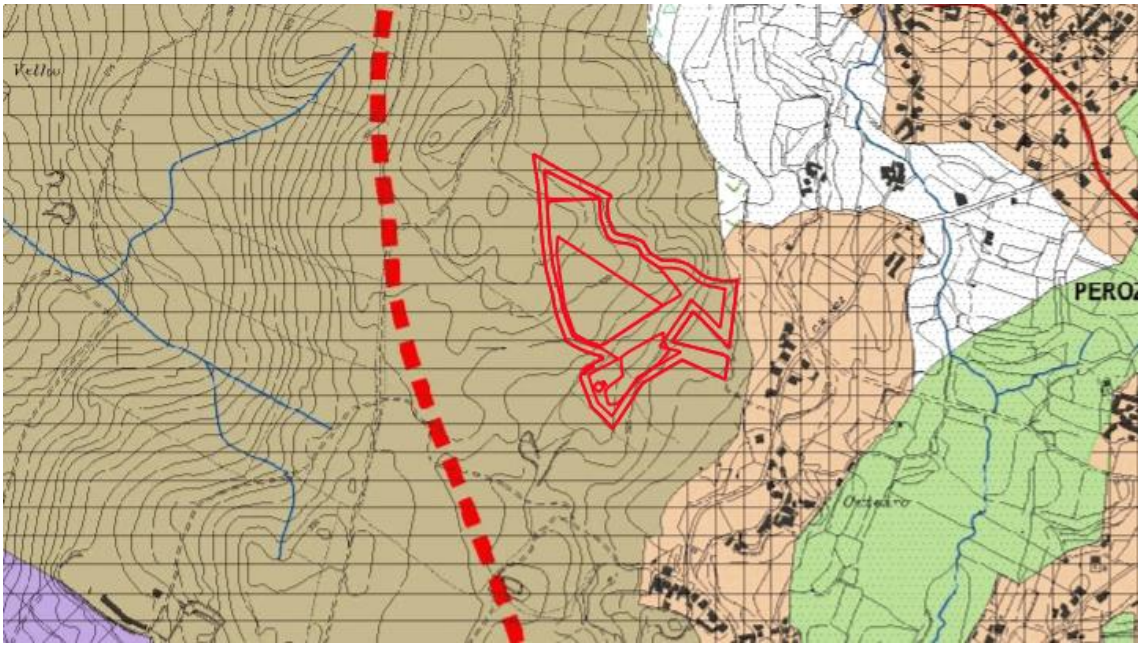
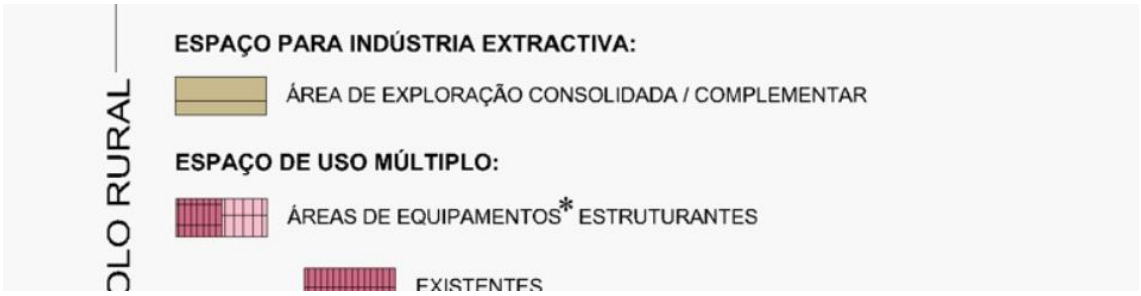




Figura 7 – Extrato da carta da REN de Penafiel: RCM n.º 163/2007, de 12 de outubro com a alteração dada pelo Aviso n.º 8971/2015, de 14 de agosto





Áreas intercetadas pelo limite de projeto proposto em Planta de Ordenamento PDM	Área (m^2)
"Espaço para indústria extrativa – área de exploração consolidada/complementar"	45936,402 m^2
Áreas predominantemente habitacionais consolidadas ou a consolidar – C4	38,57 m^2

CÂMARA MUNICIPAL DE PENAFIEL
DIVISÃO DE GESTÃO URBANÍSTICA

CERTIDÃO

Adolfo Amilcar Moreno, Vereador da Gestão Urbanística da Câmara Municipal de Penafiel:

Nestes termos, com base nas classificações indicadas, a pretensão encontra-se sujeita ao cumprimento do disposto nos seus artigos 7.º, 9,º, 11.º, 44.º e 45.º, do referido Regulamento do PDM, bem como o diploma da gestão de combustíveis (Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto que procede à 5.ª alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho) e mais legislação específica aplicável.

Figura 8 – Planta de ordenamento do PDM de Penafiel (Resolução do Conselho de Ministros n.º 163/2007, na sua atual redação): área de exploração consolidada/ complementar. O limite de projeto interceta ainda uma pequena área, categorizada como Áreas predominantemente habitacionais consolidadas ou a consolidar – C4 – 38,57 m^2

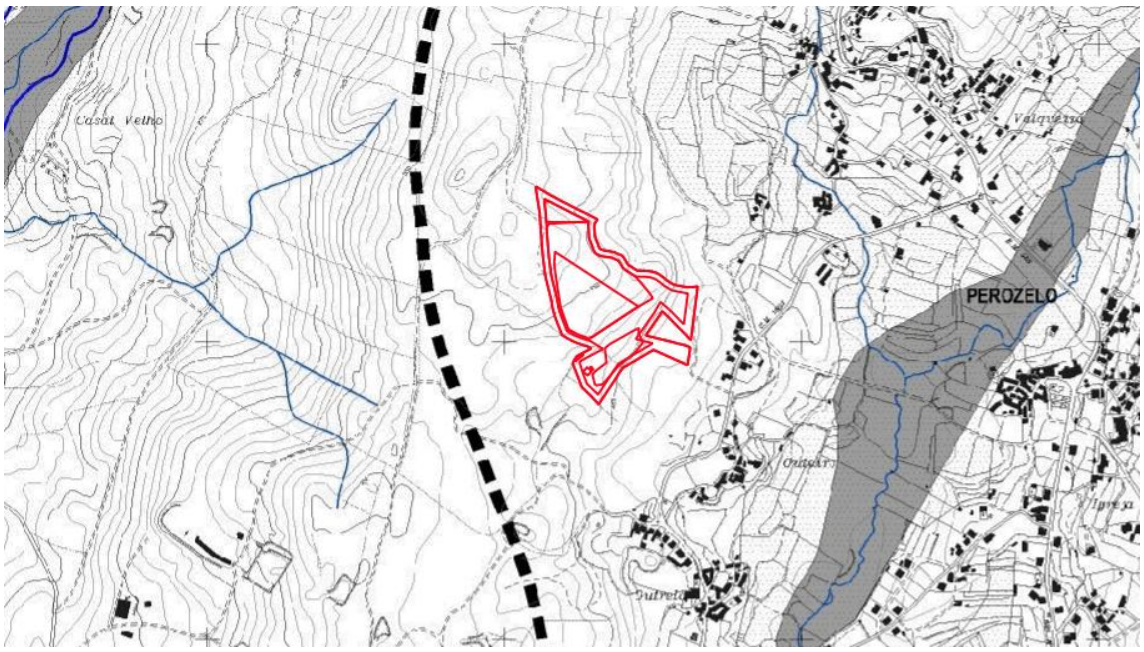


Figura 9 – Planta de condicionantes

Do ponto de vista da qualificação do solo a área integra maioritariamente uma "área de exploração consolidada/complementar", sendo que o limite para a área proposta para extração ocupa na sua totalidade esta categoria de solo (20.120,689 m^2). No entanto, na área limite do projeto, mas efetivamente já na "zona de defesa", cerca de 38,6 m^2 incidem numa "área predominantemente habitacionais consolidadas ou a consolidar – C4".

Tal como informa o artigo 5.º do RPDM de Penafiel (conceitos):

c*) «Área de exploração consolidada» área onde ocorre uma atividade produtiva significativa e cujo desenvolvimento deve ser objeto de uma abordagem global, tendo em vista o aproveitamento do recurso geológico dentro dos valores de qualidade ambiental, podendo incluir áreas concessionadas, licenciadas e outras áreas adjacentes para a progressão da atividade;*

d) «Área de exploração complementar» área de exploração que pode ser adjacente à área de exploração consolidada consigo relacionada, devendo o ritmo e as áreas de exploração ser condicionados pelo nível de esgotamento das reservas disponíveis e ou pela evolução da recuperação paisagística da(s) respetiva(s) área(s) de exploração consolidada(s);

Sendo que essas áreas integram, por sua vez, a categoria de espaços da planta de ordenamento como "Espaços para indústria extrativa", conforme informa o articulado do PDM, n.º 2 do art. 44.º.

Segundo o artigo 44º do regulamento do PDM, os "Espaço para indústria extrativa" caracterizam-se por:

1 — Nos espaços pertencentes a esta classe, o solo destina-se à instalação de indústrias extrativas de granito, admitindo -se a instalação dos respetivos anexos e estabelecimentos industriais que se prendam com a atividade transformadora afim.

2 — A classe de espaço para indústrias extrativas compreende as áreas de exploração consolidadas e complementares, englobando as massas graníticas cujo aproveitamento se considera de especial interesse para a economia regional, compreendendo unidades já em laboração. No artigo seguinte menciona ainda, (…) são permitidas as instalações inerentes à atividade de extração e transformação de granitos, permitindo-se instalações para serviços e equipamentos de apoio a estas atividades, sendo expressamente interdita a edificação para fins habitacionais.

Assim, tal como é possível verificar nos elementos do EIA, bem como pelas imagens de satélite, o proponente colocou algumas infraestruturas para apoio à atividade de extração de granito.

Medidas de Minimização, Potenciação e/ou Compensação

Sujeito ao cumprimento do estabelecido no parecer da IP e garantia do cumprimento do PARP.

Conclusões

Entende-se que a ação proposta é compatível com o articulado do PDM de Penafiel, desde que o proponente garanta o cumprimento do parecer da IP e, tal como previsto no EIA, é fundamental existir a garantia de implementação do PARP.

3.3. Solos

Caracterização da Situação de Referência

Como situação de referência, o projeto, de acordo com o EIA, excerto da "Carta de Solos" (Fonte: Atlas Digital do Ambiente) localiza-se sobre solos com a classificação FAO, como Cambissolos Húmicos – rochas eruptivas. Estes solos caracterizam-se por uma espessura útil entre 50 a 100 cm e com uma fertilidade mediana. A nível de drenagem, estes solos têm limitações moderadas resultantes do excesso de água no solo. Relativamente à disponibilidade de água ao longo do ano, pode existir carência hídrica durante dois a quatro meses.

Em termos de capacidade de uso do solo, de acordo com a "Classificação SROA" (Fonte: Atlas Digital do Ambiente), a área onde se encontra a pedreira pertence à Classe F- Não Agrícola (Florestal) ou seja, solos sem aptidão para a agricultura e corresponde a uma única tipologia: "Florestas de eucalipto".

De acordo com a Planta de Ordenamento do PDM de Penafiel, a área de projeto- 45.936,402 m^2, insere-se na sua maioria em "espaço para indústria extrativa – área de exploração consolidada/complementar". O limite proposto de extração- 20.120,689 m^2 (Plano de Lavra), ocupa na sua totalidade esta categoria de solo.

Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes Ambientais

Fase de preparação/exploração

Do descrito no EIA, os impactes esperados nesta fase decorrem da alteração do uso do solo, consequência das ações de desmatação e decapagem do solo, às movimentações de terras, à extração de pedra, ao tratamento do material, à circulação de máquinas e veículos associados aos trabalhos da pedreira.

São identificados e classificados os seguintes impactes:

- Alteração do uso do solo, impacte negativo, direto, local, temporário, certo, de magnitude baixa, reversível e classificado como pouco significativo.
- Compactação e erosão do solo, impacte negativo, direto, local, imediato, temporário, certo, magnitude significativa e reversível, classificado como significativo.
- Derrames de hidrocarbonetos acidentais, impacte negativo, direto, imediato, temporário, provável, magnitude reduzida a moderada, reversível e de carácter local, classificado como pouco significativo.

Fase de desativação

São identificados e classificados os seguintes impactes:

- Plano ambiental e de recuperação paisagística e a consequente valorização dos sistemas ecológicos e patrimoniais, corresponde ao abandono da lavra e à respetiva recuperação ambiental paisagística do local afetado com a implementação das medidas da recuperação paisagística definidas no Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP). O impacte esperado é positivo, local, de magnitude elevada, muito significativo, certo a médio prazo, permanente e irreversível.

Impactes cumulativos

O EIA refere que o licenciamento da pedreira numa área classificada como "Florestas – florestas de eucalipto", leva a alterações do coberto vegetal. Este impacte é negativo, direto, local, temporário, certo, de magnitude baixa, reversível e classificado como pouco significativo, uma vez que é possível reverter com a recuperação da área de exploração.

Por outro lado, o EIA refere a existência de projetos potencialmente impactantes num raio de 5 km ao redor da área de implantação do projeto, nomeadamente indústria extrativa, 8 pedreiras, que apresentam os mesmos condicionalismos e diversas vias de comunicação de ligação a aglomerados populacionais. Apesar destes impactes negativos, o cumprimento da legislação para este tipo de atividade extrativa, consideram-se pouco significativos.

Medidas de Minimização, Potenciação e/ou Compensação

Ao nível do fator ambiental solos, concorda-se com a implementação das Medidas de Mitigação propostas no documento EIA-Volume I-Relatório Técnico (AMB 121133rev.PEA), capítulo 6, subcapítulo-6.2. Medidas transversais aos descritores, página 371 - MmG_1 a MmG_10, para as fases de exploração e de desativação, assim como as medidas especificas para o mesmo fator ambiental que constam do subcapítulo-6.7., página 375, para as fases de exploração e de desativação, do mesmo documento.

Considera-se que o cumprimento integral das medidas quer do Plano de Lavra, quer do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP), conferem viabilidade na recuperação da área de intervenção em termos do fator ambiental solos.

Monitorização

No que diz respeito à monitorização, consideram-se adequadas as medidas que constam do documento EIA-Volume I-Relatório Técnico (AMB 121133rev.PEA), capítulo-7. Monitorização e Medidas de Gestão Ambiental- página 384 a página 393, onde constam os planos de.:

- Monitorização do ruído;
- Monitorização da qualidade do ar;
- Monitorização de resíduos;
- Erradicação e controlo das espécies invasoras;
- Monitorização de recursos hídricos;
- Programa ulterior de trabalhos arqueológicos.

Os resultados obtidos deverão ser analisados de acordo com os critérios de avaliação. Em caso de incumprimento do desempenho previsto nos planos, deverão ser adotadas medidas capazes de eliminar ou minorar os efeitos dos desvios. As medidas corretivas conducentes à mitigação dos desvios deverão ser definidas no Relatório correspondente, com a respetiva previsão da sua eficácia.

Conclusões

Da análise do EIA, da resposta ao PEA e da visita efetuada ao local, para as características dos solos presentes na área da pedreira, para os impactes identificados, são apresentadas medidas de mitigação para as ações geradas nas várias fases de implementação do projeto.

Importa reforçar os seguintes aspetos:

- Realizar ações de formação e sensibilização ambiental junto dos trabalhadores, sobre as operações suscetíveis de causar impactes ambientais negativos e sobre as medidas de minimização a implementar, bem como na correta gestão de resíduos.
- Limitar a destruição do coberto vegetal às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos e a prossecução do projeto, assim como assegurara o sistema de drenagem, quer interior, quer periférico da área da pedreira, tendo em vista os fenómenos de erosão do solo.
- Acondicionar todos os resíduos produzidos em contentores próprios, tendo em conta a sua tipologia e em locais impermeabilizados.
- Avaliar os níveis de ruído e os poluentes atmosféricos (poeiras) em caso de reclamação, e, se necessário, implementar medidas da legislação em vigor.
- Implementar um mecanismo de atendimento ao público, na área social da pedreira, para esclarecimento de dúvidas e atendimento de reclamações.

Ponderados os impactes negativos e identificados e perspetivados os impactes positivos, em conclusão, considera-se que o parecer setorial final é favorável condicionado às medidas de minimização indicadas.

3.4. Condicionantes agrícolas: RAN e Olival

Caracterização da Situação de Referência

No que se refere ao fator ambiental em análise e de acordo com o EIA e da resposta ao PEA verifica-se que da sobreposição do polígono da área de estudo do projeto com a carta de condicionantes do PDM de Penafiel, de que faz parte a Reserva Agrícola Nacional (RAN), não são intercetadas áreas com solos classificados com a condicionante RAN. No que se refere à existência de áreas de olival, tendo por base a

Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS) de 2018 com sobreposição da área de intervenção deste projeto não foram identificadas áreas de cultivo de olival.

Face ao exposto, não se prevê incompatibilidade deste fator ambiental com o projeto. Considera-se que do ponto de vista do fator ambiental solos e face à situação de referência, a informação disponibilizada é suficiente.

Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes Ambientais

Os impactes ambientais induzidos direta ou indiretamente pelo projeto referem-se às fases de preparação, exploração e desativação.

Os principais impactes esperados sobre o solo resultam da implementação do projeto e da atividade subsequente e surgem, na fase de preparação/exploração, com a desmatação nos locais ainda não afetados, circulação de veículos e de maquinaria afeta aos trabalhos de implantação de infraestruturas industriais e auxiliares associadas à exploração.

Relativamente a impactes cumulativos o EIA refere que a área em questão detém, na envolvência, outras indústrias extrativas e proximidade com vias de comunicação, troço IC-35, fazendo com que exista um impacte cumulativo.

Os impactes ambientais durante a fase de exploração são maioritariamente negativos, como a desmatação, movimentação de terras e circulação de máquinas e equipamentos, principalmente para a fauna, flora e erosão do solo. O impacte positivo inerente à fase de extração/exploração corresponde à socioeconomia, contribuindo para uma maior empregabilidade, aumento do PIB concelhio e efeitos indiretos, a nível local, devido à presença de trabalhadores na pedreira (restauração, serviços, etc.).

Na área de implantação do projeto não foram identificadas áreas com solos inseridos na condicionante Reserva Agrícola Nacional, nem áreas de cultivo de olival, pelo que não se prevê a afetação de qualquer área incluída nestas condicionantes.

Deste modo, e no que concerne ao fator ambiental em análise, não foram identificados impactes ambientais decorrentes do projeto nas diferentes fases.

<u>Medidas de Minimização, Potenciação e/ou Compensação</u>

Para o fator ambiental em análise não foram identificados impactes, pelo que não são elencadas medidas de minimização, potenciação e ou compensação.

A implementação do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) viabiliza a recuperação da área de intervenção.

Monitorização

As medidas de gestão ambiental preconizadas nos planos de monitorização da qualidade do ar, do ruído, de resíduos, dos recursos hídricos e no Plano de erradicação e controlo das espécies invasoras consideram-se adequadas.

A necessidade de revisão dos planos de monitorização com eventual implementação de medidas mais eficazes, deverá ser avaliada em função do resultado dos relatórios apresentados.

Conclusões

Analisadas as peças processuais rececionadas no presente processo, EIA e resposta ao PEA, face ao fator ambiental em análise, constata-se que na área de implantação do projeto:

1. Não foram identificadas áreas com solos classificados na condicionante Reserva Agrícola Nacional, resultantes da sobreposição do polígono da área de estudo do projeto com a carta de condicionantes do PDM de Penafiel;

2. Não foram identificadas áreas de cultivo de olival, resultantes da sobreposição da área de implantação do projeto com a Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS) de 2018, da DGT.

Face ao exposto, na área de implantação do projeto não existem evidências de condicionalidades sob o ponto de vista das matérias tuteladas pela ULCE, fator ambiental Solos – Reserva Agrícola Nacional e Olival, pelo que se considera que o Parecer Sectorial Final é Favorável ao projeto de execução da "Pedreira Tapada do Rinchão", condicionado à implementação das medidas indicadas no EIA.

3.5. Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais

Caracterização da Situação de Referência

No EIA é efetuada uma caracterização geomorfológica, sendo referido que o local de implantação do projeto situa-se na designada Meseta Ibérica Central, unidade correspondente a um planalto central rodeado por montes, maciços e cordilheiras.

Relativamente ao enquadramento geológico, refere o EIA que do ponto de vista geotectónico regional, e em termos de zonamento definido para o maciço antigo, a região insere-se na Zona Centro-Ibérica (ZCI) caracterizada pela grande extensão que ocupam as rochas granitoides, seguida pelos xistos afetados por graus de metamorfismo variado.

Relativamente ao relevo da região, abrangida pela folha 9D-Penafiel da Carta geológica de Portugal na escala 1:50 000, não são ultrapassados os 670 m de altitude, estando as maiores elevações situadas a SE do Rio Tâmega. As formas de relevo que ocorrem na área abrangida pela folha 9D encontram-se fortemente condicionadas pelo substrato rochoso de natureza granítica.

A região sudeste da carta 9-D, é atravessada de NE para SW pelo rio Tâmega. O rio Tâmega é o maior curso de água nesta área, sendo provavelmente condicionado por fraturas tardi-hercínicas de direção NE-SW em vale muito encaixado, de vertentes quase sempre abruptas.

O EIA refere que, de acordo com o Mapa Hipsométrico de Portugal Continental que caracteriza o relevo de Portugal Continental, a área em estudo caracteriza-se por apresentar um relevo moderado, com variação altimétrica registada entre a cota 200 e a cota 400 m. De acordo com o levantamento topográfico da área do projeto, as cotas mais elevadas são na ordem dos 360 m e as mais baixas dos 315m.

Conforme referido anteriormente, a área em estudo está cartografada na folha 9-D da Carta geológica de Portugal na escala 1:50 000.

Em termos locais, a área em estudo é ocupada por rochas graníticas que fazem parte de uma grande faixa que se estende do Minho até às Beiras. Na fase final de instalação destes granitos formaram-se fraturas de duas direções dominantes, onde se encaixam filões e massas de quartzo, de aplito, de pegmatito e de aplito pegmatito.

Em termos litológicos o EIA refere que na área em estudo afloram rochas graníticas. Estas classificam-se como um granito monzonítico de grão médio, porfiroide de duas micas, essencialmente biotítico. Estes são descritos como rochas magmáticas intrusivas - granitoides relacionados com cisalhamentos dúcteis. Macroscopicamente, os granitos aflorantes na área em estudo apresentam grão médio uniforme, de cor cinzenta e diaclasamento espaçado, sendo estas as características que lhe conferem a sua importância industrial.

O granito presente na área de projeto é um granito de grão médio, duas micas, com leve tendência portifóide, homogéneo e compacto. Petrograficamente trata-se de um monzogranito com textura hipidiomórfica granular, de grão médio, de duas micas, apresentando deformação do tipo cataclástico e alteração moderada a intensa.

No que respeita à tectónica e fraturação, o EIA refere que de acordo com a Carta Neotectónica de Portugal, encontram-se identificadas algumas falhas classificadas como ativas e alguns lineamentos de natureza estrutural, sendo que a zona em estudo se encontra dominada por um conjunto de falhas prováveis cujas orientações predominantes são NE-SW e NW-SE.

De acordo com o "Mapa das falhas ativas quaternárias da Ibéria", na envolvente próxima da área em estudo, não se identificam falhas ativas.

Relativamente à sismicidade, o EIA refere que o local em estudo insere-se numa zona de grande estabilidade tectónica e um risco sísmico baixo estando localizado numa das zonas mais estáveis de Portugal Continental, sendo que de acordo com o Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes (RSAEEP,1983), Decreto-Lei n.º 235/83, de 31 de maio de 1983, que efetua o zonamento do país em quatro zonas (de A a D), por ordem decrescente de intensidade sísmica, a zona em estudo insere-se na zona sísmica D, considerada a zona de menor sismicidade das quatro em que Portugal Continental se encontra classificado. A esta zona corresponde um coeficiente de sismicidade (α) de 0.3, indicando um risco sísmico baixo.

Quanto ao património geológico ou valores geológicos e geomorfológicos com interesse conservacionista existentes na área do projeto e envolvente, o EIA refere que de acordo com os dados constantes da PROGEO e do LNEG, o geossítio mais próximo encontra-se a mais de 9,3 km, no município de Paredes, e corresponde à "Mina de Covas de Castromil". No concelho de Penafiel foi identificado um geossítio: Secção estratigráfica do poço negro (sem regime de proteção).

No que respeita aos recursos minerais, o EIA refere que, segundo a DGEG, existem 8 pedreiras num raio de 1 km à volta do projeto, sendo que em todas elas a massa mineral explorada é o granito, maioritariamente para fins ornamentais.

De acordo com as informações disponibilizadas pelo LNEG, é indicado no EIA que existem 2 ocorrências de depósitos minerais na área de influência de 8 km em torno do limite do projeto. As ocorrências mais próximas dizem respeito a depósitos de pequena dimensão, com uma associação mineralógica de

"Quartzo, feldspato" (Qz, Fs), e localizam-se no concelho de Marco de Canaveses, a cerca de 7,8 km (Monte), e no concelho de Paredes, a cerca de 7,6 km (Gibães).

No EIA é ainda referido que na Planta de Condicionantes do PDM de Penafiel, existe 1 área de servidão administrativa de âmbito mineiro, assinalada a sul da área em estudo. No referido Plano esta área é assinalada como "Espaço para indústria extrativa – Área de exploração consolidada/complementar (granito)".

Considera-se que, de um modo geral, a caracterização do ambiente afetado pelo projeto foi convenientemente estruturada e efetuada, contudo não se concorda com a indicação de que a área assinalada na Planta de Condicionantes do PDM de Penafiel como "Espaço para indústria extrativa – Área de exploração consolidada/complementar (granito)", constitua uma servidão administrativa de âmbito mineiro, dado que estas são referentes à exploração de depósitos minerais e carecem de publicação em Diário da República.

Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes Ambientais

Segundo o EIA, para a fase de exploração, os impactes esperados sobre a geologia e geomorfologia, na área a intervencionar, estão relacionados com o incremento dos processos de erosão, a alteração da geomorfologia, a estabilidade do maciço e a área de pesquisa 100 m^2.

No que concerne ao incremento dos processos de erosão, é referido que, para se iniciar a exploração, torna-se necessário desenvolver um conjunto de ações que compreendem a remoção do coberto vegetal (desmatação) e a remoção da camada de alteração (decapagem da camada superficial do maciço rochoso). Estas alterações conduzem a uma facilitação dos processos erosivos. Todavia e atendendo a que uma grande parte da área do projeto já foi intervencionada anteriormente por outros operadores e atendendo à resistência relativa do afloramento granítico à erosão, considera-se que a suscetibilidade aos agentes erosivos não será incrementada de forma significativa. Pelo exposto, os impactes são considerados negativos, diretos, permanentes, locais, prováveis, de magnitude baixa e pouco significativo.

Quanto às alterações na geomorfologia, menciona o EIA que a implementação do Plano de Lavra irá conduzir a uma alteração da topografia local, em consequência da extração de material do maciço granítico. Também é de considerar que a acumulação temporária de material rejeitado resultante da exploração nas zonas de escombreiras, o qual será posteriormente utilizado na recuperação. Estas

situações conduzem a um impacte negativo, direto, local, permanente, muito provável de magnitude elevada e significativo.

Relativamente à estabilidade do maciço, é referido que com a exploração do maciço granítico existente resultam alterações do relevo e a adoção de taludes que podem conduzir a eventuais escorregamentos e/ou derrocadas de materiais mais instáveis. Todavia, se forem adotadas as metodologias de exploração preconizadas no Plano de Lavra a probabilidade de ocorrência deste tipo de fenómenos é improvável. Classifica-se este impacte como negativo, direto, local, de baixa magnitude, possível e pouco significativo.

No que respeita à área de pesquisa de 100 m^2 é referido no EIA que em 2021 foi atribuída ao proponente uma licença de pesquisa, com uma área de 100 m^2. Contudo, a área intervencionada é superior ao polígono definido para a pesquisa de material. Considerou-se ser um impacte negativo, direto, permanente, certo, magnitude elevada, irreversível, e de caracter local, ou seja, significativo.

Para a fase de desativação é identificada a recuperação paisagística da área intervencionada, sendo referido que não é expectável que nesta fase possam ocorrer impactes negativos, sendo o objetivo desta fase o de minimizar os impactes negativos resultantes da fase da exploração, e de repor na medida do possível, as condições iniciais descritas na caracterização da situação de referência. Com a exploração da pedreira são gerados materiais rejeitados que vão sendo acumulados em escombreira e que irão ser utilizados nos trabalhos a desenvolver nesta fase e assim minimizar as alterações verificadas ao nível da topografia do local. Este impacte é positivo, direto, permanente, local, muito provável, de magnitude intermédia e significativo.

Como impactes cumulativos, decorrentes da existência de outras pedreiras na envolvente da pedreira em estudo, são identificadas a alteração na geomorfologia da região, a elevada quantidade de recurso explorado, sendo ambos os impactes classificados como negativos, diretos, permanentes, locais a regionais, muito prováveis, de magnitude elevada e significativos e o aproveitamento de um recurso natural regional de grande qualidade com mais valias económicas para a região e o país, sendo este classificado como positivo, direto, local a nacional, temporário, de magnitude elevada, certo e significativo.

Relativamente aos impactes para a fase de exploração é de referir a discordância com a identificação do impacte relativo à área de pesquisa de 100m^2, por se considerar que os impactes associados à exploração da área de pesquisa se encontram expressos no âmbito dos impactes ambientais já identificados para a fase de exploração, devendo a sua referência remeter-se à descrição do projeto.

Considera-se ainda que deveria ter sido identificado o impacte na geologia associado à destruição da formação geológica, o qual se classifica de negativo, irreversível e significativo.

Relativamente à fase de desativação, não se concorda com referido no EIA, considerando-se as ações desta fase equivalentes às desenvolvidas na fase de preparação, podendo os impactes negativos ser considerados pouco significativos. Sendo de referir, que, conforme é indicado no próprio EIA, o objetivo desta fase é o de minimizar os impactes negativos resultantes da fase da exploração, e de repor na medida do possível, as condições iniciais descritas na caracterização da situação de referência. Não obstante, essa avaliação deverá ser feita oportunamente.

No que respeita aos impactes cumulativos é de referir que não se considera o aproveitamento de um recurso natural regional de grande qualidade com mais valias económicas para a região e o país um impacte ambiental, na medida que, à semelhança do referido para o impacte relativo ao aproveitamento de recurso natural de grande qualidade, o seu aproveitamento resulta do exercício direto da atividade a desenvolver.

Medidas de Minimização, Potenciação e/ou Compensação

O EIA elenca como medida para a fase de exploração, no âmbito dos fatores ambientais em análise a seguinte medida:

- Proceder à estabilização das bancadas das frentes de exploração de modo a assegurar que todo o material que possa constituir um risco de queda ou deslizamento seja devidamente acondicionado.

No que respeita a esta medida, considera-se que, pese embora deva, necessariamente, ser assegurada a estabilização das bancadas das frentes de exploração, esta proposta não configura uma medida de minimização no âmbito dos descritores em análise.

Conclusões

Face ao exposto, e tendo em consideração que os impactes ambientais, apesar de pouco significativos a significativos, decorrem do objeto do projeto e não são passíveis de ser minimizados – exploração da

pedreira, emite-se parecer favorável referente aos fatores ambientais Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais para o projeto da Pedreira da Tapada do Rinchão.

3.6 Recursos Hídricos

Caracterização da Situação de Referência

Recursos Hídricos Superficiais

A área em estudo localiza-se na bacia hidrográfica do rio Douro, pertencente à Região Hidrográfica do Douro – RH3.

Junto à área deste projeto existem algumas linhas de água superficiais como a Ribeira Matos e a Ribeira Laje, contudo, e tendo em conta a informação mais recente disponibilizada no 3.º ciclo do PGRH, as principais massas de água mais próximas da área proposta para o projeto são a Ribeira de Camba (PT03DOU0398), localizada a cerca de 2,5 km de distância, e a Albufeira do Torrão (PT03DOU0393) localizada a cerca de 3,4 km. Existem ainda, a cerca de 3,6 km de distância do projeto, as massas de água Ribeiro de Conca (PT03DOU0395) e o Rio Cavalum (PT03DOU0347).

A área em estudo não se sobrepõe a zona com risco potencial significativo de inundações.

As massas de água identificadas (exceto a Albufeira do Torrão) integram-se na tipologia dos Rios do Norte de pequena dimensão (Tipo N 1; <=100) do Sistema B de classificação das massas de água superficiais, quanto às suas características geográficas e hidrológicas.

De acordo com o Plano de Gestão da Região Hidrográfica (PGRH) do Douro, os valores de escoamento anual, para período seco, médio e húmido são de 1.122 hm^3, 2.154 hm^3 e 3.281 hm^3, respetivamente. A amplitude térmica do ar e o coeficiente de variação de precipitação apresentam valores reduzidos. No que se refere à litologia, estes rios inserem-se sobretudo em zonas de natureza siliciosa, apresentando baixa mineralização.

De acordo com os dados descritos nas fichas das massas (3.º ciclo de planeamento) verifica-se:

- A massa de água Ribeira da Camba (PT03DOU0398), apresenta uma extensão de 6,677 km, estado ecológico caraterizado com "razoável" e um estado químico "Desconhecido", refletindo-se no Estado Global "Inferior a Bom".

- A massa de água Albufeira do Torrão (PT03DOU0393), apresenta uma área de 5,98 km^2, com natureza fortemente modificada, estado ecológico caraterizado como "Razoável" e um estado químico "Bom", refletindo-se no Estado Global "Inferior a Bom".

- A massa de água Ribeiro de Conca (PT03DOU0395)), apresenta uma extensão de 3,151 km, estado ecológico caraterizado como "Razoável" e um estado químico "Insuficiente", refletindo-se no Estado Global "Inferior a Bom".

- A massa de água Rio Cavalum (PT03DOU0347) apresenta uma extensão de 9,946 Km, estado ecológico caraterizado com "medíocre" e um estado químico "Bom", refletindo-se no Estado Global "Inferior a Bom".

As principais pressões qualitativas relacionam-se com o setor agrícola (agricultura, floresta e pecuária) para as cargas difusas e com o setor urbano para as cargas pontuais, provenientes da rejeição de águas residuais de ETAR Urbanas e de Indústria.

No que se refere às pressões quantitativas, por setor de atividade, o setor agrícola é o responsável por um maior volume de água captado, na Ribeira da Camba, Ribeiro de Conca e rio Cavalum. Na albufeira do Torrão o setor da Energia é o que se destaca.

As pressões hidromorfológicas dizem respeito à existência de barragens e apoios em águas interiores.

Os impactes mais significativos verificados nas massas de água superficiais, foram associados à poluição orgânica e por nutrientes.

Recursos Hídricos Subterrâneos

Do ponto de vista hidrogeológico a região hidrográfica do Douro insere-se na Unidade Hidrogeológica designada de Maciço Antigo Indiferenciado, caracterizado, essencialmente, por sistemas fissurados resultantes da litologia predominante desta área (rochas eruptivas e metassedimentares). Em regra, as características geológicas da região hidrográfica estão associadas a baixa condutividade hidráulica, a forte heterogeneidade espacial e a incerteza da sua aptidão hidrogeológica, resultando em produtividades reduzidas.

A recarga natural é feita essencialmente a partir da infiltração direta da precipitação ou por infiltração a partir de massas de água superficiais. Os valores anuais de recarga subterrânea deverão situar-se entre

os 5 e os 10% da precipitação para os aquíferos fissurados. No Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Douro, as disponibilidades hídricas das massas de água existentes, num ano com valores de precipitação média, serão de cerca de 969 hm³/ano (0,06 hm³/km²/ano).

De acordo com os dados do PGRH 3.º ciclo, a massa de água Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Douro (PT03A0X1), massa de água subterrânea onde se localiza o projeto, apresenta uma recarga média anual, a longo prazo, de 781,92 hm^3/ano.

O maciço antigo apresenta um índice baixo e variável de vulnerabilidade à contaminação das águas subterrâneas. Dos principais riscos ambientais associados aos recursos hídricos subterrâneos, podemos destacar as modificações no regime de exploração, as alterações nas condições de recarga e a contaminação por resíduos de diversas fontes.

De acordo com os dados descritos nas fichas das massas de água do 3.º ciclo, no Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Douro, nas pressões qualitativas o setor Urbano (subsetor ETAR Urbana) é o principal responsável pelas mais cargas pontuais e o setor Agrícola o responsável pelas cargas difusas. Nas pressões quantitativas, verifica-se que a agricultura é o principal responsável ao nível dos volumes captados, com um consumo de 421,87 hm^3/ano.

A massa de água subterrânea apresenta uma classificação de Bom para toda a bacia, no que se refere ao estado químico e quantitativo.

Na envolvente da área em estudo (raio de 1 km) foram contabilizadas 37 captações e identificadas quatro tipologias de captação (furo vertical, poço, mina e nascente). A tipologia que regista maior consumo de água é o poço, para o uso em rega.

Na área de estudo não existem rejeições no meio hídrico licenciadas, assim como captações subterrâneas e superficiais de abastecimento público.

No local do projeto existe uma captação de água licenciada para apoio à atividade e para rega. As instalações sociais terão água de abastecimento com origem na rede pública.

A rede de drenagem proposta para este projeto garantirá que as águas pluviais, potencialmente contaminadas pela atividade da pedreira, sejam encaminhadas por valas de drenagem para a bacia de decantação. Aí, ficarão sujeitas a um tratamento de decantação antes de poderem ser rejeitadas. No que se refere às águas residuais domésticas, as mesmas serão encaminhadas para fossa estanque.

Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes Ambientais

O EIA identificou a possibilidade de ocorrência dos seguintes impactes:

- Alterações no regime de escoamento das águas superficiais

A influência do projeto sobre os recursos hídricos superficiais diz respeito à potencial afetação do regime de escoamento local, na fase de exploração e desativação da pedreira, provocado especialmente em dias de maior pluviosidade. A maior afluência de água pluvial poderá afetar o funcionamento do sistema de drenagem e provocar o arrastamento, transporte e posteriormente a deposição de partículas sólidas em suspensão ou de hidrocarbonetos.

Este impacte é considerado negativo, direto, cíclico, local, muito provável de magnitude baixa e pouco significativo.

- Contaminação/Alteração da qualidade das águas superficiais

A qualidade das águas superficiais na envolvente da área de estudo pode ser afetada por derrames acidentais de óleos, combustíveis e/ou lubrificantes com origem nas máquinas e equipamentos afetos à exploração ou às atividades de transporte. O impacte resultante deste cenário considera-se negativo, direto, temporário, local, possível de baixa magnitude e pouco significativo.

Arrastamento de sólidos pode afetar a sua quantidade nas linhas de água e a deposição de poeiras pode provocar a alteração da turbidez, principalmente, em situações associadas a períodos de elevada pluviosidade;

Este impacte considera-se negativo, direto, temporário, local, provável, de baixa magnitude e pouco significativo.

- Redução da capacidade de recarga dos aquíferos

Apesar dos trabalhos de exploração da pedreira afetarem o regime de infiltração das águas nos aquíferos, a capacidade de recarga do mesmo prevê-se suficiente para as necessidades de captação subterrânea, pelo que se considera um impacte negativo, direto, permanente, local, provável de baixa magnitude e compatível.

- Contaminação / Alteração da qualidade das águas subterrâneas

A possibilidade de ocorrência de derrames está associada aos lubrificantes, óleos e/ou combustíveis utilizados nas máquinas e equipamentos. Caso se verifique um cenário de derrame e se tomem as devidas medidas de contenção do mesmo e limpeza da área afetada, não é suscetível que o mesmo possa provocar a contaminação das águas subterrâneas.

Este impacte considera-se negativo, direto, temporário, local, improvável, de baixa magnitude e pouco significativo.

Atendendo ao facto de o projeto se localizar numa zona com mais empresas de extração de granito ativas, são esperados impactes cumulativos, no que concerne a alterações das condições de escoamento superficial das águas.

No que respeita à qualidade das águas, e desde que sejam cumpridas condições de exploração que assegurem, em cada unidade, condições e medidas de minimização similares às identificadas no presente estudo, bem como outras ajustadas às especificidades de cada exploração não são expectáveis impactes cumulativos significativos neste âmbito.

Medidas de Minimização, Potenciação e/ou Compensação

O EIA prevê a implementação de um conjunto de medidas de caráter transversal aos diferentes descritores, assim como medidas específicas para cada um dos fatores ambientais avaliados.

No que se refere às medidas de caráter geral, concorda-se com a implementação das mesmas, das quais se identificam as que possam ter influência direta nos recursos hídricos:

- MmG_03 Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos a pedreira, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas e de ruído, bem como minimizar a probabilidade de ocorrência de derrames.

- MmG_06 Assegurar o correto armazenamento de todos os materiais potencialmente contaminantes em local adequado e pavimentado (por forma a impossibilitar a infiltração desses produtos contaminantes em profundidade), separados de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor, até serem recolhidos por empresas especializadas para

o seu tratamento e destino final, evitando desta forma uma potencial contaminação das águas, superficiais e subterrâneas.

No que se refere às medidas especificas apresentadas para o descritor Recursos Hídricos, concorda-se com a sua implementação:

- MmRH_01 - Garantir a adequada manutenção do estado de limpeza dos órgãos de drenagem pluvial, nomeadamente das valas periférica localizadas a Este da exploração.

Contudo, deverão ainda ser consideradas as seguintes medidas de minimização:

- Garantir a adequada manutenção e limpeza dos órgãos que constituem a rede de drenagem pluvial, nomeadamente valas de drenagem na base dos taludes, a vala de drenagem principal no centro da área de exploração e a bacia de decantação.

- As ações de exploração ou de movimentação de terras que decorram mais próximas das delimitações da pedreira, onde serão instaladas as valetas/valas de drenagem, deverão ser executadas com o maior cuidado de forma a evitar a obstrução destas por deslizamentos e acumulação de materiais.

- Sempre que possível, utilização das águas pluviais do vazio de escavação para a unidade de britagem, promovendo uma reutilização da mesma.

- O manuseamento/armazenamento de óleos ocorrerá em local impermeabilizado, coberto e dotado com meios de limpeza, devendo ser encaminhado como resíduo perigoso para um operador de gestão de resíduos, autorizado para tal.

- Em caso de derrame de óleos ou de outras substâncias que coloquem em causa o meio ambiente ou a segurança nas vias de acesso à pedreira, a circulação na pedreira deverá ser suspensa e o solo ou água contaminados deverão ser removidos em segurança e armazenados para posterior recolha por empresas devidamente autorizadas.

- De forma a minimizar o consumo de água nas instalações afetas à pedreira, devem ser instalados redutores de caudal nas torneiras dos balneários e na área social.

- Manutenção periódica dos equipamentos, de forma a prevenir derrames que possam afetar tanto as águas superficiais, como as águas subterrâneas.

- Armazenar todos os materiais potencialmente contaminantes em local adequado e pavimentado (por forma a impossibilitar a infiltração desses produtos contaminantes em profundidade), separados de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor, até serem recolhidos por empresas especializadas para o seu tratamento e destino final, evitando desta forma uma potencial contaminação dos recursos hídricos.

- Implementar uma política de racionalização da água extraída na pedreira, reduzindo os consumos ao mínimo indispensável.

- Deverá ser objeto de manutenção periódica, em local adequado para o efeito, toda a maquinaria/equipamentos de forma a minimizar a probabilidade de ocorrência de derrames de hidrocarbonetos, nomeadamente combustível e óleos.

- Assegurar a manutenção e revisão periódicas da fossa estanque, sendo mantidos os registos atualizados das ações realizadas.

- Proceder à limpeza atempada das lamas depositadas nas lagoas de decantação, assegurando a sua capacidade de armazenamento, em particular no trimestre mais chuvoso (dezembro, janeiro e fevereiro).

- Em caso de necessidade de construção de novos acessos no interior da pedreira, deverá evitar-se cruzar trajetos de escoamento das águas pluviais, ou deverá ser garantido o seu escoamento livre, através da criação de passagens hidráulicas para a drenagem transversal ao acesso.

Monitorização

Considerando o Plano de Monitorização (PM) apresentado no EIA, ao nível dos recursos hídricos, deverá ser implementada a monitorização, para a fase de exploração, de acordo com o proposto:

Recursos hídricos superficiais

- Pontos de amostragem e localização

A monitorização, deve realizar-se nas linhas de água que são afetadas pela drenagem superficial do projeto, tal como mostra a figura 10:

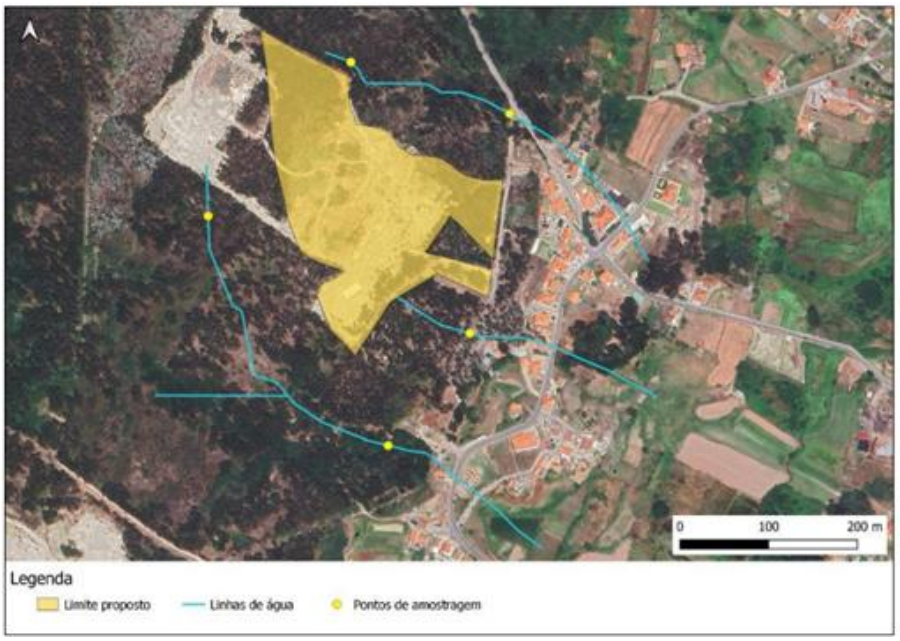


Figura 10 – Monitorização das linhas de água

- Frequência da amostragem

Na fase de construção/preparação e fase de exploração propõe-se a realização de campanhas semestrais, a realizar nos meses de março (período seco) e setembro (período húmido, preferencialmente após as primeiras chuvas). Poderá, ainda, ser realizada uma análise não periódica, sempre que ocorram variações bruscas e acentuadas no valor dos parâmetros analisados.

- Parâmetros a monitorizar
  - pH;
  - Oxigénio dissolvido;
  - Condutividade elétrica;
  - Sólidos suspensos totais;
  - Temperatura;
  - Hidrocarbonetos totais;
  - Carência química de oxigénio.

Deverá ainda ser efetuada a inspeção visual (com registo fotográfico) do estado da rede de recolha e encaminhamento de águas pluviais, que deverá incluir as linhas de drenagem existentes na envolvente próxima da pedreira.

- Critérios de avaliação

Os critérios de avaliação a utilizar serão os resultados obtidos na situação de referência, de forma a detetar alguma variação significativa no quimismo e características físico-químicas da água superficial. Deverão ainda ser considerados os limiares estabelecidos para o estado químico das massas de água superficiais constantes do Anexo XXI do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto e os limiares estabelecidos para as massas de água subterrâneas constantes no PGRH do Cávado, Ave e Leça.

- Métodos de Análise

Todos os parâmetros, com a exceção das medições *in situ*, deverão ser analisados em laboratório acreditado, de acordo com os métodos aplicados no laboratório selecionado.

Recursos hídricos subterrâneos

- Pontos de amostragem e localização

Os pontos de monitorização subterrâneos, para avaliar a eventual interferência do projeto na quantidade e qualidade das águas subterrâneas corresponde à captação subterrânea, com localização indicada na figura 11:



Figura 11 – Localização dos pontos de monitorização subterrâneos

- Frequência da amostragem e parâmetros a monitorizar

Durante a fase de preparação/construção propõe-se a realização de campanhas trimestrais, a realizar durante os meses de março, junho, setembro e dezembro.

Durante a fase de exploração propõe-se a realização de campanhas semestrais, a realizar nos meses de março e setembro.

Poderá, ainda, ser realizada uma análise não periódica sempre que ocorram variações bruscas e acentuadas, no valor dos parâmetros analisados.

- Os parâmetros a monitorizar serão:
  - Temperatura;
  - Condutividade elétrica;
  - Sólidos dissolvidos totais;
  - pH;
  - Hidrocarbonetos totais.

- Nível freático/Caudal

Deverá ainda ser controlado o volume mensal da água captada, referente à utilização do proponente.

- Critérios de avaliação

Os critérios de avaliação a utilizar serão os resultados obtidos na situação de referência, de forma a detetar alguma variação significativa no quimismo e características físico-químicas da água subterrânea. Deverão ainda ser considerados os limiares estabelecidos para o estado químico das massas de água subterrânea constante do Anexo I do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, e do PGRH do Cávado, Ave e Leça, e ainda o Decreto-Lei nº 218/2015, de 7 de outubro, no que diz respeito ao parâmetro hidrocarbonetos totais de petróleo.

- Métodos de análise

Todos os parâmetros, com a exceção das medições *in situ*, deverão ser analisados em laboratório acreditado, de acordo com os métodos aplicados no laboratório selecionado. Os parâmetros nível freático e temperatura da água serão aqueles que deverão ser analisados *in situ*.

O relatório de monitorização deverá ser realizado tendo por base o Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro. Ao plano proposto, deve também ser apresentada a monitorização nos termos dos Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos, para rejeição de águas residuais.

Conclusões

De modo geral, os impactes sobre os recursos hídricos estão relacionados alteração a quantidade e qualidade dos recursos hídricos, provocados pelas águas pluviais da zona de exploração e eventuais incidentes.

Apesar de o projeto poder induzir impactes negativos sobre os recursos hídricos, os mesmos são passíveis de serem mitigados com a adoção das medidas adequadas, pelo que se propõe a emissão de parecer favorável condicionado ao cumprimento das medidas de minimização propostas e ao cumprimento do plano de monitorização.

3.7. Sistemas Ecológicos

Caracterização da Situação de Referência

O EIA, na sua versão revista em resposta ao Pedido de Elementos Adicionais, revela que a área de intervenção do projeto não coincide com nenhuma área sensível do ponto de vista da conservação da natureza. No entanto, na envolvente da área de estudo, considerando um raio de 20 km, destaca o seguinte:

- As áreas classificadas mais próximas são as Zonas Especiais de Conservação (ZEC) Valongo (PTCON0024), localizada a cerca de 12,8 km a oeste, Rio Paiva (PTCON0059), a 8,3 km a sul, e Montemuro (PTCON0025), a 15,9 km a sudeste, e ainda a Paisagem Protegida Regional do Parque das Serras do Porto, situada a 13,7 km a oeste;

- O corredor ecológico mais próximo é o "*Tâmega-Sousa, cuja delimitação se encontra a 1,8 km noroeste e 1,6 km sudeste da área de estudo*";

- Ao nível do arvoredo de interesse público, o conjunto arbóreo mais próximo localiza-se a cerca de 3,9 km a sudoeste da área de estudo, nas Termas de São Vicente;

- A área crítica ou muito crítica para as aves mais próxima localiza-se a cerca de 18 km a nordeste da área de estudo e corresponde a uma área crítica para aves de rapina;

- As alcateias de Lobo-ibérico (*Canis lupus signatus*) confirmadas mais próximas são a de Aboboreira e a de Cinfães, a cerca de 17 km e 19 km da área da pedreira, respetivamente;

- As quadrículas (abrigos, acústica ou morfológica) com dados sobre espécies de quirópteros mais próximas da área de estudo encontram-se a 9,5 km a nordeste (morfológica), a 9,9 km a nordeste (abrigos), e a 10,5 km a sudeste (acústica). O abrigo de morcegos conhecido mais próximo situa-se a cerca de 13,3 km a oeste da área em estudo e corresponde a um abrigo de importância nacional.

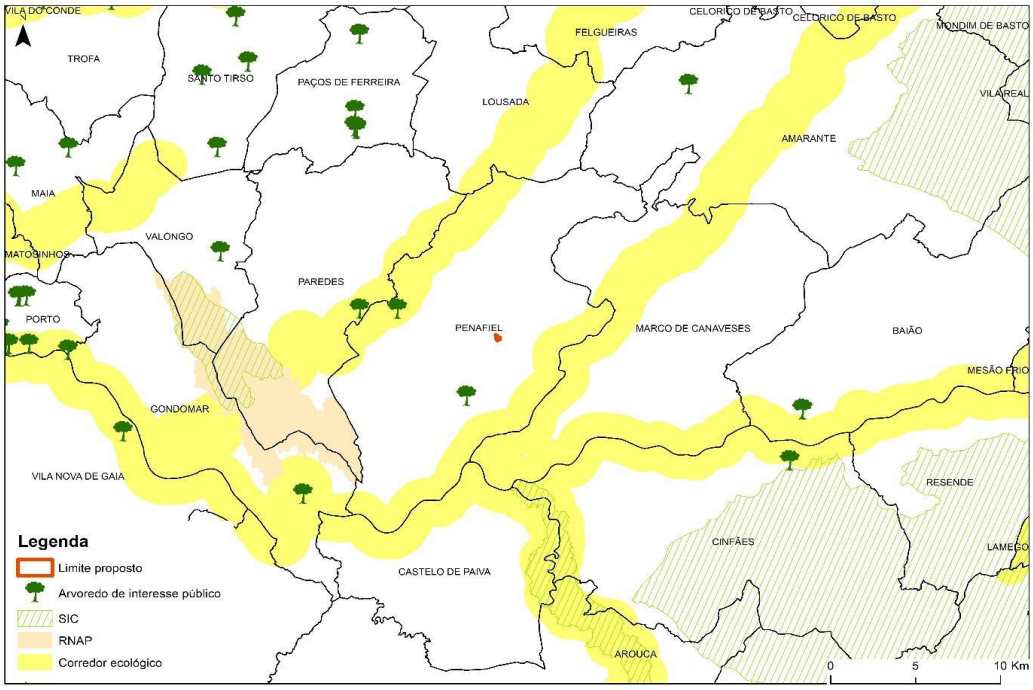
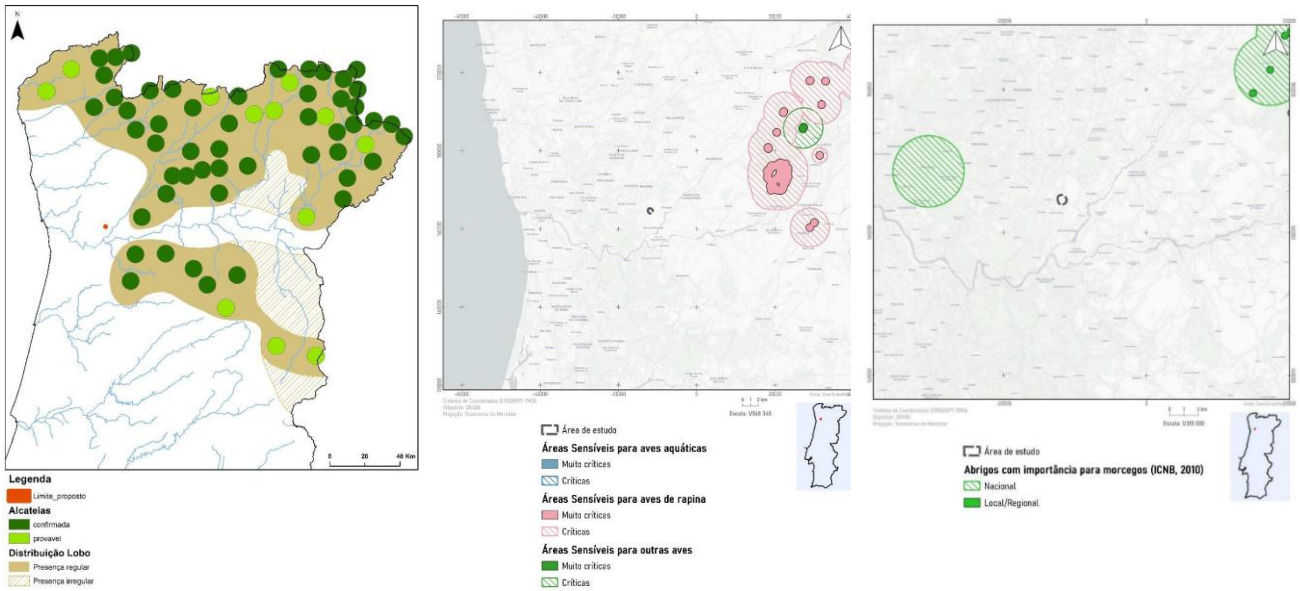


Figura 12 - "Rede Nacional de Áreas Protegidas, Sítios de Interesse Comunitário, corredores ecológicos e árvores de interesse público localizadas na proximidade da zona de estudo" (fonte: Figura 3-28 do Relatório Técnico do EIA)



Figuras 13, 14 e 15 - Enquadramento do projeto em relação às áreas de distribuição e alcateias de Lobo-ibérico, áreas sensíveis para aves e abrigos de morcegos conhecidos (fonte: Figuras 3-29, 4-14 e 4-17 do Relatório Técnico do EIA)

Como tal, através dos estudos realizados para a caracterização do descritor em apreço, os quais englobaram pesquisa bibliográfica e trabalho de campo e incidiram numa área de estudo que engloba "*a envolvente próxima da área a intervencionar, nomeadamente um buffer de 500 m em redor zona de intervenção da área do Projeto*", o EIA, na sua versão revista, salienta os seguintes aspetos:

- Na área de estudo foram identificados 7 biótopos, sendo os mais representativos o eucaliptal (63,4%), as áreas humanizadas (17,11%) e as áreas agrícolas (16,3%).

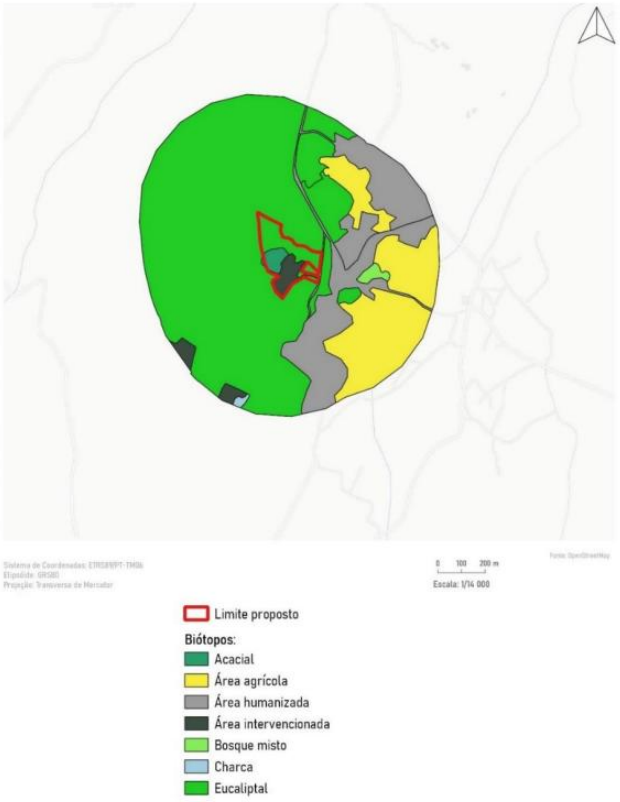


Figura 16 - *"Biótopos identificados na área de estudo"* (fonte: Figura 4-7 do Relatório Técnico do EIA)

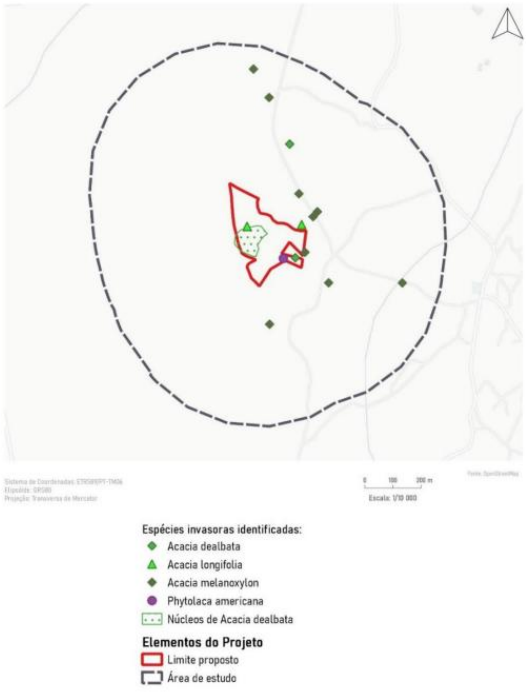
- Não foi observado qualquer *habitat* de interesse comunitário na área de estudo, apesar do Relatório Nacional de Aplicação da Diretiva Habitats (2007-2012) (ICNF, 2013) identificar como potencial na área de estudo o *habitat* 9230 – Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*.

- O elenco florístico potencial para a área de estudo engloba 164 espécies, das quais 13 são espécies RELAPE (1 endemismo lusitano, 11 endemismos ibéricos, 1 constante do Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho - o Sobreiro) e nenhuma se encontra ameaçada de acordo com a Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental. Todavia, durante a visita de campo realizada na área de estudo, apenas foi confirmada a presença de 44 espécies, entre as quais três espécies RELAPE – o Sobreiro (DL n.º 169/2001, de 25 de maio), o Codesso e o Tojo-arnal (endemismos ibéricos). Relativamente ao Sobreiro, salienta o EIA que "*Durante a saída de campo foram identificados sobreiros, presentes um pouco por toda a área de*

estudo, nas orlas e interior de algumas manchas de eucaliptal. No entanto, o número de exemplares é reduzido e encontram-se fora do limite do projeto a licenciar."

- Ainda em termos florístico, são destacas as 9 espécies exóticas (5 delas com carácter invasor) identificadas no elenco florístico potencial, tendo sido confirmado, em campo, a presença de Mimosa (*Acacia dealbata*), Acácia-das-espigas (*Acacia longifolia*), Austrália (*Acacia melanoxylon*) Eucalipto (*Eucalyptus globulus*) e Tintureira (*Phytolacca americana*), todas elas invasoras em Portugal.





Figuras 17 e 18 - "Localização de sobreiros observados em campo" e "Localização de espécies invasoras observadas em campo" (fonte: Figuras 4-4 e 4-6 do Relatório Técnico do EIA)

- Em termos faunísticos, a versão revista do EIA apresenta um elenco de 79 espécies (52 aves, 9 anfíbios, 10 répteis e 8 mamíferos), entre as quais estão identificados:

  - 5 endemismos ibéricos - Rã-ibérica (*Rana iberica*), Salamandra-lusitânica (*Chioglossa lusitanica*) e Tritão-de-ventre-laranja (*Lissotriton boscai*), Lagarto-de-água (*Lacerta schreiberi*) e Lagartixa-de-bocage (*Podarcis bocagei*);

  - 4 espécies classificadas com estatuto de conservação "Vulnerável", de acordo com o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal - Açor (*Accipiter gentilis*), Salamandra-

lusitânica (*Chioglossa lusitanica*), Coelho-bravo (*Oryctolagus cuniculus*) e Marta (*Martes martes*), onde se destaca o Coelho-bravo por ter sido confirmado em campo e o Açor e a Marta, pela possibilidade de ocorrência face à existência de habitats florestais e de bosques mistos na área de estudo;

- 2 espécies classificadas com estatuto de conservação "Em Perigo", de acordo com o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal - Toirão (*Mustela putorius*) e Toupeira- de-água (*Galemys pyrenaicus*) que, pela sua exigência em termos de requisitos ecológicos dos seus habitats de ocorrência, evitando locais muito perturbados, são identificados como de ocorrência improvável na área em estudo;

- 2 espécies classificadas com estatuto de conservação "Quase ameaçada", de acordo com o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal – Corvo (*Corvus corax*) e Rã-de-focinho-pontiagudo (*Discoglossus galganoi*);

- Diversas espécies dos diferentes grupos faunísticos listadas nos anexos da Convenção de Berna, da Convenção de Bona, da Convenção CITES e do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro.

– "*Tendo em conta que a área em estudo se localiza numa região geográfica do território continental com uma forte presença humana, cujos biótopos naturais se encontram bastante alterados e fragmentados*" e considerando ainda a distância às alcateias mais próximas, o Lobo-ibérico não foi considerado no elenco potencial, sendo a sua ocorrência na área de estudo classificada como improvável.

– Já no decorrer da visita de campo foram confirmadas 23 espécies de avifauna, todas elas comuns em território nacional, 2 espécies de réptil com estatuto de conservação "Pouco preocupante" e 1 espécie de mamífero - o Coelho-bravo (*Oryctolagus cuniculus*), classificado com estatuto de conservação "Vulnerável", de acordo com o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal.

Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes Ambientais

Considerando as características dos projetos de exploração de inertes e a inerente dificuldade em distinguir as diferentes fases do projeto, pela sua coincidência temporal, a análise de impactes sobre o descritor Ecologia, Fauna e Flora foi apresentada na versão revista do EIA considerando uma exploração

contínua em que as diferentes fases se desenvolvem continuamente no espaço e em conjunto, ao longo do período de lavra da pedreira.

Ainda assim, "*na avaliação dos potenciais impactes ambientais do projeto em estudo sobre a componente biológica foram consideradas duas fases de projeto*" - Fase de construção/exploração e Fase de desativação.

O EIA revisto identifica como principais impactes negativos expectáveis sobre a flora e a fauna, os seguintes efeitos resultantes da fase de construção/exploração:

- Destruição de espécimenes de flora, na sequência das operações de desmatação, desarborização, movimentações de terras (escavações e terraplanagens) e decapagem do solo previstas;
- Possibilidade de dano ou morte de espécies arbóreas localizadas na área circundante ao projeto, em caso de descuido na circulação de maquinaria e de veículos pesados;
- Degradação da vegetação na área envolvente do projeto, devido à emissão de poeiras, produção de gases de combustão e de outras substâncias poluentes e deterioração da qualidade do solo, ar e águas (com possibilidade de agravamento em caso de derramamento acidental de substâncias potencialmente poluentes ou tóxicas), resultantes das movimentações de terras e da circulação de maquinaria;
- Dispersão de espécies de carácter invasor, da área de estudo para o seu exterior ou vice-versa, na sequência do aumento do número de veículos e movimentação de terras na zona de implantação do projeto;
- Perda de habitats, essencialmente florestais (eucaliptal) com a remoção da vegetação;
- Exclusão e afugentamento da fauna, diminuição da diversidade faunística e degradação dos *habitats* presentes na envolvente da área de intervenção, devido às perturbações (nomeadamente ao nível do ambiente sonoro e vibrações) produzidas pelas ações de movimentação de terras, escavação, pegas de fogo e circulação de veículos;
- Aumento do risco de atropelamento, sobretudo de espécies de menor mobilidade, como os anfíbios, os répteis e os micromamíferos, devido à circulação de maquinaria e de veículos pesados.

Uma vez que os biótopos a afetar (eucaliptal, acacial, áreas intervencionadas) albergam essencialmente espécies florísticas de baixo valor ecológico e exóticas e espécies faunísticas maioritariamente

cosmopolitas e pouco exigentes dada a já existência de focos de perturbação, e considerando ainda que existem áreas de características semelhantes na envolvente, o EIA classifica esses impactes como pouco significativos e de magnitude reduzida, salientando ainda o carácter cumulativo dos mesmos, dada a presença de várias indústrias extrativas (oito delas situadas na área imediatamente adjacente ao projeto) e de diversas vias de comunicação como autoestradas, estradas nacionais e municipais de ligação a aglomerados populacionais, na envolvência.

No entanto, é dado especial ênfase à necessidade de sinalizar e proteger os exemplares de Sobreiro existentes na área envolvente, "*até concretizadas todas as operações de exploração*", de modo a evitar eventuais danos sobre estes indivíduos.

Já para a fase de desativação, a versão revista do EIA assume como expetável que o desmantelamento de todo o equipamento e instalações de apoio à pedreira e a posterior recuperação ambiental e paisagística das áreas intervencionadas (através do PARP - Plano Ambiental de Recuperação Paisagística) venha a constituir um impacte positivo, ao nível do descritor Ecologia, Fauna e Flora.

Medidas de Minimização, Potenciação e/ou Compensação

Não obstante o carácter pouco significativo atribuído pelo EIA (na sua versão revista) aos impactes negativos previstos, esse EIA preconiza algumas medidas de minimização, bem como um Plano de erradicação e controlo de espécies invasoras que, conjuntamente com a implementação do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP), tenderão a minimizar os efeitos sobre a fauna e a flora e a contribuir, ainda que faseadamente, para a recuperação do equilíbrio dos biótopos presentes na área de estudo.

Complementarmente ao Plano de erradicação e controlo de espécies invasoras e ao PARP, as medidas de minimização preconizados na versão revista do EIA remetida em resposta ao PEA deverão constar, na sua totalidade, da Declaração de Impacte Ambiental (DIA), de acordo com as respetivas fases do projeto, e com as retificações e medidas adicionais que a seguir se propõe.

<u>Fase de Exploração</u>

- MmG_01, conforme traduzida na versão revista do EIA - Assegurar que a exploração é executada conforme o estabelecido no Plano de Pedreira.

- MmG_02, conforme traduzida na versão revista do EIA - Armazenar, em local apropriado, o material resultante da decapagem da superfície do terreno para posterior utilização nos trabalhos de recuperação ambiental definidos no PARP.

- MmG_03, conforme traduzida na versão revista do EIA - Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos a pedreira, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas e de ruído, bem como minimizar a probabilidade de ocorrência de derrames.

- MmG_04, conforme traduzida na versão revista do EIA - Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental e de segurança para os trabalhadores e encarregados envolvidos nos trabalhos relativamente às ações suscetíveis de causar impactes ambientais e/ou risco para a saúde e segurança, bem como às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos.

- MmG_05, conforme traduzida na versão revista do EIA - As ações pontuais de desmatação, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis.

- MmG_06, conforme traduzida na versão revista do EIA - Assegurar o correto armazenamento de todos os materiais potencialmente contaminantes em local adequado e pavimentado (por forma a impossibilitar a infiltração desses produtos contaminantes em profundidade), separados de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor, até serem recolhidos por empresas especializadas para o seu tratamento e destino final, evitando desta forma uma potencial contaminação das águas, superficiais e subterrâneas.

- MmG_07, com algumas alterações - O perímetro da área de intervenção será vedado e sinalizado, de forma a limitar o mais possível a entrada de animais e de estranhos às pedreiras e, desta forma, evitar acidentes. A vedação deverá ter uma manutenção adequada e deverá evitar a invasão da pedreira por espécies faunísticas terrestres, sem, no entanto, recorrer a qualquer tipo de sistema de proteção que acarrete riscos de armadilha ou eletrocussão de animais.

- MmG_08, conforme traduzida na versão revista do EIA - Acondicionar e cobrir adequadamente os materiais nos veículos durante o transporte, limitando assim a dispersão de partículas.

- MmEFF_01, com algumas alterações – A zona de exploração deverá ser delimitada, de forma a evitar o extravasamento da mesma e as áreas que não serão intervencionadas e a vegetação a preservar deverão ser devidamente balizadas até ao final a obra.

- MmEFF_02, com algumas alterações – Definição rigorosa das zonas de circulação e limitação da velocidade de circulação a uma velocidade não superior a 20 km/h, evitando a circulação indiscriminada e a desmatação desnecessária da vegetação presente. Sempre que possível, aproveitar acessibilidades pré-existentes em detrimento da construção de acessos adicionais.

- MmEFF_03, conforme traduzida na versão revista do EIA – A ação de maquinaria, assim como todas as operações de mudanças de óleos da maquinaria, de montagem de estruturas e de armazenamento temporário de materiais deverão ser limitadas à zona de intervenção.

- MmEFF_04, conforme traduzida na versão revista do EIA – As terras vegetais de cobertura devem ser protegidas contra a erosão hídrica e eólica através de uma sementeira de leguminosas de forma a manter a sua qualidade, e/ou da sua cobertura se necessário e aplicável em função dos tempos de duração e das condições atmosféricas. Estas deverão também ser protegidas de quaisquer ações de compactação por máquinas.

- MmEFF_05, conforme traduzida na versão revista do EIA – Garantir a rega dos caminhos internos, bem como a sua regular manutenção e bom estado de preservação, de modo que se mantenham em boas condições de transitabilidade. O recurso a regas periódicas nas épocas mais secas, irá garantir também uma menor emissão de poeiras que de outra forma poderiam afetar os ecossistemas próximos.

- MmEFF_06, com algumas alterações – Todos os materiais extraídos que não tenham valor comercial devem ser reaproveitados para a fase de desativação, incorporando-os na terra vegetal a utilizar na recuperação paisagística das áreas, salvo quando se encontrem presentes espécies exóticas invasoras, situação em que deverão ser tomadas as medidas adequadas.

- MmEFF_07, conforme traduzida na versão revista do EIA – O material de origem vegetal deve ser aproveitado para produzir estilha que funcionará como adubo natural para a fase de desativação, salvo quando se encontrem presentes espécies exóticas invasoras.

- MmEFF_08, conforme traduzida na versão revista do EIA – Preservar os cobertos arbóreos sempre que possível, em especial, junto do perímetro da zona de intervenção, pois estes funcionam como barreira visual e limitam a dispersão de poeiras e ruído.

- MmEFF_09, com algumas alterações – Definição e implementação de um Plano de Erradicação e Controlo de Espécies Exóticas Invasoras, de forma a limitar a possibilidade de dispersão destas espécies.

- MmEFF_10, conforme traduzida na versão revista do EIA – Minimizar a impermeabilização de solos mesmo que temporária, beneficiando os ciclos de vida e os ciclos biogeoquímicos.

- MmEFF_11, conforme traduzida na versão revista do EIA – É expressamente proibido efetuar qualquer descarga ou depósito de resíduos, ou qualquer outra substância poluente, direta ou indiretamente, em qualquer local que não tenha sido previamente autorizado para o efeito.

- MmEFF_12, conforme traduzida na versão revista do EIA – Efetuar o processo de desmatação com mecanismos adequados à retenção de eventuais faíscas, a fim de minimizar os riscos de incêndio, ou limitar a realização deste trabalho na época do ano com menor risco de incêndio.

- MmEFF_13, conforme traduzida na versão revista do EIA – Proibir a realização de trabalhos de desmatação entre 1 de abril e 31 de agosto, período que compreende as épocas mais sensíveis para a fauna afetada, cumprindo a alínea c) do artigo 3.º do Decreto-Lei nº 54/2016 de 25 de agosto, e a alínea b) do n.º 1 do artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de abril, nas suas atuais redações.

- Medida adicional - As desmatações dos setores de ampliação deverão ser realizadas faseadamente, procedendo-se à desmatação dos terrenos, apenas à medida do avanço da exploração, reduzindo as faixas de terrenos desnudados ao estritamente necessário.

- MmEFF_14, conforme traduzida na versão revista do EIA - Prever a manutenção e/ou preservação no imediato, e numa primeira fase, da vegetação existente nas zonas de defesa, com exceção das espécies exóticas invasoras.

- MmEFF_15, conforme traduzida na versão revista do EIA - Garantir que a terra vegetal decapada em áreas onde se localizem espécies exóticas invasoras não será reutilizada nas ações de recuperação e integração paisagística, devendo ser transportada, em depósito e devidamente acondicionada, ou colocada em níveis de profundidade superiores a 1m, ou mais, e por baixo das camadas de depósito de estéreis, aquando do enchimento e modelação da área intervencionada.

- MmEFF_16, conforme traduzida na versão revista do EIA - Planear os trabalhos, de forma a minimizar as movimentações de terras e a exposição de solos nos períodos de maior pluviosidade, assim como nos mais ventosos.

- MmEFF_17, conforme traduzida na versão revista do EIA - As áreas florestais da zona envolvente a explorar devem ser devidamente geridas de modo a servirem de refúgios para a espécie de Coelho-bravo (*Oryctolagus cuniculus*). Assim, a perturbação nestas zonas deverá ser a mínima possível.

- MmEFF_18, conforme traduzida na versão revista do EIA - Sempre que possível, manter áreas tampão com vegetação arbórea e arbustiva natural já existente.

- Medida adicional - Precaver a existência de zonas que possam funcionar como corredores de fuga para animais de locomoção lenta.

- Medida adicional - Sempre que possível, transplantar para a envolvente próxima do projeto em condições de habitat semelhantes, ou utilizar na implementação do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP) os espécimes autóctones arbóreos e arbustivos de grande porte que não possam ser mantidos.

- MmEFF_19, conforme traduzida na versão revista do EIA – A implementação faseada do PARP deve ser rigorosamente executada uma vez que a recuperação das áreas e a sua revegetação com espécies nativas proporciona zonas de refúgio e alimentação para o Coelho-bravo e outras espécies. Estas áreas que vão sendo alvo de plantações e sementeiras tornando-se zonas verdes, serão uma mais-valia para todos os grupos faunísticos.

- MmEFF_20, conforme traduzida na versão revista do EIA – Nas áreas onde existe retenção de águas, nomeadamente nas bacias de decantação, e noutras onde se poderão incluir pequenos charcos temporários, prevê-se a colonização de vegetação higrófila. Esta vegetação deve ser devidamente gerida e não ser eliminada uma vez que pode tornar-se numa mais-valia para toda a fauna. Estas zonas podem funcionar como zonas de refúgio, alimentação e bebedouro.

<u>Fase de Desativação</u>

- MmG_09, conforme traduzida na versão revista do EIA - Assegurar a remoção e limpeza de todos os depósitos de resíduos ou substâncias perigosas, de forma a garantir o seu adequado encaminhamento para destino final autorizado.

- MmG_10, conforme traduzida na versão revista do EIA - Acompanhar a evolução da área recuperada de forma a garantir que todas as áreas afetadas são devidamente recuperadas de acordo com o definido no PARP.

- MmEFF_21, conforme traduzida na versão revista do EIA – Proceder ao restabelecimento das condições naturais de infiltração dos solos através da descompactação e do arejamento.

- MmEFF_22, conforme traduzida na versão revista do EIA – No processo de recuperação ambiental e paisagístico deve ser privilegiada a utilização de espécies já existentes no terreno e na sub-região homogénea Tâmega e Sousa. Ressalva-se a importância das gramíneas autóctones, por constituírem bons exemplos de espécies pioneiras.

- MmEFF_23, conforme traduzida na versão revista do EIA – Proceder a regas periódicas das vias de circulação internas utilizadas durante as ações de recuperação das áreas (em especial em tempo seco).

- MmEFF_24, conforme traduzida na versão revista do EIA – Durante a fase de recuperação, deverão continuar a ser seguidas as diretrizes enunciadas no plano de controlo de espécies de flora invasora.

- MmEFF_25, conforme traduzida na versão revista do EIA – Devem ser removidos todos os resíduos produzidos na zona de intervenção. Os mesmos devem ser classificados e enviados para operadores licenciados.

- MmEFF_26, conforme traduzida na versão revista do EIA – Tratamento e manutenção das áreas verdes e cobertos arbóreos da zona de intervenção, em especial, os taludes, recorrendo a espécies de flora e vegetação locais.

- MmEFF_27, conforme traduzida na versão revista do EIA – Proceder à recuperação vegetal dos locais de depósito de terras de empréstimo. Em caso de utilização de terras de empréstimo, deverá ser dada atenção especial à sua origem, por forma a que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.

Monitorização

Plano de Erradicação e Controlo das Espécies Invasoras - a verter para a DIA, conforme traduzido na versão revista do EIA.

Conclusões

Tratando-se o projeto em causa do licenciamento de uma pedreira com uma frente de desmonte já executada (dimensão máxima de 5 m de altura, 10 m de comprimento e 10 m de largura) na sequência de uma licença para pesquisa de granito, localizada na proximidade de outras indústrias extrativas e vias de comunicação, considera o EIA, na sua versão revista, que os impactes do projeto, ao nível do descritor Ecologia, Fauna e Flora serão pouco significativos, tendo em conta o reduzido valor ecológico dos biótopos dominantes e a baixa diversidade faunística, constituída maioritariamente por espécies cosmopolitas, bem adaptadas e de distribuição generalizada, associada à presença prévia de elementos causadores de perturbação, nomeadamente áreas artificializadas na área do projeto e envolvente.

Ainda assim, o estudo destaca como valores mais relevantes para a conservação a presença de indivíduos de sobreiro de forma dispersa em algumas manchas de eucaliptal e, em termos faunísticos, a ocorrência confirmada de uma espécie com estatuto de conservação "Vulnerável", de acordo com o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal - Coelho-bravo (*Oryctolagus cuniculus*) – e outras duas com o mesmo estatuto que, embora não tenham sido confirmadas, são reconhecidas como de possível ocorrência - Açor (*Accipiter gentilis*) e Marta (*Martes martes*).

Nesse sentido, propõe-se a emissão de parecer favorável condicionado ao cumprimento das condições, medidas de minimização e planos de erradicação e controlo de espécies invasoras e de recuperação paisagística anteriormente identificados.

3.8. Resíduos

Caracterização da Situação de Referência

Pretende-se ampliar a pedreira "Tapada Rinchão" e a localização como a de qualquer unidade de aproveitamento de recursos geológicos encontra-se diretamente relacionada com o local da existência de matéria-prima, sendo que a área a licenciar será de 45 974,71 m^2 e a área proposta de lavra será de 20

120,80 m^2, onde se realizará o desmonte de rocha ornamental com a tipologia comercial de granito amarelo e granito cinza de Penafiel.

A área de extração prevista no presente estudo corresponde a 20 120,80 m^2, com uma produção anual prevista de 5 000,00 m^3, permitindo uma vida útil da pedreira de 45 anos.

A exploração visa o aproveitamento máximo da massa mineral, produzindo-se blocos de granito ornamental de grandes dimensões, para posterior transformação. A restante pedra em boas condições será aproveitada para produção de cubos, guias e perpianho. O material que não apresentar condições/dimensões adequadas será armazenado em escombreira para posterior recuperação paisagística.

Segundo o Plano Pedreira, o cálculo das reservas disponíveis foi de 460 174,18 m^3 e prevê-se um aproveitamento na ordem dos 70%, o que corresponde a um volume de 322 121,93 m^3 de massa de granito, da qual se aproveitará cerca de 70%, o que resulta num valor de 225 485,35 m^3 de produto comercializável.

A extração e o esquadrejamento dos blocos produzirão também material não aproveitado que será depositado em escombreira. Todo o material a depositar na escombreira será transportado para esta por pá carregadora, sendo esperado cerca de 138 052,25 m^3 de material estéril, 86 972,92 m^3 de escombros e 9 663,66 m^3 de outros resíduos inertes, correspondendo a um volume total de escombros de 234 688,83 m^3. O volume total da escombreira nunca chegará a este valor, dado que, no decorrer da exploração, as bancadas que atingem a cota final, e a área que comece a ficar disponível no centro da pedreira, podem começar a ser recuperadas com este material.

A empresa efetuará uma gestão adequada dos resíduos, pelo que serão armazenados de forma correta (nas áreas anexas serão colocados depósitos), quantificados e caracterizados de acordo com os códigos LER (Lista Europeia de Resíduos). Os resíduos gerados pela atividade da pedreira, foram identificados pelo LER, pelo tipo de resíduos e a forma de acondicionamento. Existirão instalações destinadas a Parque de resíduos com uma área de 14,4 m^2.

Todos de resíduos serão enviados para empresas devidamente licenciadas para recolha desses tipos de resíduos e serão acompanhados com as respetivas e-GARs, realizadas no portal SILiAmb.

Relativamente às manutenções mecânicas de equipamentos, estas serão realizadas por empresas externas que trazem todo o material necessário para a sua realização, como óleos, filtros e lubrificantes. Estas utilizam as melhores técnicas de segurança para evitar derrames ou outros possíveis agentes de contaminação, como por exemplo, bacias de retenção, areia, mangas de contenção, etc.

O funcionamento desta pedreira implica pouco uso de explosivos no desmonte de rocha, uma vez que, a maior parte desse desmonte é realizado recorrendo à técnica de corte a fio diamantado levando a menor volume de resíduos de extração.

Os materiais colocados em escombreira (escombros) são caraterizado como inertes e constituem materiais endógenos, estéreis da pedreira e resíduos do corte da pedra.

De referir que são considerados resíduos inertes, os resíduos que não sofrem transformações físicas, químicas ou biológicas importantes e, em consequência, não podem ser solúveis nem inflamáveis, nem ter qualquer outro tipo de reação física ou química, e não podem ser biodegradáveis, nem afetar negativamente outras substâncias com as quais entrem em contacto de forma suscetível de aumentar a poluição do ambiente ou prejudicar a saúde humana.

Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes Ambientais

Os resíduos gerados devido à atividade extrativa são encaminhados ou para operadores de gestão de resíduos, ou para posterior aproveitamento na recuperação paisagística (dependendo do tipo/classificação dos mesmos).

Atendendo à natureza e quantidade dos resíduos produzidos, não é esperado que os mesmos produzam um impacte negativo sobre a população. Não se perspetiva que os resíduos gerados na unidade detenham um impacte significativo, tanto devido à sua quantidade, bem como à sua tipologia. Tendo em consideração a presença de outras unidades similares nas proximidades do projeto, não se perspetiva um impacte significativo, desde que garantida a correta gestão dos resíduos.

Os Impactes da fase de Exploração da pedreira pela produção e gestão de resíduos são considerados negativos, diretos, locais, altamente prováveis, temporários de baixa magnitude, resultando, assim, num impacte compatível.

Medidas de Minimização, Potenciação e/ou Compensação

No Estudo relativamente ao descritor Resíduos, foram apresentadas as 6 medidas de minimização, que seguidamente de transcrevem, sendo que grande parte estas medidas são genéricas e são deveres do operador para o cumprimento da legislação, pelo que não faz sentido a sua transcrição para a DIA, a saber:

- *Deverá ser dado cumprimento ao Plano de Gestão de Resíduos;*
- *Realização de verificações periódicas às zonas de armazenamento temporário de resíduos, de forma a conter, numa fase precoce, possíveis contaminações dos solos ou aquíferos;*
- *Formar e sensibilizar os trabalhadores para a necessidade de uma correta gestão dos resíduos produzidos na pedreira;*
- *Fomentar nos colaboradores, a adoção de comportamentos de carácter preventivo em matéria de produção de resíduos e práticas que facilitem a respetiva reutilização e valorização destes;*
- *Cumprimento de toda a legislação em vigor, no que toca à gestão de resíduos;*
- *A empresa deverá fazer anualmente o preenchimento e a submissão do Mapa Integrado de Resíduos (MIRR).*

Face ao exposto, e de forma a assegurar que os principais impactes negativos relativos aos resíduos, sejam minimizados, propõe-se que durante a fases de exploração e de desativação seja dado cumprimento às seguintes medidas:

- Armazenamento dos resíduos na empresa, deverá ser efetuado em local com condições adequadas (vedado, coberto, impermeabilizado, e no caso de resíduos perigosos (passiveis de gerar lixiviação) deve ser ainda dotado de bacias de retenção), de forma a evitar a escorrência e infiltração de lixiviados para os solos ou aquíferos;
- Não deverá ser efetuada a reparação/manutenção de veículos e máquinas na área de pedreira de forma a evitar derrames. Em caso de ocorrer um derrame de óleos ou combustíveis ou outros produtos perigosos, deverá ser suspensa a circulação e proceder-se à aplicação de meios de limpeza imediata, procedendo devendo à recolha e tratamento das dos produtos derramados e/ou utilizados para a recolha dos derrames, bem como à recolha das águas e/ou solos contaminados, devem do ser tratados como resíduos perigosos e devidamente armazenados e encaminhados;
- Realização de verificações periódicas às zonas de armazenamento temporário de resíduos, de forma a conter numa fase precoce, possíveis contaminações dos solos ou aquíferos.

Monitorização

Foi definido no Estudo, o seguinte Plano de Monitorização de Resíduos:

1. Objetivo

A monitorização dos resíduos tem dois objetivos primordiais, a prevenção de potenciais impactes ao nível de derrames e contaminação do solo e o cumprimento da legislação em vigor. Devendo ser um procedimento constante e diário durante a vida útil da pedreira, com a verificação diária das operações de recolha, da triagem e das condições de armazenamento/ acondicionamento, de modo a detetar e corrigir situações de inconformidades, bem como de acondicionamento incorreto e eventuais contaminações dos resíduos valorizáveis, o que poderia comprometer a sua reciclagem.

2. Locais de recolha e armazenamento de resíduos

Os locais de armazenamento dos resíduos deverão ser mantidos limpos e arrumados. Os resíduos deverão estar convenientemente acondicionados e identificados em conformidade com o respetivo código LER.

Deverão ser verificados o estado das bacias de retenção utilizadas para evitar a contaminação dos solos. A intervenção de ser feita em função da análise efetuada através de ações de manutenção necessárias. Se for verificado qualquer derrame de óleos, deverá ser retirado o solo contaminado e entregue a uma empresa credenciada para a recolha.

Deverá ainda ser mantido um registo das características, quantidades e tipos de resíduos produzidos, armazenados, transportados, bem como a identificação da operação efetuada (valorizados e/ou eliminados), com indicação da data de entrega, encaminhamento e detentor/responsável pela recolha.

3. Transporte de Resíduos

Os resíduos quando transportados para o exterior das instalações das pedreiras devem fazerse acompanhar da respetiva guia eletrónica de transporte de resíduos. Estes resíduos deverão ser encaminhados para operadores de resíduos autorizados.

4. Mapa Anual de Resíduos

A empresa deverá proceder ao preenchimento do MIRR até 31 de março do ano subsequente a que os dados dizem respeito, conforme definido pelo artigo 98.º do Decreto-Lei n.º 102- D/2020, de 10 de dezembro.

Considera-se que o Plano deverá ser implementado, mas dada a obrigação legal da empresa anualmente reportar os dados da produção e gestão dos seus resíduos, através do preenchimento anual do Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR), na plataforma eletrónica SILiAmb, considera-se não existir necessidade de a empresa estar a reiterar o reporte da informação, com o seu envio anualmente à CCDRNORTE. Assim, a empresa apenas terá obrigatoriamente de reportar a informação, sempre que ocorram alterações das condições de gestão dos resíduos e/ou sempre que ocorram acidentes ou derrames, devendo nestes casos indicar e fundamentar os procedimentos implementados.

Se ocorrer a contaminação do solo e/ou águas superficiais provocada pela deposição e manuseamento inadequado de resíduos deve ser identificada a causa e implementar as medidas de minimização.

Conclusões

Face ao exposto, considera-se que o descritor "Resíduos" merece parecer favorável condicionado, desde que sejam salvaguardadas as condições estabelecidas.

3.9. Qualidade do Ar

Caracterização da Situação de Referência

A estação da rede de qualidade do ar mais representativa para a área em questão é a de "Paredes- Padre Moreira Neves, Castelões de Cepeda", contudo por se tratar de uma estação de "tráfego" não deverá ser considerada devendo ser considerada a estação de fundo de "Paços de Ferreira".

Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes Ambientais

A laboração da futura área de pedreira, será, tal como se verifica atualmente, uma fonte de diversos poluentes atmosféricos, nomeadamente PM10, CO e NOX sendo, no entanto, as PM10 o poluente que potencialmente será emitido em maior quantidade, resultado das operações associadas às diversas ações previstas.

O projeto em estudo contribuirá para as emissões de poluentes atmosféricos, principalmente partículas, prevendo-se que o impacte embora negativo e direto seja temporário, reversível e pouco significativo. O impacte será temporário e reversível, pois terminará após o tempo de vida do projeto, 45 anos previstos, e pouco significativo uma vez que se espera que as concentrações de partículas PM10 observadas junto dos recetores sensíveis mais expostos sejam inferiores aos valores limite definidos no Decreto-Lei n.º 102/2010.

- Fase de Preparação:
  - Circulação de veículos e maquinaria pesada;
  - Movimentos de terras (desmatação, decapagem e escavação);
  - Depósito temporário de materiais de terras.

- Fase de Exploração:
  - Circulação de veículos e maquinaria pesada;
  - Desmonte e remoção de matéria-prima;
  - Transformação do granito (cubos, guias, perpianho).

- Fase de Recuperação:
  - Circulação de veículos e maquinaria pesada;
  - Depósito temporário de materiais de terras;
  - Movimentos de terras (modelação de terrenos);
  - Sementeira e plantação de zonas verdes.

<u>Medidas de minimização para a Qualidade do Ar, comuns a todas as fases do projeto:</u>

- Limitar a velocidade de circulação dos equipamentos e máquinas no interior da pedreira (20 km/h);
- Efetuar uma limpeza e manutenção regular dos acessos e da área afeta à pedreira, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos;
- Manter a vegetação existente na envolvente da pedreira;
- Recorrer unicamente a equipamentos que respeitem os valores limite de emissões gasosas;

- Transportar os materiais de forma acondicionada, limitando assim a emissão de poeiras ao longo do seu percurso;

- Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à pedreira, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas;

- Acautelar que a carga nos camiões é feita a altura reduzida de forma a libertar a menor quantidade de poeiras para o ar. Com o mesmo objetivo, as operações de carga e descarga de materiais devem ser realizadas de forma controlada.

Fase de desativação

Uma vez que a recuperação paisagística se prevê executada, o crescimento de flora irá reduzir a superfície exposta à erosão do vento e respetiva redução do transporte e ressuspensão de matéria particulada para a atmosfera.

Impactes Cumulativos

A pedreira encontra-se inserida num núcleo de atividades extrativas em laboração, visto a extração da pedra e a sua transformação.

Medidas de Minimização, Potenciação e/ou Compensação

Medidas de gestão ambiental a implementar, nas fases de Preparação, Exploração e Recuperação:

- Cumprir na íntegra o Plano de Pedreira, seguindo as indicações do Plano de Lavra, Plano de Gestão de Resíduos e PARP;

- Proteger as pargas com uma sementeira de herbáceas, de modo a controlar a altura das mesmas, de modo a evitar processos de arrastamento de terras provocadas por ação do vento e da chuva, e de modo a integrar as pargas na paisagem;

- Reforçar a formação aos trabalhadores, sobre as boas práticas a ter durante a realização dos trabalhos, elencando o conjunto de medidas de minimização a implementar e a sua importância;

- Limitar a circulação de máquinas e de recursos humanos às áreas estritamente necessárias;

- Utilizar maquinaria em boas condições de manutenção, para reduzir ao máximo as emissões de poluentes. Utilização de equipamentos homologados pela CE no que respeita à emissão de poluentes gasosos para a atmosfera, provocado por processos de combustão;

- Selecionar os percursos, velocidade e horário de circulação na pedreira e nos acessos, reduzindo a passagem no interior das povoações e junto de recetores sensíveis, de forma a minimizar a perturbação das atividades sociais e económicas envolventes;

- O transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado deverá ser efetuado em veículos adequados com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de partículas;

- Proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de partículas.

Monitorização

O Plano de Monitorização da Qualidade do Ar pretende verificar se os valores de concentração de partículas (PM_{10}), junto dos recetores sensíveis potencialmente afetados pela atividade da pedreira se enquadram nos parâmetros legais em vigor, e por outro lado averiguar a eficácia das medidas de minimização implementadas no decorrer do projeto.

Parâmetros a monitorizar:

Deverá ser determinada a Fração PM10 de partículas em suspensão no ar ambiente. Deverão ainda ser medidos os parâmetros meteorológicos: vento (velocidade média (km/h) e (frequência (%)), precipitação, temperatura e humidade relativa.

Locais de monitorização:

Deverão ser monitorizados os recetores sensíveis mais próximos. O local de amostragem deverá localizar-se, se possível, junto às habitações mais expostas, de preferência na habitação já avaliada aquando da caracterização da situação de referência (AR1) e com previsões de vento predominantes de este ou noroeste.

Frequência de monitorização:

Deverá ser realizada uma campanha de monitorização no primeiro ano após o licenciamento - monitorização com a duração mínima de 7 dias (incluindo fim de semana), preferencialmente, em período seco e sob condições normais de laboração. A frequência da campanha é anual, condicionada aos resultados obtidos na 1.ª monitorização.

Ensaio e Método:

Amostragem da fração PM 10 de partículas em suspensão na atmosfera.

EN 12341:2014 - Ambient air - Standard gravimetric measurement method for the determination of the PM10 or PM2,5 mass concentration of suspended particulate matter.

Critério de avaliação de dados e verificação e/ou evidências:

Os resultados deverão ser comparados com o valor limite para a proteção da saúde humana para o poluente PM10 definido no ponto B do Anexo XII do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro. Assim, se a concentração média de PM10 obtida no ar ambiente não ultrapassar 80% do valor limite anual a periodicidade de monitorização deverá passar a ser trienal. No caso de se verificar a ultrapassagem desse valor ou em caso de reclamação deverão ser aplicadas medidas de minimização e a campanha deverá ser repetida.

As medidas de minimização/compensação devem ser devidamente identificadas, detalhadas e calendarizadas pelas diversas fases do estudo e respetivos locais, para verificação do cumprimento de eficácia das mesmas para o indicador sobre a qualidade do ar. Devem ser apresentadas evidências (registo fotográfico das mesmas).

Periodicidade dos relatórios de monitorização e revisão do programa de monitorização:

Deverão ser entregues à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AAIA) relatórios de monitorização sempre que se realizem campanhas de monitorização. O programa de monitorização deverá ser revisto, em cada relatório de monitorização, de acordo com os resultados obtidos, ou queixas/reclamações que eventualmente possam ser consideradas relevantes em matérias de impactes de qualidade do ar ambiente.

Conclusões

Face ao exposto, relativamente ao descritor "Qualidade do Ar", emite-se parecer favorável condicionado, ao cumprimento do estipulado no Plano de monitorização e aplicação rigorosa das medidas de minimização que constam do presente parecer.

3.10. Ambiente Sonoro

Caracterização da Situação de Referência

As principais fontes de ruído detetadas nos pontos sensíveis estão associadas à atividade da pedreira em estudo e a outras fontes naturais de ruído.

As medições para a caracterização da situação de referência foram efetuadas em dois locais na envolvente da pedreira, junto das habitações mais próxima, recetores sensíveis, que distam em cerca de 150 metros e 200 metros da pedreira em estudo. O ensaio acústico contemplou medições nos 3 períodos de referência consagrados no RGR: diurno, entardecer e noturno.

As principais fontes sonoras identificadas nos dois pontos amostrados, no decurso das medições acústicas foram: tráfego rodoviário (distante) e fontes naturais, nomeadamente vegetação a abanar com o vento e cães a ladrar. Num ponto foi ainda reconhecido o ruído de corte de madeiras.

Relativamente à proximidade dos dois pontos amostrados, relativamente à pedreira, não foi percetível qualquer ruído proveniente da atividade da pedreira.

No ensaio acústico realizado, relatório n.º AR10.4501/22-DP, de 29 de julho de 2022, procedeu-se à verificação do cumprimento do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro, que aprovou o Regulamento Geral do Ruído (RGR), que estabelece no artigo 13.º, que a instalação e o exercício de atividades ruidosas permanentes em zonas mistas, na envolvente de zonas sensíveis ou mistas ou na proximidade dos recetores sensíveis isolados estão sujeitos ao cumprimento dos valores limite de exposição (fixados no artigo 11.º) e do critério de incomodidade (especificado na alínea b) do n.º 1 do artigo 13.º), relativamente à atividade desenvolvida pela pedreira em estudo.

Pela análise dos resultados expressos no referido relatório, verifica-se o integral cumprimento legal de ambos os critérios em avaliação nos dois recetores sensíveis monitorizados.

Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes Ambientais

Os impactes causados pela emissão de ruído deverão ser sempre analisados, em função dos níveis de incomodidade ou de perturbação a que um determinado recetor está sujeito. No caso concreto das pedreiras, estes recetores prendem-se essencialmente com habitações ou núcleos populacionais que possam estar próximos.

Neste projeto foram considerados 2 pontos alvo de medição, correspondentes a habitações próximas da pedreira, e onde foram realizadas as medições neste ensaio.

Para a fase de exploração e considerando que os equipamentos que irão laborar durante a ampliação da pedreira são os mesmos, prevê-se que os níveis de ruído sejam praticamente iguais aos que atualmente se produzem. Nesse sentido e tendo em conta os resultados das medições realizadas, considera-se o impacte negativo, pouco significativo (dado ser expetável que os valores dos indicadores de ruído não ultrapassam o valor limite de exposição), direto, de magnitude reduzida, altamente provável de natureza temporária e abrangência local.

Para a fase de desativação e com a finalização da atividade extrativa, é expectável a produção de ruído associado à remoção do equipamento e maquinaria, e durante às operações de recuperação do espaço. O impacte esperado é considerado negativo, direto, altamente provável, local, temporário, de magnitude reduzida e pouco significativo.

Assim, na fase de exploração ocorrerão impactes negativos devido à laboração dos diferentes equipamentos associados ao processo produtivo, bem como ao tráfego de viaturas induzido pela pedreira.

Apesar disso, tendo em consideração que na mesma zona existem outras pedreiras em atividade extrativa, e diversas outras atividades humanas incluindo tráfego rodoviário, e tendo em consideração também os valores obtidos, prevê-se que estes impactes não serão muito significativos, esperando-se o cumprimento dos valores limite definidos legalmente.

Medidas de Minimização, Potenciação e/ou Compensação

Foram propostas algumas medidas a implementar, que visam essencialmente controlar e minimizar os valores emitidos pela pedreira em estudo, apesar dos valores se encontrarem dentro dos limites impostos pela legislação em vigor.

Ainda que os impactes detetados não revelem um peso significativo no contexto onde a exploração se insere, estas medidas irão promover um melhor enquadramento no meio envolvente, nomeadamente:

- Sempre que haja necessidade de adquirir equipamento, este deverá obedecer às MTD´s – melhores técnicas disponíveis;
- Cumprimento do horário laboral, evitando o funcionamento da pedreira no período noturno;
- Circulação dos veículos pesados restrito apenas ao horário de laboração da pedreira, evitando o incómodo junto dos habitantes locais.

Monitorização

A monitorização do ruído visa assegurar a conformidade dos valores determinados com os estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído (RGR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, na sua redação atual, nos locais sensíveis identificados.

As medições deverão ser realizadas nos locais sensíveis mais próximos da área de estudo, e que já foram identificados aquando da avaliação acústica realizada neste trabalho.

A amostragem deverá realizar-se com periodicidade quinquenal.

Em caso de se registar alguma reclamação ou uma alteração significativa no que concerne às máquinas e equipamentos utilizados nos trabalhos de extração, devem ser levadas a cabo medições, analisadas as potenciais causas, definidas e implementadas medidas de minimização consideradas apropriadas.

Conclusões

Face ao exposto, considera-se que o descritor Ambiente Sonoro merece parecer favorável condicionado às medidas de minimização e monitorização indicadas.

3.11. Socioeconomia

Caracterização da Situação de Referência

Penafiel é um concelho português pertencente ao Distrito de Porto, situado na NUT III Tâmega e Sousa, e inserido na região Norte considerando uma área aproximada de cerca de 212,24 km² que, segundo os dados preliminares dos Censos 2021, eram ocupados por 69 630 habitantes (fonte: INE, resultados preliminares Censos 2021).

A evolução urbana do município tem sido sustentada na melhoria da rede viária e ferroviária e como resultado do desenvolvimento industrial, comercial e dos serviços, cujo povoamento disperso, tem uma ocupação urbana linear ao longo das principais vias existentes. Relativamente ao granito, este assume, no concelho de Penafiel, um lugar de destaque, quer pelo impacte causado na sua paisagem, mas também por constituir uma característica potencial do solo, dado que se encontra num dos principais núcleos de extração de granitos do Norte, núcleo de Alpendurada-Penafiel, cujo granito é carateristicamente de cor acinzentada.

Ao nível empresarial, o concelho apresenta, ainda, um ambiente diversificado, composto por outras áreas de atividade proeminentes, nomeadamente, a indústria têxtil e a construção em que, apesar do desenvolvimento nas últimas décadas de diversos elementos de suporte à atividade socioeconómica do Concelho de Penafiel (como serão a melhoria das acessibilidades locais, a requalificação de espaços para acolhimento empresarial, entre outros), o concelho enquadra-se, de forma direta, nos desafios estruturais que caraterizam a CIM do Tâmega e Sousa.

Na última década o concelho tem procurado diversificar a sua económica local, reforçar meios e infraestruturas de suporte e fixação das suas populações.

- Caracterização da demografia e educação

De acordo com dados do INE estavam registados cerca de 69 630 residentes em 2021 representando uma densidade populacional de praticamente 328 indivíduos por km².

O município concentra cerca de 1,95% da totalidade da população residente na região Norte e cerca de 16,8% da totalidade de residentes na sua sub-região (Tâmega e Sousa). A densidade populacional do

município é superior à sua sub-região, cuja população se dispersa, maioritariamente, ao longo das principais vias rodoviárias existentes e se carateriza por um caráter mediamente urbano.

- Caracterização económica

Regista-se uma forte concentração do emprego em setores relacionados com atividades de confeção de vestuário, construção e estabelecimentos de saúde. Destaca-se, também, o contributo de outras atividades com forte presença no concelho, como será exemplo a fabricação de artigos farmacêuticos, comércio a retalho, atividades de instalação elétrica e atividades de apoio social a idosos.

O contributo da fileira do Granito para a formação do emprego no concelho, em específico, as atividades transformadoras de granito e rochas similares (que ocupa o décimo lugar no concelho), que, conjugadas com as atividades de construção civil, representam peso na empregabilidade concelhia.

Embora as indústrias extrativas tenham uma representação residual quanto ao número de estabelecimentos em atividade (22 empresas que representam 0,3% do total de empresas do concelho), o volume de negócios gerado por estas (18,87 M€) representa 1,3% do total de volume de negócios gerado municipalmente e supera outras atividades com uma representação muito maior, como por exemplo, as atividades administrativas e dos serviços de apoio (17,53 M€), atividades relacionadas com a agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca (13,17 M€) ou atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas (4,71 M€).

O Norte do país carateriza-se por deter os principais núcleos de pedreiras de granito ornamental nacionais, dada a maior predominância dos afloramentos graníticos e existência de núcleos tradicionais de extração nesta região. No ano de 2019, a região do Norte concentrou o maior número de empresas dedicadas à extração de granito ornamental e rochas similares, cerca de 67% do total nacional e, analisando, em específico, a região NUT III do Tâmega e Sousa em que se insere e empresa, verificam-se cerca 26% do total global regional e aproximadamente 18% do total nacional (INE, 2021).

- Caracterização do emprego direto e indireto a criar/criado nas várias fases do projeto.

Estima-se que sejam criados 4 postos de trabalho, sendo uma estimativa, pois poderá haver necessidade de contratação de mais elementos, dependendo da real produção anual da pedreira, privilegiando sempre que possível a contratação de trabalhadores locais. Estes postos corresponderão a 1 gerente, 1 responsável técnico, 1 encarregado da exploração e 1 trabalhador da exploração.

O proponente, estima que numa primeira fase de preparação do local para o início da atividade da pedreira, haverá a criação de emprego, sendo necessário recorrer aos serviços de empresas externas.

- Identificação dos recetores sensíveis nas proximidades

As habitações mais próximas encontram-se a cerca de 50m do limite do projeto. É também possível identificar outros recetores sensíveis como Escolas (Escola Básica N.1 CEB, 800 m este), Centros de Saúde e farmácias (Centro de Saúde de Peroselo, 750m este; Farmácia Peroselo 700 m este) e ainda Igrejas (Igreja de Peroselo, 650 m este).

As localidades mais próximas correspondem a:

- Calçada (1,3 km a oeste);
- Valqueira (500m a norte);
- Peroselo (700m a este);
- Outeiro (100m a sul).

Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes Ambientais

A localização de uma pedreira tem na sua génese um impacte significativo, seja ele a nível visual, seja a nível da afetação da qualidade de vida da população, positivo ou negativo.

O funcionamento da pedreira implica pouco uso de explosivos no desmonte de rocha, uma vez que, a maior parte desse desmonte é realizado recorrendo à técnica de corte a fio diamantado levando a menor volume de resíduos de extração. Contudo, sempre que ocorre a utilização de explosivos deparamo-nos, inevitavelmente, com um aumento de ruído, poeiras e vibração na região próxima.

A remoção, carga e transporte será outra operação que causará impacte tanto a nível local como regional. A Estrada Municipal 589 é a via que terá maior circulação de transportes e encontra-se a cerca de 600m da pedreira. Haverá um aumento na circulação de veículos e máquinas na zona adjacente, uma vez que o funcionamento desta pedreira coaduna com outras que existem na região. Apesar do acréscimo diário de três camiões aos provenientes das outras pedreiras da região, não se perspetiva que as PM10 excedam os limiares máximos definidos por lei.

De acordo com o apresentado no Relatório Síntese, são apresentados os seguintes impactes:

– Fase de exploração

No EIA é indicado que o projeto contribuirá para a fixação de população na região, através da contratação de trabalhadores locais, cujas repercussões positivas se fazem sentir ao nível da fixação de famílias na região, do crescimento da população, ao nível do desenvolvimento de infraestruturas habitacionais e da expansão do comércio local. Este impacte é considerado positivo, indireto, de magnitude intermédia, local a regional, provável, permanente durante o tempo de vida útil da pedreira e significativo.

Uma vez que apenas serão necessários 4 trabalhadores, não se verifica que venha a incentivar a fixação e a entrada de novos residentes e o trabalho disponibilizado aos residentes não será de grande impacte, pelo que não se concorda com a análise efetuada.

Do ponto de vista económico, o licenciamento desta pedreira implica, de forma direta, a manutenção e a criação de mais postos de trabalho (4 novos postos de trabalho estimados), resultando deste facto o principal impacte positivo direto da pedreira, pelo que consideram este impacte positivo, direto, de baixa magnitude, significativo, local a regional, certo, e permanente, apesar de reversível a longo prazo.

Relativamente à criação de emprego indireto, o proponente considera que projeto irá contribuir, de forma positiva, para o aparecimento e desenvolvimento de outras atividades económicas na área, nomeadamente ao nível da restauração, do alojamento, do comércio e de serviços locais. Este impacte considera-se positivo, indireto, de magnitude intermédia, local a regional, muito provável, permanente e significativo.

A dinamização económica gerada pela pedreira e criação de novos postos de trabalho, constituem um impacte com repercussões socioeconómicas positivas ao nível regional e local, podendo-se concluir que a existência e a atividade da pedreira continuam a contribuir de forma ativa e positiva para o equilíbrio socioeconómico da região. Este impacte considera-se positivo, indireto, de magnitude intermédia, local a regional, provável, permanente durante o tempo de vida útil da pedreira e significativo.

As emissões de partículas e de outros gases poluentes, resultantes quer da atividade da pedreira quer do tráfego gerado pelo projeto resultam num impacte negativo, direto, certo, local, temporário, de baixa magnitude e compatível. Esta situação é similar no que se refere ao aumento dos níveis de ruído resultantes da atividade.

– Fase de Desativação

Nesta fase é esperado que os impactes negativos sejam os mais sentidos, uma vez que:

Cessam os correspondentes impactes positivos no emprego e no mercado de trabalho, cessa a criação de valor económico associada à exploração do recurso geológico naquele espaço e, por conseguinte, cessa a contribuição da pedreira em estudo para o desenvolvimento económico local e regional. Este impacte considera-se negativo, direto, de magnitude intermédia, local a regional, provável, permanente e significativo.

Perda dos 4 postos de trabalho diretamente ligados à exploração desta pedreira. Este impacte considera-se negativo, direto, de magnitude elevada, local a regional, certo, permanente e significativo.

Ao nível da estrutura demográfica e também na dinâmica populacional, incluindo no que toca à fixação de população em idade ativa. Este impacte considera-se negativo, indireto, de magnitude intermédia, local a regional, provável, permanente e pouco significativo.

Com a cessação deste projeto e nos consequentes trabalhos de recuperação da área, prevê-se que os impactes ao nível da qualidade do ar, isto é, na emissão de partículas e de gases poluentes, se mantenha. Estes resultarão da ação da maquinaria utilizada na recuperação da área. Do mesmo modo, os níveis de ruído manter-se-ão durante os trabalhos de recuperação, sendo que cessarão após estes estarem concluídos. Este impacte considera-se negativo na fase inicial, passando a positivo aquando do terminar das atividades de recuperação, direto, de magnitude baixa, local, provável, temporário e compatível.

De uma forma geral concorda-se com os impactes apresentados no EIA, salvaguardando que não se perspetiva que os mesmos tenham uma influência a nível regional e consequentemente a nível nacional e que o projeto não irá contribuir para a fixação de novos residentes.

Na fase de desativação não se considera que os impactes negativos sejam tão significativos, uma vez que não se considera que o projeto leve à fixação de novos residentes e que a perda dos 4 postos de trabalho diretos, ao fim de 45 anos, seja de magnitude elevada, uma vez que não está assegurada a contratação de mão de obra local.

Medidas de Minimização, Potenciação e/ou Compensação

No EIA são apresentadas diversas medidas de minimização transversais aos diferentes descritores, com os quais se concorda, face ao descritor em análise, nomeadamente:

Fase de Exploração

MmG_01 - Assegurar que a exploração é executada conforme o estabelecido no Plano de Pedreira;

MmG_04 - Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental e de segurança para os trabalhadores e encarregados envolvidos nos trabalhos relativamente às ações suscetíveis de causar impactes ambientais e/ou risco para a saúde e segurança, bem como às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos.

MmG_07 - O perímetro da área de intervenção deverá ser vedado e sinalizado, de forma a limitar o mais possível a entrada de estranhos à pedreira e, desta forma, evitar acidentes.

MmG_08 - Acondicionar e cobrir adequadamente os materiais nos veículos durante o transporte, limitando a dispersão de partículas.

Para o fator Socioeconomia, são apresentadas as seguintes medidas de minimização, e com as quais se concorda:

- Fase de Exploração

- *MmSocioeconomia_01 - Restringir o acesso local a pessoas estranhas à pedreira;*

- *MmSocioeconomia_02 - Evitar a degradação do pavimento pela utilização de cargas excessivas colocadas nos camiões;*

- *MmSocioeconomia_03 - Privilegiar, na extensão do possível, a contratação de mão de obra local.*

Deverão ainda ser implementadas as seguintes medidas:

- Implementar ações de formação profissional desenhadas para a especificidade da indústria extrativa, adotando programas que elevem a qualificação profissional dos trabalhadores e motivem a sua efetiva integração na empresa, devendo ser mantido um registo do número das formações realizadas, bem como a sua identificação e quais os funcionários que a obtiveram.

- Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de entrada dos veículos de transporte na via pública de acesso, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na atividade e mobilidade das populações e na circulação rodoviária.

- Deverão ser asseguradas boas condições de limpeza do pavimento, através, por exemplo, de implementação, à saída das instalações, de dispositivo de lavagem de rodados, de forma a minimizar o arrastamento de poeiras.

– Fase de Desativação

No EIA não é apresentada qualquer medida de minimização para a fase de desativação, no entanto considera-se que deve a mesma ficar salvaguardada, da seguinte forma:

- Previamente ao início da fase desativação do projeto, terá de ser apresentado plano de gestão ambiental, para validação pela Autoridade de AIA, com base na legislação e melhores técnicas vigentes à data, que salvaguarde o bom desempenho ambiental.

Monitorização

Deverá ser implementado um mecanismo de atendimento ao público e elaborado um ponto de situação dos registos efetuados e eventuais reclamações/exposições/sugestões recebidas, bem como do respetivo desenvolvimento dado, anualmente.

Para o efeito recomenda-se o desenvolvimento e implementação de um formulário próprio a distribuir na Câmara Municipal, na Junta de Freguesia e ainda no sítio da internet oficial do Proponente, caso exista.

Acresce que o sistema de registo de reclamações a implementar deverá conter, também, as reclamações que possam chegar por outras vias e entidades e mesmo por atendimento direto ao público.

Conclusões

Considerando que:

- No concelho do Penafiel, o setor da indústria extrativa gera 18.87 M€;
- O projeto conta com 4 trabalhadores, sendo considerado um impacte positivo e direto;

- Na sequência da laboração da pedreira, serão gerados empregos indiretos, que se manifestam como impactes positivos, indireto, de magnitude intermédia, provável, permanente e significativo, apesar de reversíveis a longo prazo;
- No que respeita às emissões de partículas e de outros gases, bem como o ruído resultante da atividade da pedreira e o tráfego de veículos pesados, considera-se que os mesmos são impactes negativos, diretos, certos, locais, temporários, de baixa magnitude e compatível;
- A possível degradação das condições de habitabilidade e da qualidade de vida dos recetores localizados nas proximidades do projeto, face à passagem dos veículos pesados, sendo classificado como negativo, direto, certo, temporário, magnitude baixa.

Emite-se parecer favorável condicionado ao cumprimento das medidas de minimização de carácter geral e específico mencionadas no EIA, com as alterações efetuadas, bem como as identificadas no presente parecer (quer para o descritor Socioeconomia, quer ainda para os descritores ambientais conexos, particularmente Saúde Humana, Qualidade do Ar e Ruído), e ainda ao cumprimento das medidas complementares e à implementação do procedimento de registo de reclamações expresso no campo "Monitorização".

3.12. Património Cultural

Caracterização do estado atual do ambiente

Durante a verificação da conformidade do EIA constataram-se discrepâncias identificadas na situação de referência e no relatado para o fator Património Cultural, tendo sido solicitada a atualização da caracterização da situação de referência, nos termos da Circular "*Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental*", editada em 29 de março de 2023 pela Direção Geral do Património Cultural (DGPC). Para o efeito foi realizada prospeção arqueológica sistemática, procedendo a nova avaliação de impactes e proposta de medidas de minimização. Os resultados dos trabalhos foram apresentados no Aditamento ao EIA (Anexo IX) e o respetivo conteúdo inserido no Relatório Síntese consolidado.

A caracterização da situação de referência do Património Cultural foi efetuada tendo em vista a identificação de condicionantes à execução Projeto / Plano de Lavra, nomeadamente de natureza arqueológica, arquitetónica e etnográfica.

Para efeitos da descrição do ambiente no que concerne ao fator Património Cultural o EIA refere que a metodologia usada teve como base de orientação da Circular "*Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental*", editada em 29 de março de 2023 pela DGPC que preconiza uma fase de pesquisa documental e uma outra de trabalho de campo, de prospeção sistemática da área de incidência do projeto.

De acordo com o EIA o projeto não se localiza em área qualificada como sensível nos termos do RJAIA (alínea a) do artigo 2.º, nomeadamente em zonas de proteção de bens imóveis classificados ou em vias de classificação.

Metodologia aplicada

No âmbito da caracterização da situação de referência foi considerada uma área de estudo (AE), correspondente à área situada entre o limite da Área de Incidência Direta (AID) e a que se estende até um mínimo de 1000 metros para além dos limites definidos no mesmo.

A fase de pesquisa documental consistiu na recolha de informação referente ao património arqueológico, arquitetónico e etnográfico da área de estudo (AE), procedendo-se ao levantamento dos valores patrimoniais aí existentes, através da consulta de bases de dados das entidades da tutela e bibliografia especializada de âmbito local e regional, nomeadamente: Bases de dados da administração do Património Cultural e do Município de Penafiel relativas ao património arqueológico e arquitetónico; Bibliografia específica e referente a trabalhos arqueológicos na área de estudo; Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) que se sobreponham à área do projeto; Análise toponímica e fisiográfica da cartografia.

Nesta fase foram definidas a área de estudo (AE) e as áreas de incidência indireta (AII) e direta (AID) do projeto.

A AID corresponde à área diretamente afetada pela execução e exploração do Projeto / Plano de Lavra, caracterizada exclusivamente com base em pesquisa documental, tendo como objetivo avaliar o potencial arqueológico da envolvente próxima do projeto.

Como AII foi considerada a área passível de ser afetada de forma indireta no decorrer de implantação do Projeto / Plano de Lavra, correspondente a uma envolvente de 50 m em torno da AID.

É apresentado um enquadramento histórico e arqueológico da ocupação humana da área atualmente ocupada pelo concelho de Penafiel, o qual revela que a área de enquadramento histórico é ocupada desde tempos remotos, nomeadamente desde a Pré-história até aos nossos dias.

"*Da Idade do Ferro o Sítio mais emblemático do Concelho de Penafiel é a Citânia do Monte Mozinho, com uma ocupação que vai até ao período Árabe. Este Castro, um dos mais extensos do país, terá sido, de acordo com alguns historiadores, a 'Cividade Gallaeci*" (idem, p. 178).

Já do período Romano é de salientar *"as termas romanas de S. Vicente do Pinheiro e ainda os filões de ouro existentes nos xistos e quartzitos que foram explorados durante esta época"* (idem).

O trabalho de campo consistiu na prospeção sistemática da área correspondente à área de incidência direta e indireta do projeto, visando a identificação, registo e salvaguarda de eventuais elementos de interesse cultural inédito e à relocalização de ocorrências identificadas em pesquisa documental, localizadas na área de incidência, passíveis de serem afetados pelo Projeto *"sempre que a densidade da vegetação o permitisse. Sendo que a área de incidência direta corresponde à área de projeto, a área de incidência indireta corresponde à área envolvente à área de projeto (50 m)"* (idem, p. 190).

As condições de visibilidade ao longo do projeto apresentaram-se boas nas zonas de utilização da pedreira e parcial ou nula nas áreas sem utilização. *"Verificou-se que na zona central da AID onde existe plantação de eucaliptos, estes são relativamente recentes, pelo que essas zonas podem também ter sido utilizadas ou remexidas pela pedreira"* (idem).

Por outro lado, na AII *"com exceção de uma zona a Noroeste que se encontra com os solos todos remexidos a visibilidade é nula"*. Constatou-se "*nestas zonas que os solos não estão limpos o que não possibilitou a batida a pé de grandes áreas de terreno. Também não foi possível identificar os muros de limite de propriedade identificados na imagem do Google Earth Pro com data de 30.10.06*" (idem, p. 190).

Resultados obtidos

Do levantamento documental, nomeadamente da consulta das bases de dados "Endovélico", do "SIPA" e do PDM resultou o registo de elementos patrimoniais de natureza arqueológica e arquitetónica na Área de Estudo (AE), sistematizados na Tabela 4-15 - *Património Arquitetónico existente na AE no site* http://www.monumentos.gov.pt/, na Tabela 4-16 - *Condicionantes identificadas nas cartas de condicionantes de PDM* e na Tabela 4-17 - *Sítios arqueológicos identificados na base de dados do Endovélico*, do Relatório Técnico do EIA.

Quadro 1 – Identificação das Ocorrências patrimoniais identificadas na AE
(Fonte: EIA -RT)

CNS/PDM	DESIGNAÇÃO	CATEGORIA/TIPOLOGIA	CRONOLOGIA	PROTEÇÃO
CNS: 3846	Praino do Marco	Patr. Arqueológico / Anta	Neocalcolítico	Inexistente
CNS: 39863 / PDM19.5	Povoado do Souto Novo	Patr. Arqueológico / Povoado	Romano	PDM
PDM19.1	Mamoa Castilhão	Patr. Arqueológico / Mamoa	Neolítico	PDM
PDM19.2	Capela Nossa senhora da Conceição	Património edificado	Séculos XVII / XVIII / XIX / XX	PDM
PDM19.6	Anta do Castilhão	Patr. Arqueológico / Anta	Neolítico	PDM
PDM19.8	Casa das Eiras	Património arqueológico e edificado	Moderno/Contemporâneo	PDM

O RT dá nota que na ficha 19.6 (Anta do Castilhão) do PDM de Penafiel, em revisão, é referida "*a existência de uma necrópole, embora não exista referência da sua localização*" (idem, p. 182).

É também referida a existência de uma calçada com as coordenadas 41.146645 -8.274646 dentro da AE, a 220m de distância da AI.

A localização dos elementos patrimoniais é apresentada na Figura 4-88 - *Património Arquitetónico existente na AE no site http://www.monumentos.gov.pt/. A vermelho a AID e a azul a AE.* Data da imagem do site Google Earth 04.08.24 (Ver Desenho 3 do Anexo IX), na Figura 4-89 - *Extrato Planta património PDM Penafiel da AE.* (Ver Desenho 4 do Anexo IX) e na Figura 4-92 - *http://arqueologia.igespar.pt/index.php?sid=sitios Sítios arqueológicos identificados na base de dados do Endovélico. A vermelho a AID e a azul a AE.* Não é possível identificar a data da imagem do site. (ver Desenho 7 do Anexo IX).

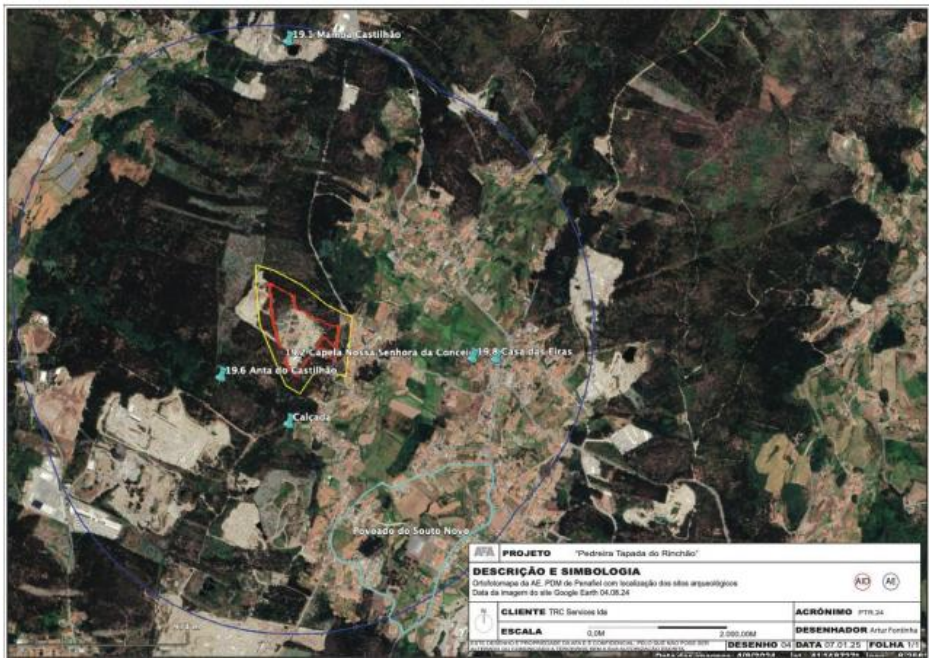


Figura 19 – Localização das ocorrências patrimoniais identificadas na AE.
(Fonte: EIA -RT Anexo IX – Relatório Patrimonial, Desenho n.º 8)

O *site* do Sistema de Informação para o Património Arquitetónico (SIPA) regista ainda o sítio "Penedo com gravuras rupestres na Tapada das Eiras / Mata da Casa das Eiras" | Gravuras Rupestres | Pré-história. Este sítio foi anteriormente Classificado como Imóvel de Interesse Público, conforme Decreto n.º 251/70, DG, 1.ª série, n.º 129. Todavia, na sequência da destruição do penedo já no presente século em 2015, 07 outubro verificou-se a desclassificação pela Declaração n.º 202/2015, DG, 2.ª série, n.º 196, por ter sido destruído.

Dos trabalhos de campo não resultou a identificação de elementos de interesse patrimonial dentro das áreas de incidência direta e indireta do Projeto.

Os trabalhos realizados não revelaram a presença de património classificado ou em vias de classificação, nem de ocorrências inventariadas no Plano Diretor Municipal de Penafiel na área de incidência do projeto.

Avaliação de Impactes e Medidas de Minimização propostas

Fase de preparação e de Exploração

Considerando que a fase de exploração corresponde à atividade extrativa, a fase de preparação é considerada a mais lesiva para o fator ambiental Património Cultural uma vez que tem inerente um conjunto de ações potencialmente geradoras de impactes negativos, definitivos e irreversíveis, sobre ocorrências patrimoniais registadas na AI e sobre eventuais vestígios arqueológicos inéditos, relacionadas com as operações de preparação e descubra do terreno e de lavra como desmatações, mobilizações de solo, escavações, abertura/beneficiação de acessos, drenagens e circulação de máquinas, áreas de depósitos temporários provenientes da lavra da Pedreira e recuperação paisagística, entre outras.

Para efeito de avaliação de impactes o EIA considerou alvo de afetação direta todas as ocorrências localizadas a menos de 50 m de qualquer elemento de projeto com impacte no solo. Como alvo de afetação indireta considera todos os elementos patrimoniais localizados num (*buffer* de 50m) entre 50m e 100m.

Na situação de referência o estudo registou 9 (nove) elementos patrimoniais na área de estudo (*buffer* de 1km): *"PDM de Penafiel (5), no Endovélico (2), e no Património Arquitetónico (2). As Ocorrências Patrimoniais mais próximas ao projeto são Anta de Castilhão (cerca de 285 m) e Calçada (cerca de 220 m). Apesar do registo destas ocorrências, não se perspetiva que o projeto tenha uma incidência direta sobre os mesmos, visto que não haverá preparação de terreno nestas áreas"*. Neste contexto *"considera-se o impacte como negativo, local, temporário, indireto, de baixa magnitude e pouco significativo"* (idem, p. 323).

Admitindo que na área de incidência do Projeto / Plano de Lavra não foram identificados elementos de interesse patrimonial durante a prospeção, o estudo considera este impacte como *"positivo, direto, local, temporário, de baixa magnitude e significativo"* (idem).

O estudo informa que os trabalhos de prospeção não revelaram ocorrências arqueológicas passíveis sofrer impactes diretos negativos.

Tendo presentes os dados disponíveis e face à sensibilidade arqueológica da área envolvente, nomeadamente com algumas ocupações de natureza antrópica na Pré-História, não se deve excluir a possibilidade de ocorrência de impactes sobre o património arqueológico durante a fase de preparação/exploração, fase esta potencialmente impactante para eventuais vestígios arqueológicos que se possam encontrar ocultos pelo solo e subsolo.

Embora não tenham sido localizados elementos de interesse patrimonial na área de incidência o estudo dá nota das condições de terreno que *"são consideradas propícias à existência de monumentos megalíticos, sendo que uma das maiores ameaças a estes monumentos seja a existência de pedreiras"* (idem, p. 324).

Tendo presentes os dados disponíveis e face à sensibilidade arqueológica da área envolvente, nomeadamente com algumas ocupações de natureza antrópica na Pré-História, não se deve excluir a possibilidade de ocorrência de impactes sobre o património arqueológico durante a fase de preparação/construção, fase esta potencialmente impactante para eventuais vestígios arqueológicos inéditos que se possam encontrar ocultos pelo solo e subsolo.

Medidas de minimização do EIA

Face aos resultados apresentados o EIA preconiza, genericamente, medidas de minimização que incluem nomeadamente:

- "*Prospeção sistemática da área de escavação, antes e depois de se proceder à desmatação, até se atingir o substrato rochoso ou os níveis minerais dos solos removidos";*
- *"Acompanhamento arqueológico sistemático e integral de todos os revolvimentos de terras vegetais, com registo fotográfico e gráfico do processo seguido a realização de trabalhos de acompanhamento arqueológico permanente".*

Relativamente às medidas de minimização preconizadas no EIA, com as quais se concorda na generalidade, considera-se que estas carecem, em alguns casos, de reformulação, pelo que devem ser complementadas com as que posteriormente se enunciam.

Síntese conclusiva

Da análise do EIA verifica-se que a área de implantação do projeto abrange um território com sensibilidade patrimonial, atestada pela existência de testemunhos de ocupação antrópica antiga, nomeadamente na Pré-história, localizados na envolvente próxima, cujas estruturas, de difícil identificação, são muitas vezes só percetíveis na fase de desmatação e de reprospeção.

Dos trabalhos realizados no âmbito do fator ambiental Património Cultural não resultou o registo de elementos de interesse cultural na área de incidência do Projeto.

Dadas as deficientes condições de visibilidade observadas na área de incidência da pedreira, a prospeção arqueológica foi condicionada, impedindo uma correta observação do solo, traduzindo-se numa caracterização da situação de referência e avaliação de impactes lacunar.

No que respeita a áreas de depósitos / vazadouros, "*não se procedeu à definição da sua localização no âmbito do estudo em epígrafe, uma vez que serão definidas durante a fase de empreitada do projeto, caso se verifique necessário*" (idem, p. 192).

Face às ações potencialmente geradoras de impactes sobre os vestígios identificados e eventuais elementos patrimoniais ocultos no solo, concluindo-se que não foi possível realizar a prospeção sistemática com o rigor pretendido, prejudicando o alcance do procedimento de AIA no que concerne à avaliação dos reais impactes sobre o património cultural e consequente minimização de impactes das distintas componentes do projeto.

Pelo exposto, tendo presente o enquadramento histórico do projeto, os resultados parciais da prospeção e as condições de visibilidade do terreno em algumas das áreas prospetadas, não se deve excluir a possibilidade de ocorrência de impactes sobre o património arqueológico durante a fase de construção, fase esta potencialmente impactante para eventuais vestígios arqueológicos que se possam encontrar nas áreas não prospetadas, ou ocultos pela vegetação e pelo solo, pelo que se considera ser necessária a adoção das recomendações, condicionantes, elementos e medidas inseridas neste parecer para a Fase Prévia, Fase de Exploração e de Desativação, de modo a garantir a salvaguarda de património arqueológico existente e/ou que não tenha sido detetado.

Considerando que os impactes do projeto sobre o Património Cultural são suscetíveis de serem minimizados através da adoção das medidas previstas no capítulo VI do presente parecer, conclui-se que projeto se apresenta viável no contexto deste fator ambiental.

Condicionantes, Medidas de Minimização a integrarem o parecer final da CA e a proposta de DIA

O EIA preconiza um conjunto de medidas de medidas de minimização gerais e específicas com as quais genericamente se concorda que, no entanto, carecem de reformulação, pelo que devem antes ser adotadas as que seguidamente se enunciam.

Condicionantes

C1. As medidas de minimização relativas ao património cultural, para a fase de construção, devem ser transpostas para o Caderno de Encargos do Projeto – Plano de Lavra / Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAAO).

C2. Assegurar a obtenção da autorização concedida pela Tutela do Património Cultural para a realização dos trabalhos de acompanhamento arqueológico da fase de construção das estruturas e infraestruturas e de exploração.

Elementos a apresentar em Fase prévia à Preparação / em sede de Licenciamento

A. Apresentar à Autoridade de AIA para pronúncia e aprovação até um mês após a emissão da DIA:

E1. Resultados da prospeção arqueológica sistemática das áreas de projeto com visibilidade nula e das novas áreas ainda não prospetadas nomeadamente das áreas funcionais da exploração (incluindo áreas de depósitos de pargas e de inerte, entre outras) que se localizem fora das zonas anteriormente prospetadas no decurso da avaliação realizada para a caracterização da situação de referência, tendo em vista a identificação de elementos de interesse patrimonial inéditos ou relocalizações de elementos identificados na pesquisa documental, cujos resultados permitirão avaliar os impactes e as medidas de minimização a adotar. A equipa deve incluir especialista em Pré-História recente / Proto-História.

Em conformidade com os resultados, apresentar:

a. Fichas da Caraterização das ocorrências patrimoniais identificadas, atualizadas.

b. Quadro Síntese com a distância dos elementos patrimoniais inventariadas relativamente às componentes de projeto (relativamente ao limite exterior das ocorrências ou da área de sensibilidade arqueológica / área de dispersão de materiais).

c. Carta atualizada com identificação das condições de visibilidade do terreno das áreas objeto de prospeção (projetos associados/complementares – caso aplicável) que inclua os limites da área prospetada e identifique as distintas manchas de visibilidade, à escala 1:25000.

d. Avaliação de impactes (tendo em conta a implementação do Projeto e a real afetação provocada pela materialização das várias componentes de obra) proposta de medidas de minimização.

E2. Os resultados obtidos no decurso desta prospeção poderão determinar a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras).

E3. Em função dos resultados obtidos nos trabalhos de prospeção arqueológica, caso aplicável, apresentação dos resultados de sondagens de diagnóstico onde deverão ser analisados e avaliados os impactes sobre os eventuais vestígios e preconizados trabalhos complementares de minimização ou definidas áreas para salvaguarda das ocorrências patrimoniais identificadas.

E4. Se a afetação direta de um sítio (total ou parcial) for considerada como inevitável, deve ser devidamente justificada e ficar expressamente garantida a salvaguarda pelo registo da totalidade dos vestígios e contextos a afetar, através da escavação arqueológica integral.

E5. Muros de divisão de propriedade - Registo documental para memória futura (descritivo, fotográfico geral e de pormenor, representação tridimensional, registo do aparelho construtivo e registo topográfico) dos muros e demais ocorrências passiveis de afetação pela exploração da Pedreira, pela construção dos caminhos de consortes a restabelecer (caso aplicável). Previamente deverá ser realizada a desmatação manual das estruturas, tendo como objetivo viabilizar um registo eficaz.

E6. Informação geográfica do projeto em formato vetorial (por exemplo ESRI *shapefile* e no sistema de coordenadas ETRS89), designadamente com todas as componentes do projeto e os elementos patrimoniais inventariados.

E7. Planta de condicionantes das distintas infraestruturas necessárias à implementação do projeto e do Plano de Lavra, com a inclusão dos elementos patrimoniais identificados, a qual deve incluir também todas as áreas a salvaguardar.

B. Apresentar à Autoridade de AIA na Fase de Exploração:

E8. Demonstrar que foi entregue o relatório final que apresenta os resultados finais, no prazo máximo de um ano a partir da data da conclusão dos trabalhos arqueológicos, de acordo com Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (RTA).

Medidas de Minimização

- Fase Prévia ao início da obra:

A. Fase de preparação e de exploração:

MM1. No âmbito do Acompanhamento Ambiental da Obra, a equipa de acompanhamento arqueológico deverá ser informada com uma antecedência não inferior a oito dias de quaisquer trabalhos que impliquem impactes no solo e no subsolo (incluindo a fase de desmatação).

MM2. Incluir na equipa de acompanhamento arqueológico especialista em Pré-História recente e em Proto-História.

MM3. A execução das medidas aplicáveis à fase de preparação e da exploração da pedreira deve ser verificada mediante a implementação do Plano de Gestão Ambiental da Obra, do Plano de Lavra e atualizados de acordo com as medidas que constam neste parecer e com as que se revelem necessárias na sequência dos trabalhos de prospeção e avaliação arqueológica solicitados nos Elementos a Apresentar à Autoridade de AIA.

MM4. Promover uma ação de formação/sensibilização dos trabalhadores envolvidos na empreitada, prévia ao início da intervenção, relativamente aos valores patrimoniais em presença e às medidas cautelares estabelecidas para os mesmos no decurso da exploração. Esta ação deve ser repetida anualmente e/ou sempre que sejam admitidos novos trabalhadores.

MM5. Antes do início das obras e da fase de preparação/exploração sinalizar e vedar permanentemente as ocorrências patrimoniais identificadas na Planta de Condicionantes (caso aplicável) ou outras que venham a ser identificadas durante os trabalhos de prospeção, de forma a evitar a sua afetação pela circulação de pessoas e máquinas, que aí deve ser proibida ou muito condicionada.

Deverá proceder-se à manutenção e vigilância das sinalizações/balizamentos, até ao final da exploração, incluindo, na fase final (em que já não existe mobilização de sedimentos) nas operações de desmonte de pargas, durante a recuperação paisagística e na fase de desativação.

MM6. Acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial das ações de preparação da exploração, da abertura/beneficiação de acessos, e com efeito preventivo em relação à afetação de vestígios arqueológicos incógnitos, consistindo na observação das operações de remoção e

revolvimento de solo (desmatação e decapagens superficiais e escavação no solo e subsolo e depósitos de inertes temporários/definitivos), até se atingirem níveis arqueologicamente estéreis, quer estas sejam feitas nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiro, abertura/alargamento de acessos e áreas a afetar pelos trabalhos de inerentes à exploração. O acompanhamento deverá ser continuado e efetivo, pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes. A descubra do terreno deverá ser realizada de modo controlado, executando-se previamente a desmatação do terreno. O acompanhamento deve igualmente ser realizado durante a remoção de inertes atualmente depositados.

MM7. Se no decurso desta ação surgirem novas realidades de interesse arqueológico, arquitetónico e/ou etnográfico, a obra/exploração será suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar a ocorrência ao organismo competente da tutela do Património Cultural, acompanhada de uma proposta de medidas de minimização a adotar sob a forma de um relatório preliminar.

MM8. Efetuar a reprospeção arqueológica sistemática, após a desmatação e antes do avanço das operações de decapagem e escavação, das áreas de incidência que apresentavam reduzida visibilidade, de forma a colmatar as lacunas de conhecimento, incluindo os caminhos de acesso, novas áreas de estaleiro, depósitos temporários e empréstimos de inertes.

MM9. Os resultados obtidos no decurso da prospeção e do acompanhamento arqueológico poderão determinar a adoção de medidas de minimização específicas/complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras), as quais serão apresentadas à Tutela do Património Cultural, e, só após a sua aprovação, é que serão implementadas.

MM10. As estruturas arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra de instalação das distintas componentes necessárias à implementação do Projeto, ou durante a fase de exploração devem, em função do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de acordo com parecer prévio da Tutela, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação para o futuro. Os achados móveis devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de Tutela do Património Cultural.

MM11. Sempre que venham a ser identificadas ocorrências patrimoniais que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionantes deve ser atualizada.

MM12. Caso a tutela determine aquando da apreciação do relatório final dos trabalhos arqueológicos, publicar os resultados em monografia ou artigo, no prazo máximo de três anos a partir da data da respetiva conclusão, de acordo com o RTA.

- Fase de Desativação

MM13. As ocorrências identificadas na AI do Projeto devem constar em planta de condicionantes. Devem ser adotadas as medidas preconizadas para a fase de preparação/exploração, aplicáveis.

Plano de Monitorização

PM1. Realizar monitorização arqueológica da lavra com uma periodicidade mínima anual com o objetivo de avaliar a existência de vestígios antrópicos. Obriga, tal como as restantes intervenções arqueológicas, à submissão de um PATA e à apresentação do relatório da visita à entidade da administração da tutela do Património Cultural.

Conclusão

Pelo exposto, no que concerne ao fator ambiental Património Cultural, considera-se estarem reunidos os elementos indispensáveis para a emissão de parecer favorável condicionado ao Projeto da Pedreira Tapada do Rinchão, nomeadamente ao cumprimento das condições, à entrega dos elementos solicitados e das medidas de minimização apresentadas para as distintas fases que constam do presente parecer.

3.14 Entidade Licenciadora - Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)

Analisados os elementos relativos ao EIA, a Direção Geral de Energia e Geologia/Divisão de Pedreiras do Norte emite parecer favorável.

No que diz respeito ao fator vibrações, resultantes da aplicação de explosivos na lavra da pedreira, estas apenas serão avaliadas após a emissão da Licença de Exploração, de acordo com a Lei de Pedreiras - Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, o Regulamento Geral de Segurança e Higiene no Trabalho nas Minas e Pedreiras - Decreto-Lei n.º 162/90, de 22 de maio e a Norma NP 2074, 2015.

Alerta-se, ainda, o proponente para o dever de:

- Respeitar a legislação regulamentadora do exercício de exploração de pedreiras, aplicando as melhores técnicas disponíveis no sentido de serem minimizados os impactes negativos causados por esta atividade;
- Garantir a reabilitação ambiental dos locais afetados pela exploração dos recursos geológicos, para que esta atividade económica possa ser conciliada com uma política de desenvolvimento sustentável;
- Cumprir as zonas de defesa conforme o previsto no Anexo II Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro.

3.14. Pareceres Externos

Tal como mencionado anteriormente, no âmbito da presente avaliação e ao abrigo do ponto 12 do artigo 14.º do RJAIA, foi solicitado parecer à Câmara Municipal de Penafiel (CMP), à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC) e à Infraestruturas de Portugal SA (IP). Tendo sido rececionados os pareceres da ANEPC e da IP.

Dos pareceres rececionados, que podem ser lidos na íntegra em anexo ao presente Parecer Técnico Final da CA, salienta-se:

- ANEPC:

"(...) na perspetiva da Proteção Civil, apesar do EIA identificar e propor genericamente algumas medidas mitigadoras relativas à segurança de pessoas e bens, se considera que o mesmo não acautela outros aspetos que se consideram essenciais, o que condiciona o parecer desta Autoridade. Assim, atendendo à tipologia do projeto, entende-se que as medidas evidenciadas no EIA devem ser complementadas com outras que contribuam, de forma antecipada, para a prevenção e redução do risco, garantindo a segurança de pessoas e bens, designadamente:

- *Na fase de exploração, deverão ser informadas do projeto o Serviço Municipal de Proteção Civil e o Gabinete Técnico Florestal de Penafiel, dependentes da respetiva Câmara Municipal, bem como os agentes de proteção civil localmente relevantes (Corpos de Bombeiros, por exemplo), designadamente quanto às ações que serão levadas a cabo e respetiva calendarização, de modo*

a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção, bem como para ponderar a eventual necessidade de atualização do correspondente Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil e Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

- *Deverão ser asseguradas as acessibilidades e espaço de estacionamento privilegiado destinado aos meios de socorro a envolver em situações de acidente/emergência, durante a fase de exploração, bem como a acessibilidade e as condições de segurança para as populações dos aglomerados populacionais mais próximos.*

- *Deverá ser elaborado um Plano de Emergência/Segurança, adaptado a todas as fases do projeto, o qual deverá identificar e caracterizar os potenciais riscos associados à execução dos trabalhos (e seu eventual impacto, se algum, nas populações vizinhas) e definir os procedimentos a levar a cabo pela empresa responsável, em caso de ocorrência de acidente ou outra situação de emergência, de forma a minimizar os potenciais efeitos negativos da(s) mesma(s). Tal Plano deverá conter medidas de prevenção e autoproteção para os riscos mais significativos associados ao projeto e/ou face aos existentes na sua envolvente. Este Plano deverá ser comunicado à ANEPC/Comando Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil do Tâmega e Sousa e demais serviços e agentes de proteção civil do município de Penafiel.*

- *Deverá ser incluído, no Plano de Monitorização, a avaliação de risco geotécnico e dos danos que a exploração possa provocar no terreno à medida que o processo produtivo for avançando, considerando todos os elementos expostos (povoações, vias de comunicação, redes/linhas elétricas, taludes, áreas de escavação) e a vulnerabilidade da área a avaliar.*

Por último, deverá ser assegurado o cumprimento do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação, e demais portarias técnicas complementares, em particular a Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro, na sua atual redação, no âmbito da Segurança Contra Incêndio em Edifícios, nomeadamente no que diz respeito à aplicação dos critérios de segurança relativos às condições exteriores de segurança e acessibilidades a eventuais edifícios de apoio à exploração. (...) *".*

- IP:

"(...)Confirma-se a informação de que o projeto, na sua delimitação atual, apenas apresenta uma pequena sobreposição na área da lavra na fase final de exploração com os 200 m estipulados para o corredor de proteção relativo ao Estudo Prévio do IC35 – Rans/Entre-os-Rios, nos termos da legislação em vigor,

nomeadamente o n.º 2 do artigo 32.º do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), anexo à Lei n.º 34/2015, de 27 de abril.

1. De acordo com a informação constante do Pedido de Parecer de Localização-Infraestruturas de Portugal – Pedreira "Tapada do Rinchão" encontra-se definido no Plano de Pedreira que nos primeiros três anos de exploração (programa trienal) não existirá qualquer sobreposição entre a área de trabalhos e o corredor de proteção de 200 m ao traçado do Projeto de Execução.

2. De acordo com o indicado no referido documento, o proponente compromete-se a manter intacta a zona de defesa prevista na alínea 2 do artigo n.º 32 da Lei n.º 34/2015, de 27 de abril, durante toda a vida útil da exploração.

3. No período de exploração indicado pelo proponente, deverá ser ainda ser dado cumprimento integral à seguinte legislação:

- *Art.º 57 da Lei n.º 34/2015, de 17 de abril;*
- *anexo II do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro (designado por Lei das Pedreiras), e*
- *art.º 101 do capítulo XII do Decreto-Lei n.º 162/90, de 22 de maio, Regulamento de Segurança e Higiene no Trabalho de Minas e Pedreiras.*

Em face do exposto, esta empresa entende estarem reunidas condições para a emissão de parecer favorável nos termos indicados acima, alertando-se desde já que qualquer alteração ao previsto na zona de lavra da pedreira nos primeiros 3 anos de exploração ou nos anos subsequentes, deverá ser alvo de apreciação e aprovações prévias por parte da IP, SA e da DGEG.

Mais uma vez se informa que a pronúncia da IP, SA é assegurada no âmbito das consultas que a entidade licenciadora (DGEG) efetua, visando a verificação da conformidade da pretensão com as disposições do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN) aprovado pela Lei n.º 34/2015 de 27 de abril.
(...)".

Os pareceres foram tidos em consideração em sede do presente Parecer Técnico Final.

No âmbito do descritor Condicionantes Agrícolas – RAN e Olival é de referir que da apreciação dos pareceres externos, salienta-se que a empresa IP emitiu parecer favorável no âmbito do licenciamento da "PEDREIRA TAPADA DO RINCHÃO" alertando que alterações ao previsto na zona de lavra da pedreira

nos anos de exploração deverão ser alvo de apreciação e aprovações prévias por parte da IP, SA e da DGEG.

A ANEPC considerando a antecipação da prevenção e redução do risco indica que as medidas mencionadas no EIA devem ser complementadas com outras que na fase de exploração da pedreira promovam a informação sobre o projeto junto do Serviço Municipal de Proteção Civil, Gabinete Técnico Florestal e Bombeiros.

Atenta ainda nas acessibilidade e espaço de estacionamento privilegiado para os meios de socorro em situações de emergência, na necessidade de existência e de divulgação de um Plano de Emergência/Segurança com medidas de prevenção e autoproteção para os riscos associados ao projeto, bem como a inclusão no Plano de Monitorização da avaliação de risco geotécnico e vulnerabilidade da área a avaliar.

Pelo que considera que as indicações referidas deverão ser tidas em consideração no parecer setorial final deste projeto.

4. CONSULTA PÚBLICA

Conforme já referido, e de acordo com o disposto no n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, a Consulta Pública decorreu entre os dias 31 de janeiro a 13 de março de 2025, num total de 30 dias úteis de consulta.

A Consulta Pública foi promovida pela APA, não tendo sido rececionadas participações.

5. CONCLUSÕES

Após a avaliação do EIA e respetivo aditamento, e tendo em consideração os pareceres setoriais emitidos pelas entidades integrantes da Comissão de Avaliação (CA) e a ponderação efetuada pela CA aos resultados da Consulta Pública e da consulta a entidades externas à CA, considera-se que a informação reunida e disponibilizada constitui um suporte capaz de apoio à tomada de decisão.

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

- Relativamente ao PARP, É de referir que em termos paisagísticos, a lavra mantém-se em zonas de elevada contenção visual, permitindo uma recuperação faseada e integrada com a morfologia da envolvente. O volume previsto de escombros gerados pela exploração será superior ao volume necessário à recuperação da exploração, não sendo por isso expectável recorrer a material de empréstimo. Estima-se que o preenchimento seja efetuado entre as cotas 324.00 e 360.00, aproximadamente, possibilitando a recuperação praticamente total do terreno. Face ao exposto, emite-se parecer favorável condicionado às condicionantes elencadas, a cumprir em sede de licenciamento.

- Relativamente ao Ordenamento do Território e Uso do Solo, considera-se o projeto se encontra parcialmente em curso, numa área paisagisticamente degradada e com um potencial perfeitamente identificado para este fim no Plano Diretor Municipal de Penafiel, pelo que se emite parecer favorável condicionado ao cumprimento as condições emanadas pela IP e implementação do PARP.

- Relativamente aos Solos, verifica-se que ponderados os impactes negativos identificados na fase de exploração, sendo estes classificados como sendo pouco significativos a significativos e perspetivados impactes positivos na fase de desativação, considera-se que o parecer setorial final é favorável condicionado às medidas de minimização indicadas.

- Relativamente às Condicionantes Agrícolas: RAN e Olival, conclui-se que na área de implantação do projeto não existem evidências de condicionalidades no que respeita à Reserva Agrícola Nacional e Olival. Contudo emite-se parecer favorável condicionado às medidas de minimização indicadas para a preservação do solo e recuperação da área de intervenção.

- Relativamente à Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, tendo em consideração que os impactes ambientais, apesar de pouco significativos a significativos, decorrem do objeto do projeto e não são passíveis de ser minimizados – exploração da pedreira, emite-se parecer favorável referente aos fatores ambientais Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais para o projeto da Pedreira da Tapada do Rinchão.

- Relativamente aos Recursos Hídricos, verifica-se que de modo geral, os impactes sobre os recursos hídricos estão relacionados alteração a quantidade e qualidade dos recursos hídricos, provocados pelas águas pluviais da zona de exploração e eventuais incidentes. Apesar de o projeto poder induzir impactes negativos sobre os recursos hídricos, os mesmos são passíveis de serem mitigados com a adoção das medidas adequadas, pelo que se propõe a emissão de

parecer favorável condicionado ao cumprimento das medidas de minimização propostas e ao cumprimento do plano de monitorização.

- Relativamente aos Sistemas Ecológicos, considera-se que os impactes do projeto serão pouco significativos, tendo em conta o reduzido valor ecológico dos biótopos dominantes e a baixa diversidade faunística, constituída maioritariamente por espécies cosmopolitas, bem-adaptadas e de distribuição generalizada, associada à presença prévia de elementos causadores de perturbação, nomeadamente áreas artificializadas na área do projeto e envolvente. Ainda assim, o EIA destaca como valores mais relevantes para a conservação a presença de indivíduos de sobreiro de forma dispersa e de alguns espécimes faunísticos com estatuto de conservação desfavorável, de acordo com o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal. Nesse sentido, propõe-se a emissão de parecer favorável condicionado ao cumprimento das condições, medidas de minimização e planos de erradicação e controlo de espécies invasoras e de recuperação paisagística identificados.

- Relativamente aos Resíduos, não se perspetiva que os resíduos gerados na unidade detenham um impacte significativo, tanto devido à sua quantidade, bem como à sua tipologia, desde que garantida a correta gestão dos resíduos, pelo que se emite parecer favorável condicionado às condições estabelecidas.

- Relativamente à Qualidade do Ar, conclui-se que o projeto em estudo contribuirá para as emissões de poluentes atmosféricos, principalmente partículas, prevendo-se que o impacte embora negativo e direto seja temporário, reversível e pouco significativo, pelo que se emite parecer favorável condicionado, ao cumprimento do estipulado no Plano de Monitorização e aplicação rigorosa das medidas de minimização elencadas.

- Relativamente ao Ambiente Sonoro, verifica-se que, para as fases de exploração e desativação, o impacte esperado é considerado negativo e pouco significativo, pelo que se emite parecer favorável condicionado, ao cumprimento do estipulado no Plano de Monitorização e aplicação das medidas de minimização indicadas.

- Relativamente à Socioeconomia, é de referir que de uma forma geral concorda-se com os impactes apresentados no EIA, salvaguardando que não se perspetiva que os mesmos tenham uma influência a nível regional e consequentemente a nível nacional e que o projeto não irá contribuir para a fixação de novos residentes, sendo que não se considera que na fase de desativação os impactes negativos sejam tão significativos. Como tal, emite-se parecer favorável

condicionado ao cumprimento das medidas de minimização propostas e à implementação do procedimento de registo de reclamações expresso no campo "Monitorização".

- Relativamente ao Património Cultural, conclui-se que dos trabalhos realizados não resultou o registo de elementos de interesse cultural na área de incidência do projeto, contudo tendo presentes os dados disponíveis e face à sensibilidade arqueológica da área envolvente, não se deve excluir a possibilidade de ocorrência de impactes sobre o património arqueológico durante a fase de preparação/construção, fase esta potencialmente impactante para eventuais vestígios arqueológicos inéditos que se possam encontrar ocultos pelo solo e subsolo. Pelo exposto, emite-se parecer favorável condicionado ao cumprimento das condições, à entrega dos elementos solicitados e das medidas de minimização.

- Relativamente à Entidade Licenciadora - Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), analisados os elementos processuais emite-se parecer favorável.

Assim, face à avaliação realizada sobre os elementos de projeto, e respetivo EIA, atendendo às conclusões setoriais sobre cada um dos descritores, e tendo em conta que os impactes mais significativos poderão ser minimizados se forem implementadas as adequadas medidas de minimização, a Comissão de Avaliação (CA) emite-se parecer favorável ao projeto da "Pedreira da Tapada do Rinchão", condicionado ao cumprimento de:

A. Condicionantes

1. Em sede de licenciamento, apresentação e aprovação de solução de recuperação, de toda a área intervencionada a Noroeste fora do limite da pedreira a licenciar, bem como o respetivo cronograma, planeamento e respetivo mapa de medições e orçamento.

   Tendo em consideração a previsão de utilização desta área para alocação para armazém de material, deverá ser apresentado comprovativo do respetivo licenciamento/autorizações.

2. Em sede de licenciamento, prestação da caução, relativa à recuperação, de toda a área a Noroeste fora do limite da pedreira a licenciar, bem como a implementação do PARP – Plano Ambiental de Recuperação Paisagística desta pedreira, a determinar pela CCDRNORTE, nos termos previstos no art.º 52.º 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.

3. As medidas de minimização relativas ao Património Cultural, para a fase de exploração, devem ser transpostas para o Caderno de Encargos do Projeto – Plano de Lavra / Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAAO).

4. Assegurar a obtenção da autorização concedida pela Tutela do Património Cultural para a realização dos trabalhos de acompanhamento arqueológico da fase de construção das estruturas e infraestruturas e de exploração.

5. Manter intacta a zona de defesa prevista na alínea 2 do artigo n.º 32 da Lei n.º 34/2015, de 27 de abril, durante toda a vida útil da exploração.

6. Dar cumprimento integral, durante o período de exploração, à seguinte legislação:

    - Art.º 57 da Lei n.º 34/2015, de 17 de abril;
    - Anexo II do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro (designado por Lei das Pedreiras);
    - Art.º 101 do capítulo XII do Decreto-Lei n.º 162/90, de 22 de maio, Regulamento de Segurança e Higiene no Trabalho de Minas e Pedreiras.

7. Qualquer alteração ao previsto na zona de lavra da pedreira nos primeiros 3 anos de exploração ou nos anos subsequentes, deverá ser alvo de apreciação e aprovações prévias por parte da IP, SA e da DGEG.

8. Respeitar a legislação regulamentadora do exercício de exploração de pedreiras, aplicando as melhores técnicas disponíveis no sentido de serem minimizados os impactes negativos causados por esta atividade.

9. Garantir a reabilitação ambiental dos locais afetados pela exploração dos recursos geológicos, para que esta atividade económica possa ser conciliada com uma política de desenvolvimento sustentável.

10. Cumprir as zonas de defesa conforme o previsto no Anexo II Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro.

B. Elementos a apresentar para validação pela Autoridade de AIA

- Até um mês após a emissão da DIA:

1. Resultados da prospeção arqueológica sistemática das áreas de projeto com visibilidade nula e das novas áreas ainda não prospetadas nomeadamente das áreas funcionais da exploração (incluindo áreas de depósitos de pargas e de inerte, entre outras) que se localizem fora das zonas anteriormente prospetadas no decurso da avaliação realizada para a caracterização da situação de referência, tendo em vista a identificação de elementos de interesse patrimonial inéditos ou relocalizações de elementos identificados na pesquisa documental, cujos resultados permitirão avaliar os impactes e as medidas de minimização a adotar. A equipa deve incluir especialista em Pré-história recente / Proto-história.

Em conformidade com os resultados, apresentar:

- Fichas da Caraterização das ocorrências patrimoniais identificadas, atualizadas.
- Quadro Síntese com a distância dos elementos patrimoniais inventariadas relativamente às componentes de projeto (relativamente ao limite exterior das ocorrências ou da área de sensibilidade arqueológica / área de dispersão de materiais).
- Carta atualizada com identificação das condições de visibilidade do terreno das áreas objeto de prospeção (projetos associados/complementares – caso aplicável) que inclua os limites da área prospetada e identifique as distintas manchas de visibilidade, à escala 1:25000.
- Avaliação de impactes (tendo em conta a implementação do Projeto e a real afetação provocada pela materialização das várias componentes de obra) proposta de medidas de minimização.

2. Adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras) de acordo com os resultados obtidos no decurso da prospeção.

3. Apresentação dos resultados de sondagens de diagnóstico onde deverão ser analisados e avaliados os impactes sobre os eventuais vestígios e preconizados trabalhos complementares de minimização ou definidas áreas para salvaguarda das ocorrências patrimoniais identificadas, em função dos resultados obtidos nos trabalhos de prospeção arqueológica, caso aplicável.

4. Caso a afetação direta de um sítio (total ou parcial) for considerada como inevitável, deverá ser devidamente justificada e ficar expressamente garantida a salvaguarda pelo registo da totalidade dos vestígios e contextos a afetar, através da escavação arqueológica integral.

5. Muros de divisão de propriedade - Registo documental para memória futura (descritivo, fotográfico geral e de pormenor, representação tridimensional, registo do aparelho construtivo e registo topográfico) dos muros e demais ocorrências passiveis de afetação pela exploração da Pedreira, pela construção dos caminhos de consortes a restabelecer (caso aplicável). Previamente deverá ser realizada a desmatação manual das estruturas, tendo como objetivo viabilizar um registo eficaz.

6. Informação geográfica do projeto em formato vetorial (por exemplo ESRI *shapefile* e no sistema de coordenadas ETRS89), designadamente com todas as componentes do projeto e os elementos patrimoniais inventariados.

7. Planta de condicionantes das distintas infraestruturas necessárias à implementação do projeto e do Plano de Lavra, com a inclusão dos elementos patrimoniais identificados, a qual deve incluir também todas as áreas a salvaguardar.

- Após a emissão da Licença de Exploração

8. Parecer favorável no que respeita ao fator Vibrações, emitido pela entidade licenciadora.

- Fase de Exploração

9. Demonstrar que foi entregue o relatório final que apresenta os resultados finais, no prazo máximo de um ano a partir da data da conclusão dos trabalhos arqueológicos, de acordo com Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (RTA).

C. Medidas de Minimização

- Fases de Preparação e Exploração

MM1. Assegurar que a exploração é executada conforme o estabelecido no Plano de Pedreira e Plano de Gestão de Resíduos.

MM2. Armazenar em pargas o material resultante da decapagem da superfície do terreno, com uma sementeira de herbáceas, de modo a evitar processos de arrastamento de terras provocadas por ação do vento e da chuva, para posterior utilização nos trabalhos de recuperação ambiental definidos no PARP.

MM3. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos a pedreira, em local apropriado para o efeito, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas e de ruído, bem como minimizar a probabilidade de ocorrência de derrames de hidrocarbonetos, nomeadamente combustíveis e óleos.

MM4. Implementar ações de formação desenhadas para a especificidade da indústria extrativa/ambiente, de forma a manter a atualização profissional dos trabalhadores, bem como às medidas de minimização a implementar e a sua importância, com registo do número de formações e identificação dos mesmos.

MM5. As ações pontuais de desmatação, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis.

MM6. Assegurar o correto armazenamento de todos os materiais potencialmente contaminantes em local adequado e pavimentado (por forma a impossibilitar a infiltração desses produtos contaminantes em profundidade), separados de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor, até serem recolhidos por empresas especializadas para o seu tratamento e destino final, evitando desta forma uma potencial contaminação das águas, superficiais e subterrâneas.

MM7. O perímetro da área de intervenção deverá ser vedado e sinalizado, de forma a limitar o mais possível a entrada de estranhos à pedreira e, desta forma, evitar acidentes. A vedação deverá ter uma manutenção adequada e deverá evitar a invasão da pedreira por espécies faunísticas terrestres, sem, no entanto, recorrer a qualquer tipo de sistema de proteção que acarrete riscos de armadilha ou eletrocussão de animais.

MM8. Acondicionar e cobrir adequadamente os materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado nos veículos durante o transporte, limitando assim a emissão de poeiras ao longo do seu percurso.

MM9. Restringir o acesso local a pessoas estranhas à pedreira.

MM10. Assegurar as boas condições do pavimento e a sua limpeza, com as práticas de respeito da carga legal dos camiões e lavagem de rodados, à saída das instalações, de forma a minimizar o arrastamento de poeiras.

MM11. Privilegiar, na extensão do possível, a contratação de mão de obra local.

MM12. Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de entrada dos veículos de transporte na via pública de acesso, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na atividade e mobilidade das populações e na circulação rodoviária.

MM13. Garantir a adequada manutenção do estado de limpeza dos órgãos de drenagem pluvial, nomeadamente das valas periférica localizadas a Este da exploração.

MM14. Garantir a adequada manutenção e limpeza dos órgãos que constituem a rede de drenagem pluvial, nomeadamente valas de drenagem na base dos taludes, a vala de drenagem principal no centro da área de exploração e a bacia de decantação.

MM15. As ações de exploração ou de movimentação de terras que decorram mais próximas das delimitações da pedreira, onde serão instaladas as valetas/valas de drenagem, deverão ser executadas com o maior cuidado de forma a evitar a obstrução destas por deslizamentos e acumulação de materiais.

MM16. Sempre que possível, utilização das águas pluviais do vazio de escavação para a unidade de corte/britagem, promovendo uma reutilização da mesma.

MM17. O manuseamento/armazenamento de óleos ocorrerá em local impermeabilizado, coberto e dotado com meios de limpeza, devendo ser encaminhado como resíduo perigoso para um operador de gestão de resíduos, autorizado para tal.

MM18. Em caso de derrame de óleos ou de outras substâncias que coloquem em causa o meio ambiente ou a segurança nas vias de acesso à pedreira, a circulação na pedreira deverá ser suspensa e o solo ou água contaminados deverão ser removidos em segurança e armazenados para posterior recolha por empresas devidamente autorizadas.

MM19. De forma a minimizar o consumo de água nas instalações afetas à pedreira, devem ser instalados redutores de caudal nas torneiras dos balneários e na área social.

MM20. Implementar uma política de racionalização da água extraída na pedreira, reduzindo os consumos ao mínimo indispensável.

MM21. Assegurar a manutenção e revisão periódicas da fossa estanque, sendo mantidos os registos atualizados das ações realizadas.

MM22. Proceder à limpeza atempada das lamas depositadas nas lagoas de decantação, assegurando a sua capacidade de armazenamento, em particular no trimestre mais chuvoso (dezembro, janeiro e fevereiro).

MM23. Em caso de necessidade de construção de novos acessos no interior da pedreira, deverá evitar-se cruzar trajetos de escoamento das águas pluviais, ou deverá ser garantido o seu escoamento livre, através da criação de passagens hidráulicas para a drenagem transversal ao acesso.

MM24. Efetuar uma limpeza e manutenção regular dos acessos e da área afeta à pedreira, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos.

MM25. Recorrer unicamente a equipamentos que respeitem os valores limite de emissões gasosas.

MM26. Acautelar que a carga nos camiões é feita a altura reduzida de forma a libertar a menor quantidade de poeiras para o ar. Com o mesmo objetivo, as operações de carga e descarga de materiais devem ser realizadas de forma controlada.

MM27. Limitar a circulação de máquinas e de recursos humanos às áreas estritamente necessárias.

MM28. Utilizar maquinaria em boas condições de manutenção, para reduzir ao máximo as emissões de poluentes. Utilização de equipamentos homologados pela CE no que respeita à emissão de poluentes gasosos para a atmosfera, provocado por processos de combustão.

MM29. Selecionar os percursos, velocidade e horário de circulação na pedreira e nos acessos, reduzindo a passagem no interior das povoações e junto de recetores sensíveis, de forma a minimizar a perturbação das atividades sociais e económicas envolventes.

MM30. Proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de partículas.

MM31. Sempre que haja necessidade de adquirir equipamento, este deverá obedecer às MTD´s – melhores técnicas disponíveis.

MM32. Cumprimento do horário laboral, evitando o funcionamento da pedreira no período noturno.

MM33. Circulação dos veículos pesados restrito apenas ao horário de laboração da pedreira, evitando o incómodo junto dos habitantes locais.

MM34. Prospeção sistemática da área de escavação, antes e depois de se proceder à desmatação, até se atingir o substrato rochoso ou os níveis minerais dos solos removidos.

MM35. Acompanhamento arqueológico sistemático e integral de todos os revolvimentos de terras vegetais, com registo fotográfico e gráfico do processo seguido a realização de trabalhos de acompanhamento arqueológico permanente.

MM36. No âmbito do Acompanhamento Ambiental da Obra, a equipa de acompanhamento arqueológico deverá ser informada com uma antecedência não inferior a oito dias de quaisquer trabalhos que impliquem impactes no solo e no subsolo (incluindo a fase de desmatação).

MM37. Incluir na equipa de acompanhamento arqueológico especialista em pré-história recente e em Proto-História.

MM38. A execução das medidas aplicáveis à fase de preparação e da exploração da pedreira deve ser verificada mediante a implementação do Plano de Gestão Ambiental da Obra, do Plano de Lavra e atualizados de acordo com as medidas que constam neste parecer e com as que se revelem necessárias na sequência dos trabalhos de prospeção e avaliação arqueológica solicitados nos Elementos a Apresentar à Autoridade de AIA.

MM39. Promover uma ação de formação/sensibilização dos trabalhadores envolvidos na empreitada, prévia ao início da intervenção, relativamente aos valores patrimoniais em presença e às medidas cautelares estabelecidas para os mesmos no decurso da exploração. Esta ação deve ser repetida anualmente e/ou sempre que sejam admitidos novos trabalhadores.

MM40. Antes do início das obras e da fase de preparação/exploração sinalizar e vedar permanentemente as ocorrências patrimoniais identificadas na Planta de Condicionantes (caso aplicável) ou outras que venham a ser identificadas durante os trabalhos de prospeção, de forma a evitar a sua afetação pela circulação de pessoas e máquinas, que aí deve ser proibida ou muito condicionada.

MM41. Deverá proceder-se à manutenção e vigilância das sinalizações/balizamentos, até ao final da exploração, incluindo, na fase final (em que já não existe mobilização de sedimentos) nas operações de desmonte de pargas, durante a recuperação paisagística e na fase de desativação.

MM42. Acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial das ações de preparação da exploração, da abertura/beneficiação de acessos, e com efeito preventivo em relação à afetação de vestígios arqueológicos incógnitos, consistindo na observação das operações de remoção e revolvimento de solo (desmatação e decapagens superficiais e escavação no solo e subsolo e depósitos de inertes temporários/definitivos), até se atingirem níveis arqueologicamente estéreis, quer estas sejam feitas nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiro, abertura/alargamento de acessos e áreas a afetar pelos trabalhos de inerentes à exploração. O acompanhamento deverá ser continuado e efetivo, pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes. A descubra do terreno deverá ser realizada de modo controlado, executando-se previamente a desmatação do terreno. O acompanhamento deve igualmente ser realizado durante a remoção de inertes atualmente depositados.

MM43. Se no decurso da ação referida na medida anterior surgirem novas realidades de interesse arqueológico, arquitetónico e/ou etnográfico, a obra/exploração será suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar a ocorrência ao organismo competente da tutela do Património Cultural, acompanhada de uma proposta de medidas de minimização a adotar sob a forma de um relatório preliminar.

MM44. Efetuar a reprospeção arqueológica sistemática, após a desmatação e antes do avanço das operações de decapagem e escavação, das áreas de incidência que apresentavam reduzida visibilidade, de forma a colmatar as lacunas de conhecimento, incluindo os caminhos de acesso, novas áreas de estaleiro, depósitos temporários e empréstimos de inertes.

MM45. Os resultados obtidos no decurso da prospeção e do acompanhamento arqueológico poderão determinar a adoção de medidas de minimização específicas/complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras), as quais serão apresentadas à Tutela do Património Cultural, e, só após a sua aprovação, é que serão implementadas.

MM46. As estruturas arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra de instalação das distintas componentes necessárias à implementação do Projeto, ou durante a fase de exploração devem, em função do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de acordo com parecer prévio da Tutela, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação para o futuro. Os achados móveis devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de Tutela do Património Cultural.

MM47. Sempre que venham a ser identificadas ocorrências patrimoniais que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionantes deve ser atualizada.

MM48. Caso a tutela determine aquando da apreciação do relatório final dos trabalhos arqueológicos, publicar os resultados em monografia ou artigo, no prazo máximo de três anos a partir da data da respetiva conclusão, de acordo com o RTA.

MM49. Armazenamento dos resíduos na empresa, deverá ser efetuado em local com condições adequadas (vedado, coberto, impermeabilizado), e no caso de resíduos perigosos (passiveis de gerar lixiviação) deve ser ainda dotado de bacias de retenção, de forma a evitar a escorrência e infiltração de lixiviados para os solos ou aquíferos.

MM50. A reparação/manutenção de veículos e máquinas na área de pedreira deverá ser efetuada de forma a evitar derrames, devendo a ação de maquinaria, assim como todas as operações de mudanças de óleos da maquinaria, de montagem de estruturas e de armazenamento temporário de materiais ser limitadas à zona de intervenção. Em caso de ocorrer um derrame de óleos ou combustíveis ou outros produtos perigosos, deverá ser suspensa a circulação e proceder-se à aplicação de meios de limpeza imediata, procedendo devendo à recolha e tratamento das dos produtos derramados e/ou utilizados para a recolha dos derrames, bem como à recolha das águas e/ou solos contaminados, devem do ser tratados como resíduos perigosos e devidamente armazenados e encaminhados.

MM51. Realização de verificações periódicas às zonas de armazenamento temporário de resíduos, de forma a conter numa fase precoce, possíveis contaminações dos solos ou aquíferos.

MM52. A zona de exploração deverá ser delimitada, de forma a evitar o extravasamento da mesma e as áreas que não serão intervencionadas e a vegetação a preservar deverão ser devidamente balizadas até ao final a obra.

MM53. Definição rigorosa das zonas de circulação e limitação da velocidade de circulação dos equipamentos e máquinas no interior da pedreira a uma velocidade não superior a 20 km/h, evitando a circulação indiscriminada e a desmatação desnecessária da vegetação presente. Sempre que possível, aproveitar acessibilidades pré-existentes em detrimento da construção de acessos adicionais.

MM54. As terras vegetais de cobertura devem ser protegidas contra a erosão hídrica e eólica através de uma sementeira de leguminosas de forma a manter a sua qualidade, e/ou da sua cobertura se necessário ou à instalação de barreiras verticais e aplicável em função dos tempos de duração e das condições atmosféricas. Estas deverão também ser protegidas de quaisquer ações de compactação por máquinas.

MM55. Garantir a rega dos caminhos internos, bem como a sua regular manutenção e bom estado de preservação, de modo que se mantenham em boas condições de transitabilidade. O recurso a regas periódicas nas épocas mais secas, irá garantir também uma menor emissão de poeiras que de outra forma poderiam afetar os ecossistemas próximos.

MM56. Todos os materiais extraídos que não tenham valor comercial devem ser reaproveitados para a fase de desativação, incorporando-os na terra vegetal a utilizar na recuperação paisagística das áreas, salvo quando se encontrem presentes espécies exóticas invasoras, situação em que deverão ser tomadas as medidas adequadas.

MM57. O material de origem vegetal deve ser aproveitado para produzir estilha que funcionará como adubo natural para a fase de desativação, salvo quando se encontrem presentes espécies exóticas invasoras.

MM58. Preservar os cobertos arbóreos sempre que possível, em especial, junto do perímetro da zona de intervenção, pois estes funcionam como barreira visual e limitam a dispersão de poeiras e ruído.

MM59. Minimizar a impermeabilização de solos mesmo que temporária, beneficiando os ciclos de vida e os ciclos biogeoquímicos.

MM60. É expressamente proibido efetuar qualquer descarga ou depósito de resíduos, ou qualquer outra substância poluente, direta ou indiretamente, em qualquer local que não tenha sido previamente autorizado para o efeito.

MM61. Efetuar o processo de desmatação com mecanismos adequados à retenção de eventuais faíscas, a fim de minimizar os riscos de incêndio, ou limitar a realização deste trabalho na época do ano com menor risco de incêndio.

MM62. Proibir a realização de trabalhos de desmatação entre 1 de abril e 31 de agosto, período que compreende as épocas mais sensíveis para a fauna afetada, cumprindo a alínea c) do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 54/2016 de 25 de agosto, e a alínea b) do nº 1 do artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de abril, nas suas atuais redações.

MM63. As desmatações dos setores de ampliação deverão ser realizadas faseadamente, procedendo-se à desmatação dos terrenos, apenas à medida do avanço da exploração, reduzindo as faixas de terrenos desnudados ao estritamente necessário.

MM64. Prever a manutenção e/ou preservação no imediato, e numa primeira fase, da vegetação existente nas zonas de defesa, com exceção das espécies exóticas invasoras.

MM65. Garantir que a terra vegetal decapada em áreas onde se localizem espécies exóticas invasoras não será reutilizada nas ações de recuperação e integração paisagística, devendo ser transportada, em depósito e devidamente acondicionada, ou colocada em níveis de profundidade superiores a 1m, ou mais, e por baixo das camadas de depósito de estéreis, aquando do enchimento e modelação da área intervencionada.

MM66. Planear os trabalhos, de forma a minimizar as movimentações de terras e a exposição de solos nos períodos de maior pluviosidade, assim como nos mais ventosos.

MM67. As áreas florestais da zona envolvente a explorar devem ser devidamente geridas de modo a servirem de refúgios para a espécie de Coelho-bravo (*Oryctolagus cuniculus*). Assim, a perturbação nestas zonas deverá ser a mínima possível.

MM68. Sempre que possível, manter na envolvente da pedreira áreas tampão com vegetação arbórea e arbustiva natural já existente.

MM69. Precaver a existência de zonas que possam funcionar como corredores de fuga para animais de locomoção lenta.

MM70. Sempre que possível, transplantar para a envolvente próxima do projeto em condições de *habitat* semelhantes, ou utilizar na implementação do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP) os espécimes autóctones arbóreos e arbustivos de grande porte que não possam ser mantidos.

MM71. A implementação faseada do PARP deve ser rigorosamente executada uma vez que a recuperação das áreas e a sua revegetação com espécies nativas proporciona zonas de refúgio e alimentação para o Coelho-bravo e outras espécies. Estas áreas que vão sendo alvo de plantações e sementeiras tornando-se zonas verdes, serão uma mais-valia para todos os grupos faunísticos.

MM72. Nas áreas onde existe retenção de águas, nomeadamente nas bacias de decantação, e noutras onde se poderão incluir pequenos charcos temporários, prevê-se a colonização de vegetação higrófila. Esta vegetação deve ser devidamente gerida e não ser eliminada uma vez que pode tornar-se numa mais-valia para toda a fauna. Estas zonas podem funcionar como zonas de refúgio, alimentação e bebedouro.

MM73. Limitar as áreas estritamente necessárias para a circulação de máquinas e veículos para que não extravasem e afetem, as zonas limítrofes, e não arrastem material sólido.

MM74. Efetuar a remoção do coberto vegetal, apenas nas áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos, a fim de evitar a erosão do solo.

MM75. Evitar a realização de trabalhos de melhoramento dos acessos, caso venham a ser necessários, durante o período de maior pluviosidade para minimizar os efeitos da erosão hídrica e a consequente perda de material.

MM76. Limitar a destruição do coberto vegetal às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos e a prossecução do projeto, assim como assegurar o sistema de drenagem, quer interior, quer periférico da área da pedreira, tendo em vista os fenómenos de erosão do solo.

MM77. Acondicionar todos os resíduos produzidos em contentores próprios, tendo em conta a sua tipologia e em locais impermeabilizados.

MM78. Implementar um mecanismo de atendimento ao público, na área social da pedreira, para esclarecimento de dúvidas e atendimento de reclamações.

MM79. Proceder à manutenção/reforço da área da cortina arbórea e arbustiva no limite da pedreira.

MM80. Informar o Serviço Municipal de Proteção Civil e o Gabinete Técnico Florestal de Penafiel, dependentes da respetiva Câmara Municipal, bem como os agentes de proteção civil localmente relevantes (Corpos de Bombeiros, por exemplo), designadamente quanto às ações que serão levadas a cabo e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção, bem como para ponderar a eventual necessidade de atualização do correspondente Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil e Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

MM81. Assegurar as acessibilidades e espaço de estacionamento privilegiado destinado aos meios de socorro a envolver em situações de acidente/emergência, durante a fase de exploração, bem como a acessibilidade e as condições de segurança para as populações dos aglomerados populacionais mais próximos.

MM82. Elaborar um Plano de Emergência/Segurança, adaptado a todas as fases do projeto, o qual deverá identificar e caracterizar os potenciais riscos associados à execução dos trabalhos (e seu eventual impacto, se algum, nas populações vizinhas) e definir os procedimentos a levar a cabo pela empresa

responsável, em caso de ocorrência de acidente ou outra situação de emergência, de forma a minimizar os potenciais efeitos negativos da(s) mesma(s). Tal Plano deverá conter medidas de prevenção e autoproteção para os riscos mais significativos associados ao projeto e/ou face aos existentes na sua envolvente. Este Plano deverá ser comunicado à ANEPC/Comando Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil do Tâmega e Sousa e demais serviços e agentes de proteção civil do município de Penafiel.

MM83. Assegurar o cumprimento do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação, e demais portarias técnicas complementares, em particular a Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro, na sua atual redação, no âmbito da Segurança Contra Incêndio em Edifícios, nomeadamente no que diz respeito à aplicação dos critérios de segurança relativos às condições exteriores de segurança e acessibilidades a eventuais edifícios de apoio à exploração.

Fase de Desativação

MM84. Previamente ao início da fase desativação do projeto, terá de ser apresentado plano de gestão ambiental, para validação pela Autoridade de AIA, com base na legislação e melhores técnicas vigentes à data, que salvaguarde o bom desempenho ambiental.

D. Planos de Monitorização

Com a proposta de Planos de Monitorização Ambiental (PMA) será dado cumprimento ao estipulado no Regime Jurídico de AIA, conforme disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual.

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 assume 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 impacte 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 da Proponente 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 fatores ambientais sobre os quais recairá plano de monitorização regular e calendarizado, para a fase de exploração, são Socioeconomia, Recursos Hídricos, Qualidade do Ar, Ambiente Sonoro, Património Cultural, Resíduos, Sistemas Ecológicos e Análise de Riscos.

Periodicamente, dever-se-á fazer 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.

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 CCDRNORTE, para apreciação, de acordo com a periocidade prevista em cada plano de monitorização.

Adicionalmente, de acordo com o artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro (na sua redação atual), devem ser realizadas auditorias por verificadores qualificados pela APA. A realização de auditorias deve ter em consideração o documento "Termos e condições para a realização das Auditorias de Pós-Avaliação", disponível no portal da APA.

Tendo em consideração que o projeto está já parcialmente implementado, deverá apenas ser realizada uma auditoria três anos após a emissão da DIA.

Os respetivos Relatórios de Auditoria devem seguir o modelo publicado no portal da APA, e ser remetidos pela Proponente à Autoridade de AIA no prazo de 15 dias úteis após a sua apresentação pelo verificador.

Plano de Monitorização de Socioeconomia

Deverá ser implementado um mecanismo de atendimento ao público e elaborado um ponto de situação dos registos efetuados e eventuais reclamações/exposições/sugestões recebidas, bem como do respetivo desenvolvimento dado, anualmente.

Para o efeito recomenda-se o desenvolvimento e implementação de um formulário próprio a distribuir na Câmara Municipal, na Junta de Freguesia e ainda no sítio da internet oficial do Proponente, caso exista.

Acresce que o sistema de registo de reclamações a implementar deverá conter, também, as reclamações que possam chegar por outras vias e entidades e mesmo por atendimento direto ao público.

Plano de Monitorização de Recursos Hídricos

Considerando o Plano de Monitorização (PM) apresentado no EIA, ao nível dos recursos hídricos, deverá ser implementada a monitorização, para a fase de exploração, de acordo com o proposto:

Recursos hídricos superficiais

- Pontos de amostragem e localização

A monitorização, deve realizar-se nas linhas de água que são afetadas pela drenagem superficial do projeto, tal como mostra a figura 1:

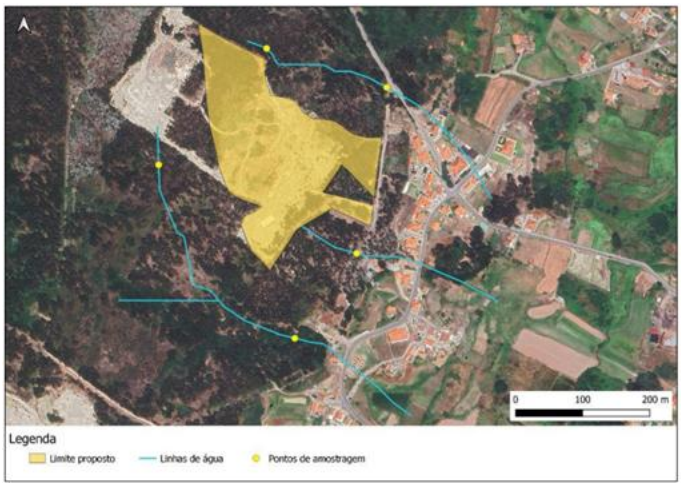


Figura 1 – Monitorização das linhas de água

- Frequência da amostragem

Na fase de construção/preparação e fase de exploração propõe-se a realização de campanhas semestrais, a realizar nos meses de março (período seco) e setembro (período húmido, preferencialmente após as primeiras chuvas). Poderá, ainda, ser realizada uma análise não periódica, sempre que ocorram variações bruscas e acentuadas no valor dos parâmetros analisados.

- Parâmetros a monitorizar
  - pH;
  - Oxigénio dissolvido;
  - Condutividade elétrica;
  - Sólidos suspensos totais;
  - Temperatura;
  - Hidrocarbonetos totais;
  - Carência química de oxigénio.

Deverá ainda ser efetuada a inspeção visual (com registo fotográfico) do estado da rede de recolha e encaminhamento de águas pluviais, que deverá incluir as linhas de drenagem existentes na envolvente próxima da pedreira.

- Critérios de avaliação

Os critérios de avaliação a utilizar serão os resultados obtidos na situação de referência, de forma a detetar alguma variação significativa no quimismo e características físico-químicas da água superficial. Deverão ainda ser considerados os limiares estabelecidos para o estado químico das massas de água superficiais constantes do Anexo XXI do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto e os limiares estabelecidos para as massas de água subterrâneas constantes no PGRH do Cávado, Ave e Leça.

- Métodos de Análise

Todos os parâmetros, com a exceção das medições in situ, deverão ser analisados em laboratório acreditado, de acordo com os métodos aplicados no laboratório selecionado.

Recursos hídricos subterrâneos

- Pontos de amostragem e localização

Os pontos de monitorização subterrâneos, para avaliar a eventual interferência do projeto na quantidade e qualidade das águas subterrâneas corresponde à captação subterrânea, com localização indicada na figura 2:



Figura 2 – Localização dos pontos de monitorização subterrâneos

- Frequência da amostragem e parâmetros a monitorizar:

Durante a fase de preparação/construção propõe-se a realização de campanhas trimestrais, a realizar durante os meses de março, junho, setembro e dezembro.

Durante a fase de exploração propõe-se a realização de campanhas semestrais, a realizar nos meses de março e setembro.

Poderá, ainda, ser realizada uma análise não periódica sempre que ocorram variações bruscas e acentuadas, no valor dos parâmetros analisados.

Os parâmetros a monitorizar serão:

- Temperatura;
- Condutividade elétrica;
- Sólidos dissolvidos totais;
- pH;
- Hidrocarbonetos totais;
- Nível freático/Caudal.

Deverá ainda ser controlado o volume mensal da água captada, referente à utilização do proponente.

- Critérios de avaliação

Os critérios de avaliação a utilizar serão os resultados obtidos na situação de referência, de forma a detetar alguma variação significativa no quimismo e características físico-químicas da água subterrânea. Deverão ainda ser considerados os limiares estabelecidos para o estado químico das massas de água subterrânea constante do Anexo I do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, e do PGRH do Cávado, Ave e Leça, e ainda o Decreto-Lei n.º 218/2015, de 7 de outubro, no que diz respeito ao parâmetro hidrocarbonetos totais de petróleo.

- Métodos de análise:

Todos os parâmetros, com a exceção das medições *in situ*, deverão ser analisados em laboratório acreditado, de acordo com os métodos aplicados no laboratório selecionado. Os parâmetros nível freático e temperatura da água serão aqueles que deverão ser analisados *in situ*.

O relatório de monitorização deverá ser realizado tendo por base o Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro. Ao plano proposto, deve também ser apresentada a monitorização nos termos dos Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos, para rejeição de águas residuais.

Plano de Monitorização da Qualidade do Ar

O Plano de Monitorização da Qualidade do Ar pretende, verificar se os valores de concentração de partículas (PM_{10}), junto dos recetores sensíveis potencialmente afetados pela atividade da pedreira se enquadram nos parâmetros legais em vigor, e por outro lado averiguar a eficácia das medidas de minimização implementadas no decorrer do projeto.

Parâmetros a monitorizar:

Deverá ser determinada a Fração PM10 de partículas em suspensão no ar ambiente. Deverão ainda ser medidos os parâmetros meteorológicos: vento (velocidade média (km/h) e (frequência (%)), precipitação, temperatura e humidade relativa.

Locais de monitorização:

Deverão ser monitorizados os recetores sensíveis mais próximos. O local de amostragem deverá localizar-se, se possível, junto às habitações mais expostas, de preferência na habitação já avaliada aquando da caracterização da situação de referência (AR1) e com previsões de vento predominantes de este ou noroeste.

Frequência de monitorização:

Deverá ser realizada uma campanha de monitorização no primeiro ano após licenciamento monitorização com a duração mínima de 7 dias (incluindo fim de semana), preferencialmente, em período seco e sob condições normais de laboração. A frequência da campanha é anual, condicionada aos resultados obtidos na 1.ª monitorização.

Ensaio e Método:

Amostragem da fração PM 10 de partículas em suspensão na atmosfera.

EN 12341:2014 - Ambient air - Standard gravimetric measurement method for the determination of the PM10 or PM2,5 mass concentration of suspended particulate matter.

Critério de avaliação de dados e verificação e/ou evidências

Os resultados deverão ser comparados com o valor limite para a proteção da saúde humana para o poluente PM10 definido no ponto B do Anexo XII do Decreto-Lei n.º 102/2010 de 23 de setembro. Assim, se a concentração média de PM10 obtida no ar ambiente não ultrapassar 80% do valor limite anual a periodicidade de monitorização deverá passar a ser trienal. No caso de se verificar a ultrapassagem desse valor ou em caso de reclamação deverão ser aplicadas medidas de minimização e a campanha deverá ser repetida.

As medidas de minimização/compensação devem ser devidamente identificadas, detalhadas e calendarizadas pelas diversas fases do estudo e respetivos locais, para verificação do cumprimento de eficácia das mesmas para o indicador sobre a qualidade do ar. Devem ser apresentadas evidências (registo fotográfico das mesmas).

Periodicidade dos relatórios de monitorização e revisão do programa de monitorização:

Deverão ser entregues à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AAIA) relatórios de monitorização sempre que se realizem campanhas de monitorização. O programa de monitorização deverá ser revisto, em cada relatório de monitorização, de acordo com os resultados obtidos, ou queixas/reclamações que eventualmente possam ser consideradas relevantes em matérias de impactes de qualidade do ar ambiente.

Plano de Monitorização do Ambiente Sonoro

A monitorização do ruído visa assegurar a conformidade dos valores determinados com os estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído (RGR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, na sua redação atual, nos locais sensíveis identificados.

As medições deverão ser realizadas nos locais sensíveis mais próximos da área de estudo, e que já foram identificados aquando da avaliação acústica realizada neste trabalho.

A amostragem deverá realizar-se com periodicidade quinquenal.

Em caso de se registar alguma reclamação ou uma alteração significativa no que concerne às máquinas e equipamentos utilizados nos trabalhos de extração, devem ser levadas a cabo medições, analisadas as potenciais causas, definidas e implementadas medidas de minimização consideradas apropriadas.

Plano de Monitorização de Património Cultural

Realizar monitorização arqueológica da lavra com uma periodicidade mínima anual com o objetivo de avaliar a existência de vestígios antrópicos. Obriga, tal como as restantes intervenções arqueológicas, à submissão de um PATA e à apresentação do relatório da visita à entidade da administração da tutela do Património Cultural.

Plano de Monitorização de Resíduos

Considera-se que o Plano apresentado no EIA deverá ser implementado, mas dada a obrigação legal da empresa anualmente reportar os dados da produção e gestão dos seus resíduos, através do preenchimento anual do Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR), na plataforma eletrónica SILiAmb, considera-se não existir necessidade de a empresa estar a reiterar o reporte da informação, com o seu envio anualmente à CCDRNORTE. Assim a empresa apenas terá obrigatoriamente de reportar a informação, sempre que ocorram alterações das condições de gestão dos resíduos e/ou sempre que ocorram acidentes ou derrames, devendo nestes casos indicar e fundamentar os procedimentos implementados.

Se ocorrer a contaminação do solo e/ou águas superficiais provocada pela deposição e manuseamento inadequado de resíduos deve ser identificada a causa e implementar as medidas de minimização.

Plano de Monitorização de Sistemas Ecológicos/ Plano de Erradicação e Controlo das Espécies Invasoras

Considera-se que o Plano apresentado no EIA deverá ser implementado, dado que este plano surge de forma a promover a gestão das espécies invasoras existentes na área abrangida pelo projeto.

Plano de Monitorização de Análise de Riscos

Deverá ser incluído, no Plano de Monitorização, a avaliação de risco geotécnico e dos danos que a exploração possa provocar no terreno à medida que o processo produtivo for avançando, considerando todos os elementos expostos (povoações, vias de comunicação, redes/linhas elétricas, taludes, áreas de escavação) e a vulnerabilidade da área a avaliar.

FICHA TÉCNICA

ENTIDADES RESPONSÁVEIS PELA AVALIAÇÃO TÉCNICA

COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO NORTE

Ana Patrícia Costa
Morgana Durães
Maria João Barata
Luís Santos
Cristina Figueiredo
Joana André
Miguel Catarino
Augusto Assunção
Ana Vicente
Sílvia Freitas
Luís Amorim

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE, I.P./ ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO NORTE

Carlos Luís Leite Amor

DIREÇÃO-GERAL DE ENERGIA E GEOLOGIA

Cláudia Coelho

ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DO NORTE, I.P.

Susana Salgado

PATRIMÓNIO CULTURAL, I.P.

Ana Nunes

ENTIDADE PROMOTORA DA CONSULTA PÚBLICA

Agência Portuguesa do Ambiente I.P.

A Presidente da Comissão de Avaliação,



(Ana Costa)

ANEXOS

Pedido de Elementos Adicionais

Declaração de Conformidade

Parecer da ANEPC e IP

PEDIDO DE ELEMENTOS ADICIONAIS PARA EFEITOS DE AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL (EIA)

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

Pedreira Tapada do Rinchão

Proc. AIA_17/2024

Foi esta Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional, I.P. (CCDR, IP) notificada pela Autoridade Nacional do Licenciamento Único de Ambiente (ANLUA) – Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA) –, a 13 de agosto de 2024, de que o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) supracitado havia sido submetido via plataforma LUA, tendo-se constituído como Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), atento ao disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, tendo, assim, o procedimento sido instruído a 14 de agosto de 2024, pelo que decorre, atualmente, a fase de avaliação da conformidade do EIA.

O EIA, apresentado em fase de Projeto de Execução, diz respeito à "Pedreira Tapada do Rinchão", localizada na freguesia de Peroselo, concelho de Penafiel.

Este projeto, cujo Proponente é a empresa Euroxadrez, Lda., tem enquadramento no RJAIA na alínea a) do n.º 2 do anexo II, por se tratar de uma pedreira com uma área proposta a licenciar de 45 974,7 m² (cerca de 4 ha) e que juntamente com outras unidades similares, num raio de 1 km, ultrapassa o limiar dos 15 ha.

De acordo com o previsto no ponto 2 do Artigo 9.º do Decreto-Lei citado, a Autoridade de AIA (AAIA), que preside à Comissão de Avaliação (CA), convocou os seguintes organismos para integrarem a Comissão:

- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, I.P. (CCDR-NORTE, IP), ao abrigo das alíneas a) e k):
  - Sra. Dra. Ana Patrícia Costa e Sra. Dra. Morgana Durães (Coordenação da CA) e Sra. Dra. Maria João Barata (responsável pela avaliação do Resumo Não Técnico);
  - Técnicos especialistas em avaliação ambiental em termos de Ambiente Sonoro, Descrição de Projeto, Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, Ordenamento do Território, Uso do Solo,

PARP, Qualidade do Ar, Resíduos, Sistemas Ecológicos, Socioeconomia, Solos e Condicionantes agrícolas – Afetação RAN e/ou Olival;

- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. / Administração da Região Hidrográfica do Norte (APA/ARHNorte), nos termos da alínea b), em matéria de Recursos Hídricos;
- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. / Departamento de Alterações Climáticas (APA/DCLIMA), ao abrigo da alínea j), em matéria de Alterações Climáticas;
- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), ao abrigo da alínea k), em matéria de Análise de Riscos; e
- Administração Regional de Saúde do Norte (ARS-Norte), ao abrigo da alínea i), em matéria de Saúde Humana;
- Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), ao abrigo da alínea h), enquanto Entidade Licenciadora, e em matéria de Vibrações, ao abrigo da alínea k);
- Infraestruturas de Portugal (IP, S.A.), ao abrigo da alínea K), em matéria de Afetação e Gestão das Infraestruturas.
- Património Cultural, I.P. (PC, IP), nos termos das alíneas d), em matéria de Património;

A CCDR-NORTE, IP encontra-se representada na CA pelos seguintes técnicos: Sr. Eng. Miguel Catarino, Sra. Dra. Cristina Figueiredo, Sra. Dra. Ana Patrícia Costa, Sr. Eng. Luís Amorim, Sra. Eng.ª Joana André, Sr. Eng. Luís Santos, Sra. Arqta. Pais. Sílvia Freitas, Sra. Dra. Morgana Durães, Sr. Eng. Augusto Assunção e a Sra. Eng.ª Ana Maria Vicente.

A APA/ARH-N está representada na CA pelo Sr. Eng. Carlos Luís Amor; o PC, IP nomeou a Sra. Dra. Ana Nunes; a DGEG encontra-se representada na CA pela Sra. Dra. Cláudia Coelho; e a ARS-Norte nomeou a Sra. Dra. Susana Salgado.

A ANEPC informou não ser exequível participar nos trabalhos da Comissão de Avaliação, mantendo a disponibilidade para eventual pronúncia, em fase posterior, enquanto Entidade Externa.

A APA/DCLIMA informou que "(…)*, dado o aumento do volume de solicitações no âmbito das Alterações Climáticas (AC), houve necessidade de priorizar projetos enquadrados em tipologias com maior potencial de impactes nas AC e/ou mais vulneráveis às AC no longo prazo, não estando o projeto "Pedreira Tapada do Rinchão", de momento, enquadrado nestas premissas, pelo que não será possível este Serviço*

acompanhar o procedimento de AIA suprarreferido e, portanto, participar na respetiva Comissão de Avaliação.".

A IP, S.A. informou que "*(…) não se afigura ser necessário que a IP integre as Comissões de Avaliação dos procedimentos desenvolvidos ao abrigo do Regime Jurídico de AIA, porquanto a pronúncia desta empresa é assegurada no âmbito das consultas que a entidade licenciadora efetua, visando a verificação da conformidade da pretensão com as disposições do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN) aprovado pela Lei n.º 34/2015 de 27 de abril.*".

Atendendo ao disposto no n.º 6 do artigo 14.º do RJAIA, a Autoridade de AIA convidou o Proponente a efetuar a apresentação do projeto e respetivo EIA à CA, em reunião que decorreu no dia 5 de setembro de 2024, em formato híbrido, presencialmente e através da Plataforma Teams.

Face à avaliação da conformidade do EIA efetuada pela CA, constatou-se a necessidade de obter, formalmente, esclarecimentos / informação adicional sobre determinados aspetos do projeto e do EIA, pelo que, ao abrigo do ponto 9 do artigo 14.º citado, se emite o presente Pedido de Elementos Adicionais (PEA) para efeitos de avaliação de conformidade do EIA.

Este PEA deverá ser respondido até ao próximo dia 12 de novembro de 2024, sob pena do procedimento não prosseguir, conforme o disposto no mencionado ponto 9.

1. Descrição do Projeto e Aspetos Genéricos / Transversais

1.1. Face à discrepância verificada entre o descrito no Relatório Síntese (RS) do EIA e o existente atualmente, deverá ser atualizada a informação constante dos capítulos referentes ao enquadramento e descrição do projeto, complementando a informação fornecida com registo fotográfico representativo de toda a área do projeto.

1.2. Deverá ser apresentada a delimitação da área de implementação do projeto em ortofotomapa atual.

1.3. Deverá ser apresentado levantamento topográfico atualizado.

1.4. Deverão ser identificadas, descritiva e cartograficamente, todas as áreas relevantes do projeto, incluindo a área intervencionada. Também deverá ser identificada cartograficamente a área afeta à licença de pesquisa emitida em 2021.

Salienta-se que as Peças Desenhadas (PD) deverão ser apresentadas de uma forma autónoma e como parte integrante do EIA, conforme orientação emanada do Grupo de Pontos Focais das Autoridades de Avaliação de Impacte Ambiental.

Recomenda-se que as plantas e os perfis sejam apresentados em ficheiros separados e com qualidade gráfica, de forma a ser possível uma correta visualização dos mesmos e dos respetivos pormenores.

1.5. O Plano de Pedreira deverá ser apresentado como um elemento autónomo e independente do EIA.

1.6. Deverá ser esclarecido se existe algum equipamento / infraestrutura na área de implantação do projeto.

1.7. Deverá ser apresentada a delimitação do corredor do IC35 em ortofotomapa e clarificado se a área intervencionada, fora da área do projeto, foi da responsabilidade do Proponente deste projeto.

1.8. A figura 3-2 do RS deverá ser revista, contemplando o *buffer* de 1 km da área de projeto.

1.9. Deverão ser identificados os acessos internos da pedreira, bem como os acessos a utilizar para expedição do material explorado.

1.10. Na página 17 do RS é indicado "*(…) blocos que não possuírem forma para entrar na serração serão encaminhados para produção de cubos, perpianho e alvenaria (também realizado na pedreira)*", pelo que deverá ser esclarecido se o projeto em análise contempla ou não projeto associados.

1.11. Esclarecer o número de trabalhadores afeto à exploração da pedreira e à transformação (cubos, perpianho e alvenaria).

1.12. Deverá ser disponibilizado ficheiro em formato *GeoPackage* e georreferenciado no sistema de referência oficial nacional (ETRS_1989_TM06-Portugal), com delimitação da área de projeto e as várias componentes do mesmo (incluindo os elementos patrimoniais inventariados) e identificação dos polígonos nela incluídos;

1.13. Deverá ser evidenciada / demonstrada a internalização dos princípios da Economia Circular no projeto em avaliação – vide, a este propósito, entre outros, a RMC nº 190-A/2017, de 11 de dezembro, que publica o Plano de Ação para a Economia Circular (PAEC).

2. Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP)

2.1. Deverá ser clarificado se a bacia de retenção de águas pluviais, que será implantada na plataforma de cota mais baixa, se irá manter após a recuperação. Não é admissível que no final da implementação do PARP subsistam bacias de retenção.

2.2. Deverá ser clarificada a necessidade de recorrer a material de empréstimo para a implementação do PARP.

Na página 99 do Plano de Pedreira, o Proponente afirma que "*Como se verifica nesta tabela, o volume expectável de escombros gerados pela exploração será superior ao volume necessário à recuperação da exploração, não sendo por isso expectável recorrer a material de empréstimo.*"

No entanto, no Cronograma de Execução do PARP, o é mencionada a operação "*Deposição e compactação do material de empréstimo*", que irá ocorrer no 46.º ano. E no respetivo orçamento do PARP, é quantificada, no item 2.2, a operação de "*Enchimento da zona de escavação, incluindo compactação e regularização com escombros de empréstimo e outros inertes de escavação, terras e rochas*".

2.3. O Mapa de Medições e Orçamento (MMO) do PARP deverá ser reformulado, com a atualização dos custos unitários dos itens 2.2, 3.3, 3.4 e 3.5:

i. O custo unitário de 0,15€/m^3, apresentado no item 2.2, é demasiado baixo, não refletindo a realidade dos preços praticados no mercado;

ii. Também os custos unitários, apresentados para a operação de plantação de arbustos e árvores, incluindo todos os materiais necessários, são demasiado baixos. Deverão ser atualizados para preços praticados no mercado;

iii. O custo unitário das espécies a plantar deve ser apresentado numa tabela à parte.

2.4. É referido no Plano de Pedreira que "*as áreas de exploração conforme forem sendo abandonadas serão de imediato recuperadas*". De forma a ser possível percecionar melhor o faseamento dos trabalhos de lavra e de recuperação, solicita-se a apresentação, em termos descritivos e cartográficos, do faseamento destes trabalhos. Deverão ser apresentadas plantas intermédias, para se perceber a evolução da lavra e da recuperação, que abranjam períodos de 3 triénios.

3. Ordenamento do Território e Uso do Solo

3.1. Considerando a certidão da Câmara Municipal de Penafiel apresentada no anexo III deverá o EIA demonstrar que o projeto dá cumprimento ao disposto nos artigos 7.º, 9.º, 11.º, 44.º e 45.º do regulamento do Plano Diretor Municipal (PDM) de Penafiel em vigor.

4. Recursos Hídricos

4.1. Deverão ser apresentados os consumos de água previstos para as instalações sociais, provenientes da captação de água, assim como, os volumes previstos para as águas residuais domésticas e o dimensionamento da fossa estanque.

4.2. Sendo referido que o corte da massa granítica será feito com recurso a água, nomeadamente através do corte com cordão detonante e água, deverá ser esclarecido qual a origem dessa água e o destino final das águas residuais industriais geradas.

4.3. No capítulo águas residuais (3.8.3) deverá fazer-se referência às águas pluviais contaminadas provenientes da bacia de decantação, que se pretendem rejeitar e licenciar.

4.4. A caracterização das massas de água deverá ser revista com informação atualizada do PGRH (3.º Ciclo), nomeadamente no que se refere aos escoamentos e avaliação do seu estado, devendo ser referido quais as principais pressões existentes. Existem várias informações com referências ao PGRH (2.º Ciclo).

4.5. A massa de água referida como sendo a mais próxima da área em estudo, PT03DOU0226N - Rio Tâmega, encontra-se incorreta. De acordo com o PGRH (3.º Ciclo), a massa de água próxima da área de estudo tem o código PT03DOU0393, referente à Albufeira do Torrão. Para além desta, existem ainda as massas de água "Albufeira de Crestuma" (PT03DOU0407), "Ribeiro de Conca" (PT03DOU0395) e "Ribeira de Camba" (PT03DOU0398) que se consideram importantes para o estudo apresentado, devendo ser consultadas as suas fichas de caracterização, para melhoria.

4.6. As conclusões apresentadas no capítulo 5.3.4 deverão ser revistas, de acordo com a informação que vier a ser complementada nos capítulos anteriores, nomeadamente no que se refere à ausência da classificação do estado da massa de água.

4.7. Deverá ser apresentado um plano de monitorização que permita acompanhar e avaliar o impacte da implementação do projeto, sobre os recursos hídricos, nomeadamente sobre a qualidade da(s) linha(s) de água superficiais e subterrâneas, que serão afetadas pela sua drenagem e/ou infiltração.

4.8. Esclarecer quanto à existência de posto de combustível no local, para abastecimento das viaturas, e oficina, devendo, em caso afirmativo, apresentar a sua localização (plantas e rede de drenagem pluvial) e respetivas medidas para a gestão das águas pluviais contaminadas.

4.9. Deverão ser apresentadas plantas das redes de drenagem.

5. Sistemas Ecológicos

5.1. Em vários momentos o EIA enumera o arvoredo de interesse público mais próximo da área de estudo. Todavia, verifica-se alguma imprecisão na descrição das respetivas distâncias à pedreira, o que deverá ser corrigido.

5.2. Relativamente às espécies mais sensíveis com estatuto de conservação desfavorável constantes do elenco faunístico que não foram confirmadas em campo, deverá ser feita uma reflexão sobre a probabilidade da sua ocorrência na área de estudo, considerando o tipo de biótopos existente, o grau de perturbação da área, a proximidade a áreas de ocorrência, entre outros aspetos, à semelhança do que é apresentado para o Açor (*Accipiter gentilis*).

5.3. Reflexão idêntica deverá ser apresentada, relativamente à probabilidade de ocorrência de Lobo-ibérico e quirópteros, pese embora não exista coincidência da área de estudo com alcateias, abrigos conhecidos ou com qualquer tipo de quadrícula (abrigos, acústica ou morfológica). Em caso de potencial ocorrência, será igualmente importante identificar o enquadramento das respetivas espécies em termos Estatuto de Conservação e ainda de Convenções e Decretos-Lei, no caso dos quirópteros.

6. Socioeconomia

6.1. A Tabela 4-50 na página 214 não é explícita, ficando a dúvida sobre a que se reportam os números na coluna referente ao ano 2019. Deverá ser esclarecido se os números apresentados se referem à quantidade de maiores empregadores ou se apenas é uma numeração de identificação.

6.2. No que respeita aos impactes identificados, considera-se que os mesmos deverão ser mais desenvolvidos e aprofundados.

6.3. Os impactes cumulativos deverão ser mais desenvolvidos, abrangendo não só as pedreiras nas proximidades, mas outras atividades bem como com outros descritores ambientais, não focando apenas o lado positivo do projeto.

7. Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais

7.1. Complementar o subcapítulo 4.3.4 [Geomorfologia Local] com uma caracterização da variação altimétrica, com base no levantamento topográfico da área da pedreira.

7.2. Completar o subcapítulo 4.3.5 [Geologia Local]. Considera-se que, tendo sido efetuados trabalhos de pesquisa, a informação apresentada (somente com base na Carta Geológica) deveria ser complementada com trabalho de campo realizado *in situ*.

7.3. Corrigir e colocar a legenda nas figuras 4-28 e 4-29, respetivamente.

7.4. Complementar o subcapítulo 4.3.8 [Identificação e Caracterização dos Recursos Minerais na área do projeto e envolvente], com informação efetiva sobre a identificação e caracterização dos recursos minerais (massas minerais e depósitos minerais) existentes na área e envolvente do projeto, baseada em fontes oficiais.

7.5. Clarificar, no subcapítulo 4.3.9 [Identificação de Eventuais Servidões Administrativas de Âmbito Mineiro na área do projeto e envolvente], a existência de eventuais Servidões Administrativas de Âmbito Mineiro, na área do projeto e envolvente, com base em dados oficiais.

7.6. Caracterizar os impactes cumulativos identificados.

Caso haja informação relevante, aditada ao capítulo da "Caracterização do ambiente afetado pelo projeto", que não tenha sido devidamente considerada no capítulo de "Avaliação de impactes ambientais", este deverá ser atualizado em conformidade.

8. Resíduos

8.1. Deverá ser revista e atualizada a legislação relativa a este descritor.

8.2. Dados os impactes expectáveis, deverão ser apresentadas necessárias medidas de minimização relativas a este descritor.

9. Património Cultural

9.1. Tendo presente as discrepâncias identificadas na situação de referência e o relatado para o fator Património Cultural, é necessário atualizar a caracterização da situação de referência, nos termos da Circular "*Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental*", editada em 29 de março de 2023 pela Direção Geral do Património Cultural (DGPC). Para o efeito deve ser realizada prospeção arqueológica sistemática, procedendo a nova avaliação de impactes e proposta de medidas de minimização.

9.2. Deverá ser demonstrada a progressão da prospeção arqueológica no terreno com referenciação na cartografia e através de registo fotográfico.

9.3. Deverá ser apresentada Carta atualizada com identificação das condições de visibilidade do terreno das áreas objeto de prospeção, que inclua os limites da área prospetada e identifique as distintas manchas de visibilidade, à escala 1:25000 e à escala de projeto.

9.4. Deverá ser atualizada a Tabela 4-15 - Ocorrências identificadas nas cartas de condicionantes de PDM, do RS com a designação das ocorrências identificadas no PDM com o n.º 19.1 e n.º 19.2 e respetiva cronologia, aditando-a com a ocorrência n.º 19.6, monumento megalítico designado "Anta do Castilhão".

9.5. Deverá ser apresentada cartografia atualizada do projeto com identificação dos elementos patrimoniais existentes na área de estudo e na envolvente até 2 000 m, à escala 1:25000 e à escala de projeto (1:5000 ou 1:2000), sem redução.

9.6. O Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos aditado com os trabalhos agora solicitados, deverá ser previamente enviado à Tutela do Património de forma a validar a informação constante no EIA consolidado.

9.7. Deverá ser atualizado o EIA (RS e RNT consolidados) com a inclusão da informação revista para o fator ambiental Património Cultural.

10. Resumo Não Técnico (RNT)

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:

10.1. Na página 5 é indicado que o terreno onde se situa o projeto é arrendado, devendo ser indicado qual o período de arrendamento;

10.2. A página 7 encontra-se em branco, lapso que deve ser corrigido;

10.3. A Figura 1 [Enquadramento da localização do projeto] da página 8 não é percetível no que respeita ao enquadramento nacional, devendo ser melhorada;

10.4. As Figuras 2 [Extrato da Carta Militar nº58, com a localização da pedreira] e 3 [Vias de comunicação e acessos à pedreira (sem escala)] da página 8 encontram-se desfocadas e pouco legíveis, devendo ser melhoradas;

10.5. Na página 11, no ponto 5 [Período de Elaboração do EIA] é referido "*Após uma submissão em 2023 que acabou em encerramento, o EIA foi atualizado tendo os trabalhos acabado em julho de 2024*", não havendo qualquer referência a esta situação no ponto 2 [Antecedentes do Projeto], devendo este aspeto ser revisto;

10.6. Não se entende a referência entre parênteses no primeiro parágrafo do ponto 6 [Plano de Pedreira], devendo este aspeto ser revisto;

10.7. A Figura 5 [Configuração das bancadas] da página 12 encontra-se desfocada e pouco legível, devendo ser melhorada;

10.8. A Figura 6 [Planta de recuperação paisagística] da página 13, não apresenta escala, devendo ser corrigida;

10.9. Não existe no RNT qualquer imagem ilustrativa do projeto que se pretende implementar, pelo que deve ser apresentada peça desenhada de implantação do projeto, com a delimitação da área a licenciar, área de exploração, zonas de defesa, entre outras;

10.10. Deve ser apresentada a programação temporal prevista;

10.11. Devem ser utilizadas fotografias, fotografias aéreas e simulações visuais ilustrativas sempre que adequado;

10.12. Todos os acrónimos e siglas devem ser explicitados por extenso na primeira vez que são utilizados;

10.13. O RNT deve ser sintético, sendo a sua dimensão função do tipo, da complexidade e da dimensão do projeto. Em regra, a dimensão do RNT não deve exceder 20 páginas, excluindo cartografia.

No seguimento do exposto, os aspetos identificados deverão ser esclarecidos/apresentados, de forma a possibilitar a correta compreensão e avaliação ambiental do projeto.

De modo a melhor organizar a informação, quer para efeitos de apreciação técnica pela CA, quer para efeitos de Consulta Pública (caso venha a ser declarada a conformidade do EIA), para além do respetivo documento de resposta a este Pedido de Elementos Adicionais, devem ser entregues o Relatório de Síntese (RS) do EIA, o Resumo Não Técnico (RNT), as Peças Desenhadas (PD) do EIA e o Plano de Pedreira (PP), integralmente reformulados, revistos de acordo com as indicações apresentadas, para além das demais peças alvo de observação específica.

A ausência de resposta, ou resposta insuficiente, determinará a emissão da Desconformidade do EIA, e o consequente indeferimento liminar do pedido de avaliação e a extinção do procedimento, de acordo com o previsto no n.º 11 do artigo 14.º do RJAIA.

Porto e CCDR-NORTE, IP, 9 de setembro de 2024.

A Diretora da Unidade de Ambiente



(Paula Pinto)

CCDR NORTE
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, I.P.

Data de expedição: 23-10-2024

Exmo. Senhores

Euroxadrez, Lda
Eng.º Jorge Costa
geral@geotek.pt
euroxadrezcontabilidade@gmail.com
Lugar da Quintã
4560-750 Penafiel

Sua referência	Sua comunicação	Nossa referência
		OF_DAAA_APMdC_13237/2024 Proc. AIA_17/2024

Assunto|Subject Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental – Aditamento ao Pedido de Elementos Adicionais - Necessidade de clarificação face ao parecer da Infraestruturas de Portugal, S.A.
Projeto: "Pedreira Tapada do Rinchão"
Localização: freguesia de Peroselo, concelho de Penafiel
Proponente: EUROXADREZ, Lda.
Entidade Licenciadora: Direção-Geral de Energia e Geologia-DGEG

Relativamente ao assunto em epígrafe, cumpre informar que esta Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional, I.P., recebeu em 18 de outubro de 2024, um parecer da Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP), em data extemporânea relativamente ao pedido de elementos adicionais (PEA) efetuado no âmbito da fase de avaliação da conformidade do Estudo de Impacte Ambiental e oportunamente notificado a V/ Exa. através da plataforma SILiAmb.

Tendo em vista a devida apreciação técnica do projeto, face ao teor do referido parecer emitido pela IP, solicita-se que a resposta ao PEA já transmitido, seja complementada com os elementos necessários à clarificação quanto à aparente divergência de cartografia apontada pela IP, no que se refere ao facto de que, perante a informação apresentada por V/ Exa., "não estão coincidentes os limites estipulados para o corredor de reserva definido para o IC35-Rans/Entre-os-Rios, publicado em Diário da República, na declaração nº79/2023, e igualmente definidos no PDM de Penafiel".

Ao dispor para qualquer esclarecimento adicional que tenha por conveniente.

Com os melhores cumprimentos.

Diretora de Unidade de Ambiente

Paula Pinto

RUA RAINHA D. ESTEFÂNIA, 251 · 4150-304 PORTO · WWW.CCDR-N.PT
TEL.: 226 086 300 · FAX: 226 061 480 · E-MAIL: GERAL@CCDR-N.PT

CCDR
NORTE
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, I.P.

RUA RAINHA D. ESTEFÂNIA, 251 · 4150-304 PORTO · WWW.CCDR-N.PT
TEL.: 226 086 300 · FAX: 226 061 480 · E-MAIL: GERAL@CCDR-N.PT

CCDR NORTE
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, I.P.

Data de expedição: 06-12-2024

Exmo. Senhor
Eng.º Jorge Costa
Euroxadrez, Lda
geral@geotek.pt
euroxadrezcontabilidade@gmail.com
Lugar da Quintã
4560-750 Penafiel

Sua referência	Sua comunicação	Nossa referência
		OF_DAAA_APMdC_15185/2024 Proc. AIA_17/2024

Assunto|Subject Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental – Aditamento ao Pedido de Elementos Adicionais - Parecer do Património Cultural, I.P.,
Projeto: "Pedreira Tapada do Rinchão"
Localização: freguesia de Peroselo, concelho de Penafiel
Proponente: EUROXADREZ, Lda.
Entidade Licenciadora: Direção-Geral de Energia e Geologia-DGEG

Relativamente ao assunto em epígrafe, e na sequência de reunião realizada no dia 27/11/2024, cumpre a esta Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional, I.P. (CCDR, IP), transmitir informação do parecer do Património Cultural, I.P., em complemento aos elementos solicitados no Pedido de Elementos Único (PEU) a qual, por lapso, não seguiu no Pedido de Elementos Adicional emitido por esta CCDR, IP.

Face ao exposto, e na sequência da receção do parecer emitido pelo Património Cultural, I.P, solicita-se informação complementar ao PEA já transmitido e cujas considerações deverão integrar os elementos de resposta ao PEU.

Da análise efetuada, para efeitos de verificação da conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), considera o Património Cultural, I.P., o seguinte:

1. O EIA refere como antecedentes que em 2021 foi concedida a licença de pesquisa (processo n.º PP80063 denominado "Tapada do Rinchão" com uma Área de Pesquisa de 100 m^2e uma Área de Sanja com 240 m^2).

2.O Relatório Síntese do EIA inclui o fator ambiental Património Cultural. Todavia, considera-se que o respetivo conteúdo, relativamente à caracterização do ambiente afetado (capítulo 4.5), à avaliação de impactes ambientais (capítulo 5.4) e às "Medidas de Mitigação" (capítulo 6.6), é sumário e manifestamente insuficiente, contém informação pouco clara, é omisso relativamente a património existente na envolvente, identificado no Plano Diretor Municipal de Penafiel (PDM) e contém incongruências relativamente ao zonamento das condições de visibilidade e nas tabelas apresentadas, que comprometam a avaliação dos reais impactes do projeto relativamente a este fator ambiental.

De referir que o Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos (doravante designado RFTA), já submetido na entidade regional da Tutela do Património Cultural, foi objeto de parecer técnico com o n.º S-2024/636600 (C.S:1737560)sobre o qual foi exarado o despacho do Diretor Regional de Cultura da CCDR Norte I.P. com proposta de decisão enviada ao Património Cultural I.P..

2.1 De acordo com o estudo realizado não foram identificadas ocorrências de carácter patrimonial nas áreas de incidência direta e indireta do Projeto.

O Relatório de trabalhos arqueológicos, datado de 2022, apresentado no Anexo IX do EIA, informa que a visibilidade do terreno foi "nula" na totalidade da área de incidência do Projeto, sendo os resultados das condições de visibilidade do terreno observadas durante os trabalhos de campo, representados sobre ortofotomapa (Anexo IV do Relatório).

Todavia, da observação deste elemento apresentado no Anexo IV do Relatório, constata-se que na área de incidência representada no ortofotomapa, existem extensas áreas sem cobertura vegetal, incongruência que deve ser esclarecida.

Acresce ainda que se constata existirem grandes discrepâncias entre a situação de referência descrita no EIA e a patente nas imagens da vista aérea atual no Google Maps[1]nas quais se verifica que a área de incidência do Projeto em avaliação se encontra maioritariamente sem cobertura vegetal.

2.2 O estudo realizado apresenta na Tabela 4-15 – Ocorrências identificadas nas cartas de condicionantes de PDM - do RS, dois elementos patrimoniais identificados nas "cartas de condicionantes" do PDM de Penafiel, localizadas "dentro da área de 2km", sendo que não inclui a respetiva designação, apenas indicando os n.ºs constantes nas Cartas de Património do IGT (RS, p. 118).

Ainda relativamente ao património identificado no PDM o parecer técnico ao RFTA)"[2] dá nota que o estudo é omisso relativamente a um arqueossítio localizado "mais próximo da área em estudo: o monumento megalítico designado "Anta do Castilhão", que o Plano Diretor Municipal de Penafiel identifica com o nº 19.6. Acresce que o referido PDM situa este monumento nas imediações da designada "Área de Incidência Indireta" e a respetiva ficha descritiva, que acompanha o Plano, acrescenta que há "indicadores de uma provável necrópole [megalítica] nesta área" e aponta a eventual "ampliação de pedreiras" como uma das potenciais ameaças ao monumento. A mesma ficha informa ainda que existe também, na área, um antigo caminho lajeado (que não está desprovido de relevância patrimonial)".

Solicita-se que qualquer esclarecimento a prestar seja efetuado em sede de resposta ao PEU.

Com os melhores cumprimentos.

[1]https://www.google.pt/maps/place/Perozelo/@41.1499347,-8.2738382,259m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0xd24907d938e6d6d:0x500ebbde490f6b0!8m2!3d41.1488366!4d-8.2646283!16s/g/120vbqtp?entry=ttu&g_ep=EgoyMDI0MDkwNC4wIKXMDSoASAFQAw==, em 06-09-2024.

[2] Parecer técnico ao RFTA [n.º RTS-2024/636600 (C.S:1737560), de 16/08/2024, Unidade de Cultura da CCDR Norte I.P.], a aguardar despacho decisório do Património Cultural, I.P..

CCDR
NORTE
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, I.P.

Diretora de Unidade de Ambiente



Paula Pinto

RUA RAINHA D. ESTEFÂNIA, 251 · 4150-304 PORTO · WWW.CCDR-N.PT
TEL.: 226 086 300 · FAX: 226 061 480 · E-MAIL: GERAL@CCDR-N.PT

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

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

"Pedreira Tapada do Rinchão"

Proc. AIA_17/2024

Foi esta Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional, I.P. (CCDR, IP) notificada pela Autoridade Nacional do Licenciamento Único de Ambiente (ANLUA) – Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA) –, a 13 de agosto de 2024, de que o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) supracitado havia sido submetido via plataforma LUA, tendo-se constituído como Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), atento ao disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, tendo, assim, o procedimento sido instruído a 14 de agosto de 2024, pelo que decorre, atualmente, a fase de avaliação da conformidade do EIA.

O EIA, apresentado em fase de Projeto de Execução, diz respeito à «Pedreira Tapada do Rinchão», localizada na freguesia de Peroselo, concelho de Penafiel.

Este projeto, cujo Proponente é a empresa Euroxadrez, Lda, tem enquadramento no RJAIA na subalínea i) da alínea b) do ponto 3 do artigo 1.º, e na alínea a) do n.º 2 do anexo II, por se tratar de uma pedreira com uma área proposta a licenciar de 45.974,7 m² (cerca de 4,6ha) e que juntamente com outras unidades similares, num raio de 1km, ultrapassa o limiar dos 15ha.

De acordo com o previsto no ponto 2 do Artigo 9.º do Decreto-Lei citado, a Autoridade de AIA (AAIA), que preside à Comissão de Avaliação (CA), convocou os seguintes organismos para integrarem a Comissão:

– Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, I.P. (CCDR-NORTE, IP), ao abrigo das alíneas a) e k):

- Dr.ª Ana Patrícia Costa e Dra.ª Morgana Durães (Coordenação da CA) e Dr.ª Maria João Barata (responsável pela avaliação do Resumo Não Técnico);
- Técnicos especialistas em avaliação ambiental em termos de Ambiente Sonoro, Descrição de Projeto, Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, Ordenamento do Território, Uso do Solo, PARP, Qualidade do Ar, Resíduos, Resumo Não Técnico, Sistemas Ecológicos, Socioeconomia, Solos e Condicionantes agrícolas – Afetação RAN e/ou Olival;

– Agência Portuguesa do Ambiente, I.P./Administração da Região Hidrográfica do Norte (APA/ARHNorte), nos termos da alínea b), em matéria de Recursos Hídricos;

– Património Cultural, I.P. (PC, IP), nos termos das alíneas d), em matéria de Património;

– Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), ao abrigo da alínea h), enquanto Entidade Licenciadora, e em matéria de Vibrações, ao abrigo da alínea k);

– Administração Regional de Saúde do Norte (ARS-Norte), ao abrigo da alínea i), em matéria de Saúde Humana;

– Agência Portuguesa do Ambiente, I.P./Departamento de Alterações Climáticas (APA/DCLIMA), ao abrigo da alínea j), em matéria de Alterações Climáticas;

– Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), ao abrigo da alínea k), em matéria de Análise de Riscos;

– Infraestruturas de Portugal (IP, S.A.), ao abrigo da alínea k), em matéria de Afetação e Gestão das Infraestruturas.

A CCDR-Norte, IP encontra-se representada na CA pelos seguintes técnicos: Eng.º Miguel Catarino, Dr.ª Cristina Figueiredo, Dr.ª Ana Patrícia Costa, Eng.º Luís Amorim, Eng.ª Joana André, Eng.º Luís Santos, Dr.ª Maria João Barata, Arqt.ª Sílvia Freitas, Dr.ª Morgana Durães, Eng.º Augusto Assunção e a Eng.ª Ana Maria Vicente.

A APA/ARH-N está representada na CA pelo Eng.º Carlos Luís Amor; o PC, IP nomeou a Dr.ª Ana Nunes; e a ARS-Norte nomeou a Dr.ª Susana Salgado.

A DGEG encontra-se representada na CA pela Dr.ª Cláudia Coelho e indicou participar nesta CA apenas na qualidade de entidade licenciadora, ao abrigo da alínea h).

A ANEPC indicou não ser viável participar nesta CA, tendo, não obstante, demonstrado "*disponibilidade para participar nas fases subsequentes do procedimento de avaliação de impacte ambiental, enquanto entidades externas cujas competências o justifiquem ou que detenham conhecimento técnico relevante, nos termos definidos no referido Regime Jurídico, caso seja esse o V/entendimento enquanto Autoridade de AIA.".*

A APA/DCLIMA informou que não irá participar da CA "(…) *informa-se que, dado o aumento do volume de solicitações no âmbito das Alterações Climáticas (AC), houve necessidade de priorizar projetos*

enquadrados em tipologias com maior potencial de impactes nas AC e/ou mais vulneráveis às AC no longo prazo, não estando o projeto "Ampliação da Pedreira Santo Estevão n.º 2", de momento, enquadrado nestas premissas, pelo que não será possível este Serviço acompanhar o procedimento de AIA suprarreferido e, portanto, participar na respetiva Comissão de Avaliação.".

A IP S.A. informou que *"(…) não se afigura ser necessário que a IP integre as Comissões de Avaliação dos procedimentos desenvolvidos ao abrigo do Regime Jurídico de AIA, porquanto a pronúncia desta empresa é assegurada no âmbito das consultas que a entidade licenciadora efetua, visando a verificação da conformidade da pretensão com as disposições do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN) aprovado pela Lei n.º 34/2015 de 27 de abril."*

Atendendo ao disposto no n.º 6 do artigo 14.º do RJAIA, a Autoridade de AIA convidou o proponente a efetuar a apresentação do projeto e respetivo EIA à CA, em reunião virtual que decorreu no dia 5 de setembro de 2024, em formato híbrido, presencialmente e através da Plataforma Teams.

Face à avaliação da conformidade do EIA efetuada pela CA, constatou-se a necessidade de obter, formalmente, esclarecimentos / informação adicional sobre determinados aspetos do projeto e do EIA, pelo que, ao abrigo do ponto 9 do artigo 14.º citado, foi submetido na plataforma SILiAmb, em 9 de setembro de 2024, o Pedido de Elementos Adicionais (PEA), tendo o prazo do procedimento de AIA sido suspenso, de acordo com o disposto no n.º 5 do artigo 19.º do RJAIA, no dia 20 de setembro de 2024.

Na sequência de receção, a 18 de outubro de 2024, de parecer da Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP), portanto, em data extemporânea relativamente ao pedido de elementos adicionais (PEA), efetuado no âmbito da fase de avaliação da conformidade do EIA, foi o Proponente notificado, via ofício, a 23 de outubro de 2024, da necessidade de complementar a resposta ao PEA com elementos que clarificassem as questões colocadas pela Infraestruturas de Portugal, S.A.

A resposta ao pedido de elementos adicionais foi submetida na Plataforma SILiAmb, pelo proponente, a 10 de dezembro de 2024, dentro do prazo solicitado na prorrogação do Pedido de Elementos Adicionais (PEA). Assim, o prazo do procedimento de AIA foi retomado a 13 de janeiro de 2025, pelo que a data-limite para a pronúncia da Autoridade de AIA sobre a conformidade do EIA é o dia 24 de janeiro de 2025.

Da análise aos elementos adicionais remetidos, verifica-se que o EIA, e o respetivo Aditamento ao EIA prestam, genericamente, resposta ao PEA efetuado, considerando a CA estarem reunidas as condições necessárias para que se possa dar continuidade à avaliação técnica do projeto e seus potenciais impactes.

Considera-se assim que o EIA e respetivo Aditamento se encontram corretamente organizados no que respeita ao exercício da Avaliação de Impacte Ambiental, estando de acordo com as disposições legais em vigor nesta área, e preenchendo, na generalidade, os requisitos do índice de matérias a analisar, pelo que permitem uma adequada sistematização e organização dos documentos, quer para a consulta pública, quer para a análise pela Comissão de Avaliação (CA).

Desta forma, face ao disposto no ponto 11 do artigo 14.º, e o Anexo V do diploma mencionado, a Autoridade de AIA declara, na presente data, a conformidade do EIA, pelo que o processo de AIA deve prosseguir a sua tramitação nos moldes previstos na legislação.

Porto e CCDR-NORTE, IP, 24 de janeiro de 2025.

A Diretora da Unidade de Ambiente,



(Paula Pinto)

AUTORIDADE NACIONAL
DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL

C/c CSREPC Tâmega e Sousa

Exmo. Senhor
Presidente da Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento Regional Norte
Dr. António Cunha
Rua Rainha D. Estefânia, 251
4150-304 Porto

987 27 FEV '25

V. REF.	V. DATA	N. REF.	N. DATA
OF_DAAA_APMdC_2038/2025 Proc. AIA_17/2024	30-01-2025	**OF/1191/DRO/2025**	

ASSUNTO EIA da Pedreira Tapada do Rinchão – Envio de parecer

Em resposta ao solicitado através do v/ ofício em referência informa-se que na perspetiva da Proteção Civil, apesar do EIA identificar e propor genericamente algumas medidas mitigadoras relativas à segurança de pessoas e bens, se considera que o mesmo não acautela outros aspetos que se consideram essenciais, o que condiciona o parecer desta Autoridade. Assim, atendendo à tipologia do projeto, entende-se que as medidas evidenciadas no EIA devem ser complementadas com outras que contribuam, de forma antecipada, para a prevenção e redução do risco, garantindo a segurança de pessoas e bens, designadamente:

- Na fase de exploração, deverão ser informadas do projeto o Serviço Municipal de Proteção Civil e o Gabinete Técnico Florestal de Penafiel, dependentes da respetiva Câmara Municipal, bem como os agentes de proteção civil localmente relevantes (Corpos de Bombeiros, por exemplo), designadamente quanto às ações que serão levadas a cabo e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção, bem como para ponderar a eventual necessidade de atualização do correspondente Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil e Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.
- Deverão ser asseguradas as acessibilidades e espaço de estacionamento privilegiado destinado aos meios de socorro a envolver em situações de acidente/emergência, durante a fase de exploração, bem como a acessibilidade e as condições de segurança para as populações dos aglomerados populacionais mais próximos.

- Deverá ser elaborado um Plano de Emergência/Segurança, adaptado a todas as fases do projeto, o qual deverá identificar e caracterizar os potenciais riscos associados à execução dos trabalhos (e seu eventual impacto, se algum, nas populações vizinhas) e definir os procedimentos a levar a cabo pela empresa responsável, em caso de ocorrência de acidente ou outra situação de emergência, de forma a minimizar os potenciais efeitos negativos da(s) mesma(s). Tal Plano deverá conter medidas de prevenção e autoproteção para os riscos mais significativos associados ao projeto e/ou face aos existentes na sua envolvente. Este Plano deverá ser comunicado à ANEPC/Comando Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil do Tâmega e Sousa e demais serviços e agentes de proteção civil do município de Penafiel.
- Deverá ser incluído, no Plano de Monitorização, a avaliação de risco geotécnico e dos danos que a exploração possa provocar no terreno à medida que o processo produtivo for avançando, considerando todos os elementos expostos (povoações, vias de comunicação, redes/linhas elétricas, taludes, áreas de escavação) e a vulnerabilidade da área a avaliar.

Por último, deverá ser assegurado o cumprimento do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação, e demais portarias técnicas complementares, em particular a Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro, na sua atual redação, no âmbito da Segurança Contra Incêndio em Edifícios, nomeadamente no que diz respeito à aplicação dos critérios de segurança relativos às condições exteriores de segurança e acessibilidades a eventuais edifícios de apoio à exploração.

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente

José Manuel Moura

DM/

AUTORIDADE NACIONAL DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL
Av. do Forte | 2794-112 Carnaxide – Portugal
T.: 351 21 424 7100 | www.prociv.gov.pt

Gestão Regional do Porto e Aveiro
Direção de Serviços da Rede e Parcerias

Avenida Paiva Couceiro, S/N
4300-383 Porto - Portugal
T +351 21 28 79 000 · F +351 22391777
grprt@infraestruturasdeportugal.pt

Rua da Batalha, Quinta do Simão
Esgueira
3800-112 Aveiro - Portugal
T +351 21 28 79 000 · **F** +351 234 303126
gravr@infraestruturasdeportugal.pt

À:

EUROXADREZ, LDA.

geologia@geotek.pt
geral@geotek.pt

SUA REFERÊNCIA	SUA COMUNICAÇÃO DE	NOSSA REFERÊNCIA	ANTECEDENTE	SAÍDA	DATA
email	05-11-2024	**1724PRT250203**	2698PRT200317 2667060 007 16498PRT241105 007-4579166	007-4624850	2025-03-05

Assunto: **PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL – SOLICITAÇÃO DE PARECER**
PROJETO: "PEDREIRA TAPADA DO RINCHÃO"
IC35 / PENAFIEL – ENTRE-OS-RIOS

REQUERENTE: EUROXADREZ, LDA.

No seguimento da nossa comunicação com o nº007-4579166 de 22-01-2025, vem essa empresa apresentar os elementos solicitados, sendo que após a sua análise se informa o seguinte:

1. Confirma-se a informação de que o projeto, na sua delimitação atual, apenas apresenta uma pequena sobreposição na área da lavra na fase final de exploração com os 200 m estipulados para o corredor de proteção relativo ao Estudo Prévio do IC35 – Rans/Entre-os-Rios, nos termos da legislação em vigor, nomeadamente o **n.º 2 do artigo 32.º** do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), anexo à Lei n.º 34/2015, de 27 de abril.

2. De acordo com a informação constante do Pedido de Parecer de Localização-Infraestruturas de Portugal – Pedreira "Tapada do Rinchão" encontra-se definido no Plano de Pedreira que nos primeiros três anos de exploração (programa trienal) não existirá qualquer sobreposição entre a área de trabalhos e o corredor de proteção de 200 m ao traçado do Projeto de Execução.

3. De acordo com o indicado no referido documento, o proponente compromete-se a manter intacta a zona de defesa prevista na alínea 2 do artigo nº32 da Lei nº34/2015, de 27 de abril, durante toda a vida útil da exploração.

4. No período de exploração indicado pelo proponente, deverá ser ainda ser dado cumprimento integral à seguinte legislação:

    - artº 57 da Lei nº 34/2015, de 17 de abril;
    - anexo II do Decreto-Lei nº270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Leinº340/2007, de 12 de outubro (designado por Lei das Pedreiras), e
    - artº 101 do capítulo XII do Decreto-Lei nº162 162/90, de 22 de maio, Regulamento de Segurança e Higiene no Trabalho de Minas e Pedreiras.

Capital Social 13.634.545.000,00 €
CRC Lisboa
NIPC 503 933 813

Sede
INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL, SA
Praça da Portagem · 2809-013 ALMADA · Portugal
T +351 212 879 000 · F +351 212 951 997
ip@infraestruturasdeportugal.pt · www.infraestruturasdeportugal.pt

Em face do exposto, esta empresa entende estarem reunidas condições para a emissão de parecer favorável nos termos indicados acima, alertando-se desde já que qualquer alteração ao previsto na zona de lavra da pedreira nos primeiros 3 anos de exploração ou nos anos subsequentes, deverá ser alvo de apreciação e aprovações prévias por parte da IP, SA e da DGEG.

Mais uma vez se informa que a pronúncia da IP, SA é assegurada no âmbito das consultas que a entidade licenciadora (DGEG) efetua, visando a verificação da conformidade da pretensão com as disposições do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN) aprovado pela Lei n.º 34/2015 de 27 de Abril.

Com os melhores cumprimentos,

A Gestora Regional,

Ângela M. P. de Sá

(Ao abrigo da subdelegação de competências, conferida pela Decisão DRP 1/2024)

Assinado por: **ÂNGELA MARIA PEREIRA DE SÁ**
Num. de Identificação: 08258012
Data: 2025.03.06 15:43:08+00'00'

CARTÃO DE CIDADÃO

AL

Sede
INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL, SA
Praça da Portagem · 2809-013 ALMADA · Portugal
T +351 212 879 000 · F +351 212 951 997
ip@infraestruturasdeportugal.pt · www.infraestruturasdeportugal.pt

Capital Social 13.634.545.000,00 €
CRC Lisboa
NIPC 503 933 813