



RELATÓRIO DE CONSULTA PÚBLICA

Avaliação de Impacte Ambiental n.º 3738

Projeto “Mina da Borralha”

novembro de 2025



Título: Relatório de Consulta Pública
AIA 3738
Projeto "Mina da Borralha"

Autoria: Agência Portuguesa do Ambiente
Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental
Divisão de Cidadania Ambiental
Cristina Sobrinho

Data: novembro de 2025

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. PERÍODO DE CONSULTA PÚBLICA	3
3. MODALIDADES DE PUBLICITAÇÃO/ DOCUMENTOS PUBLICITADOS	3
4. FORMAS DE ESCLARECIMENTO	3
5. PROVENIÊNCIA DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS.....	4
6. ANÁLISE DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS	5

1. INTRODUÇÃO

Em cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, procedeu-se à Consulta Pública do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto “Mina da Borralha”.

O proponente do Projeto é a Empresa MINERÁLIA, Minas, Geotecnia e Construções Lda.

2. PERÍODO DE CONSULTA PÚBLICA

A consulta pública deste Projeto decorreu durante 30 dias úteis de 07 de outubro a 17 de novembro 2025.

3. MODALIDADES DE PUBLICITAÇÃO/ DOCUMENTOS PUBLICITADOS

A publicitação do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), incluindo o Resumo Não Técnico (RNT), foi feita por meio de:

- Afixação de Anúncios:

- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte.
- Câmara Municipal de Montalegre.
- Câmara Municipal de Vieira do Minho.

- Envio de nota de imprensa para os órgãos de comunicação social.

Divulgação na Internet no site da Agência Portuguesa do Ambiente e no Portal PARTICIPA.PT.

- Envio de comunicação às ONGA constantes no RNOE.
- Envio de comunicação a entidades.

Encontrando-se, também, disponível para consulta em www.apambiente.pt e em

WWW.PARTICIPA.PT.

4. FORMAS DE ESCLARECIMENTO

No âmbito do processo de Avaliação de Impacte Ambiental, a Agência Portuguesa do Ambiente promoveu uma sessão pública de esclarecimento com o objetivo de disponibilizar informação detalhada sobre o Projeto em análise e o respetivo Estudo de Impacte Ambiental (EIA), bem como responder às questões colocadas pelos interessados que participaram na sessão.

Esta Sessão realizou-se no dia 05 de novembro p.p das 17.30h às 20.00h.

A sessão de esclarecimento iniciou-se com uma apresentação sumária do Projeto e do EIA, seguindo-se um período dedicado ao esclarecimento de dúvidas e à interação com os participantes.

Estiveram presentes aproximadamente 80 participantes, representando entidades, associações e cidadãos interessados.

5. PROVENIÊNCIA DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS

No âmbito da consulta pública foram recebidas 653 exposições com a seguinte proveniência:

- **Autarquias - 2**
 - Município de Montalegre
 - Presidente da Junta de Freguesia de Salto

- **Associações Locais 4**
 - Comunidade Local Baldios Linharelhos
 - Conselho de Baldios da Freguesia de Campos
 - Associação de Preservação da Identidade da Freguesia de Campos
 - Associação Povo e Natureza do Barroso

- **Associações de Ambiente – 2**
 - Montalegre Com Vida – Associação de Defesa do Ambiente
 - CHIRO - Associação Morcegos.PT

- **Outras entidades - 7**
 - Desenvolver Portugal
 - Associação Portuguesa de Antropologia
 - Ordem dos Biólogos
 - Confederação Nacional da Agricultura - CNA
 - Movimento Não às Minas – Montalegre
 - Glocal Faro
 - Floresta das Lebres

- **Empresas – 7**
 - EDP – Gestão da Produção de Energia, S.A. (EDP)
 - REN - Rede Elétrica Nacional, S.A.
 - Águas do Norte, S.A.
 - AGERE - Empresa de Águas, Efluentes e Resíduos de Braga, E.M.
 - Savannah Lithium, Unipessoal Lda.
 - Paula e Lopes, Gabinete de projetos Lda.
 - Fraga Miranda, Unipessoal Lda.

- **Cidadãos – 622**

Exposições que não se referem ao projeto – 9

Nota: A exposição da Câmara Municipal de Montalegre foi analisada no parecer da Comissão de Avaliação (CA)

6. ANÁLISE DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS

GERAIS

Empresas

EDP – Gestão da Produção de Energia, S.A.

1. Enquadramento Geral

A EDP, enquanto operadora de ativos hidroelétricos na região, incluindo centrais que utilizam água da albufeira de Venda Nova, considera essencial participar na consulta pública, destacando a importância da proteção dos recursos hídricos para a produção de energia elétrica. A ausência histórica de medidas de remediação após a exploração das minas da Borralha originou um passivo ambiental, refletido na presença de poluentes (como cobre e arsénio) na albufeira, exigindo avaliação dos impactos cumulativos e implementação de medidas de mitigação e monitorização.

2. Captação de Água e Proximidade à Albufeira

O projeto prevê captação de água da galeria de drenagem da antiga mina (nível -60), com caudal estimado de 20 l/s. Não está claro se existe ligação hidráulica direta à albufeira, mas a drenagem para esta indica conexão indireta. A EDP solicita garantias contra contaminação e acesso aos planos e resultados de monitorização da qualidade da água, incluindo parâmetros físico-químicos, biológicos e hidroquímicos.

3. Risco de Contaminação por Rejeitados

É necessário avaliar riscos indiretos de contaminação da galeria e da albufeira, especialmente em cenários de falha ou eventos extremos. A EDP recomenda monitorização reforçada, definição de limiares de ação e planos de contingência para prevenir lixiviação de contaminantes.

4. Alterações Hidrológicas e Escoamento Superficial

A instalação de infraestruturas pode alterar padrões de drenagem e aumentar erosão. Devem ser implementadas medidas para retenção e infiltração, garantindo compatibilidade com regimes hidrológicos que alimentam a albufeira.

5. Qualidade Ecológica e Habitats Aquáticos

A ribeira de Amiar apresenta estado ecológico “Bom” e espécies piscícolas autóctones. É fundamental minimizar impactos sobre habitats e assegurar continuidade ecológica, com plano de monitorização alinhado com a Diretiva Quadro da Água.

6. Monitorização e Envolvimento de Stakeholders

A EDP solicita partilha dos relatórios de monitorização com utilizadores relevantes e reconhecimento como entidade interessada nos planos de gestão ambiental.

7. Operação da Albufeira e Cenários Não Considerados

A necessidade de esvaziamento da albufeira abaixo do Nível Mínimo de Exploração, por manutenção ou ocorrências, não foi considerada no EIA, podendo aumentar riscos de mobilização de contaminantes.

8. Segurança Estrutural da Barragem

É essencial garantir que o uso de explosivos não compromete a integridade da barragem. A EDP recomenda incluir pontos de medição de vibrações junto à barragem como medida preventiva.

Recomendações:

A EDP considera relevante que o projeto integre cenários de esvaziamento da albufeira, reforce as medidas de contenção e monitorização de rejeitados, e assegure a articulação com os utilizadores da água, garantindo a proteção dos recursos hídricos essenciais à produção hidroelétrica.

Adicionalmente, recomenda-se que sejam avaliados os potenciais efeitos da utilização de explosivos sobre a integridade estrutural da barragem da albufeira de Venda Nova, e que o plano de monitorização de vibrações inclua um ponto de medição junto à barragem, como medida preventiva de segurança.

REN - Rede Elétrica Nacional, S.A.

O projeto de consumo “Mina da Borralha” é constituído por várias componentes, entre elas uma subestação e uma linha de alta tensão (LAT) de 60 kV, necessária para assegurar a ligação do projeto em análise à Rede Elétrica de Serviço Público (RESP), tendo como ponto de interligação previsto os 60kV da Subestação de Frades, da REN S.A., não tendo ainda condições técnicas de ligação atribuídas formalmente na subestação referida.

Sem prejuízo do que antecede, caso a solução de ligação à Rede Nacional de Transporte (RNT) venha a ser a preconizada pelo Promotor, devem ser respeitadas as seguintes condições para o cruzamento das servidões da RNT:

- Nas zonas de cruzamento deste projeto com as servidões da RNT, o respetivo projeto de execução deve ser enviado à REN-E, previamente ao seu licenciamento, para confirmação do cumprimento da legislação em vigor, nomeadamente em termos de distâncias de segurança às infraestruturas da RNT;
- Qualquer trabalho a realizar nas servidões das infraestruturas da RNT deve ser acompanhado por técnicos da REN-E para garantia das condições de segurança, quer da instalação, quer dos trabalhos a realizar pelo Promotor. Para esse efeito, a REN-E deve ser informada da sua ocorrência com pelo menos 15 dias úteis de antecedência.

AGERE - Empresa de Águas, Efluentes e Resíduos de Braga, E.M.

A AGERE-EM manifesta elevada preocupação com a manutenção da qualidade físico-química e microbiológica do rio Cávado, alertando para riscos de contaminação que podem comprometer a integridade ecológica e a conformidade com a Diretiva-Quadro da Água e normas nacionais. A empresa defende a adoção de práticas de mineração responsável, tecnologias de contenção e monitorização ambiental rigorosa para mitigar riscos e garantir a sustentabilidade das operações.

O Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e Saneamento do Norte de Portugal assegura a captação, tratamento e distribuição de água para consumo público, bem como a recolha, tratamento e rejeição de efluentes urbanos, abrangendo 63 municípios e servindo cerca de 1,3 milhões de habitantes (aproximadamente 13% da população continental). Este sistema cobre uma área de 17.931 km², garantindo serviços regulares, contínuos e eficientes, com objetivos centrados na proteção da saúde pública, sustentabilidade ambiental, acessibilidade aos serviços e cumprimento das metas nacionais e comunitárias.

A **Águas do Norte** enquanto concessionária, destaca a relevância do **Estudo de Impacte Ambiental (EIA)** do projeto de reativação da exploração subterrânea da **Mina da Borralha**, localizada na freguesia de Salto, concelho de Montalegre, próxima da **Albufeira da Venda Nova** – infraestrutura hídrica classificada como **zona de utilização protegida** e essencial para abastecimento público. Esta proximidade levanta **preocupações ambientais significativas**, devido ao histórico de contaminação por metais pesados associado à antiga atividade mineira.

A bacia hidrográfica do rio Cávado, onde se insere a mina, é fonte de água para subsistemas críticos, incluindo:

- **Captação do Rabagão** (albufeira de Venda Nova): abastece Vieira do Minho e partes de Fafe, Póvoa de Lanhoso e Celorico de Basto;
- **Captação de Areias de Vilar**: abastece Barcelos, Esposende, Vila Nova de Famalicão, Santo Tirso, Trofa, Póvoa de Varzim, Vila do Conde, e partes da Maia e Viana do Castelo;
- **Captação da Ponte do Bico** (AGERE): abastece Braga.

A ETA do Rabagão utiliza **filtração direta sem decantação**, tornando-a vulnerável a episódios de turvação e degradação da qualidade da água bruta.

Principais riscos identificados:

- Contaminação das massas de água por metais pesados e sulfuretos, com possível formação de ácido sulfúrico;
- Lixiviação e erosão, aumentando sólidos suspensos e impactando ecossistemas;
- Potenciais efeitos cumulativos sobre captações para consumo humano e saúde pública.

A **Águas do Norte** considera **crítico** que o projeto assegure práticas de mineração responsável, tecnologias de contenção e **monitorização ambiental rigorosa**, garantindo a proteção dos recursos hídricos, a conformidade com a legislação e a sustentabilidade das operações.

Medidas de Minimização Previstas no EIA

- Instalação de **duas ETAR** (doméstica e industrial) e **uma ETAM** para águas da mina;
- Impermeabilização das bacias de retenção e da instalação de rejeitados;
- Circuito fechado para águas da mina;
- Monitorização periódica da qualidade e quantidade das águas superficiais e subterrâneas;
- Requalificação da ribeira de Amiar e das escombreyras antigas.

3. Medidas Complementares Recomendadas

Para reforçar a proteção da qualidade da água na Albufeira da Venda Nova e mitigar riscos ambientais, recomenda-se:

- **Integração com o PEAVN**: Articular medidas da mina com objetivos do Programa Especial da Albufeira da Venda Nova;
- **Monitorização em tempo real**: Instalar sensores automáticos para deteção precoce (pH, metais pesados, condutividade, turvação);
- **Plano de contingência ambiental**:
 - Protocolos para resposta rápida a acidentes ambientais;

- Estudo de modelação da dispersão de poluentes na albufeira, considerando cenários de derrames, falhas de processos e eventos extremos, incluindo influência do sistema de reversão da central hidroelétrica;
- **Barreiras físicas e zonas tampão:** Criação de faixas de vegetação ripícola e barreiras de drenagem;
- **Auditorias ambientais independentes:** Realização periódica com publicação dos resultados;
- **Reforço da caracterização hidrogeológica:** Atualização dos modelos com dados da nova exploração;
- **Participação pública e transparência:** Criação de canais de comunicação com população e entidades locais.

A avaliação do EIA evidencia **lacunas significativas** e oportunidades de melhoria que devem ser consideradas para garantir uma análise ambiental robusta e eficaz:

1. ETAM (Estação de Tratamento de Águas da Mina)

- Falta de informação sobre tecnologia de tratamento e dimensionamento, considerando volume e características dos efluentes, especialmente no tratamento de metais dissolvidos.
- Ausência de definição de programa de monitorização da qualidade do efluente tratado.

2. Monitorização Ambiental

- Plano proposto é insuficiente.
- Deve incluir parâmetros críticos (metais pesados) e prever maior frequência de amostragem em todas as fases: construção, exploração e desativação.

3. Bacias de Retenção e Drenagem

- Necessário detalhar procedimentos de exploração, gestão de descargas de fundo e destino das lamas acumuladas, garantindo segurança ambiental e operacional.

4. Impactos da Fase de Construção

- Ausência de capítulo específico sobre impactos nos recursos hídricos superficiais.
- Deve contemplar riscos de lixiviação em períodos de chuva intensa e medidas preventivas/corretivas.

Delimitação da Área de Estudo

- Abrangência deve ser alargada à bacia hidrográfica do rio Cávado, incluindo a **Albufeira da Venda Nova**, pela sua relevância como fonte de abastecimento e zona protegida.

Conclusão da Águas do Norte

A exploração da Mina da Borralha representa **riscos relevantes para a qualidade da água da Albufeira da Venda Nova**, cuja classificação como zona protegida exige medidas rigorosas.

É essencial assegurar:

- Integração plena das medidas de mitigação previstas;
- Adoção de tecnologias adequadas ao tratamento dos contaminantes;
- Garantia de que a qualidade da água não será comprometida.

Recomendações adicionais:

- Reforço da monitorização ambiental;
- Transparência nos processos;
- Articulação estreita com o **Programa Especial da Albufeira da Venda Nova (PEAVN)**.

PROPOSTA DE ALTERAÇÃO DO PROJETO

Foi apresentada uma proposta de alteração ao traçado da **Linha Aérea de 60 kV**, especificamente no troço compreendido entre os apoios **AP16 e AP17**. A modificação sugerida consiste no **deslocamento dos apoios para sul**, com os seguintes objetivos:

- **Evitar a travessia de terreno classificado como Reserva Agrícola Nacional (RAN)**, onde existem árvores de grande porte que condicionam o traçado atual;
- Garantir que a linha passe junto ao limite sul do terreno, preservando as árvores existentes na área protegida;
- Impedir a implantação do apoio **AP17** em terreno privado, mitigando conflitos fundiários.

Adicionalmente, foi salientada a **ausência do documento “Plano de Acesso aos Apoios – EP-HVE-401-05”**, considerado essencial para uma análise técnica completa e para uma decisão informada sobre esta questão sensível.

CONCORDÂNCIA COM O PROJETO

Exprimiram concordância com o projeto **duas empresas, uma outra entidade e 120 cidadãos**. Essa perceção positiva do projeto fundamentou-se na seguinte argumentação.

O projeto de reativação da exploração subterrânea da Mina da Borralha é considerado uma oportunidade para **valorização económica e recuperação ambiental** da região, desde que acompanhado por uma gestão moderna, eficaz e sustentável dos recursos naturais. A iniciativa pode corrigir passivos históricos e contribuir para o desenvolvimento local e nacional.

Empresas

Savannah Lithium, Unipessoal Lda.

Destaca os impactes socioeconómicos positivos identificados, como criação de emprego qualificado e dinamização da economia local, que podem contribuir para fixação populacional e aumento das receitas municipais. Embora os projetos da Mina da Borralha e da Mina do Barroso sejam distintos, a presença de várias iniciativas mineiras na região poderá gerar efeitos indiretos benéficos, como valorização de competências e estímulo a empresas de apoio. A Savannah defende articulação eficaz entre Administração Pública e agentes económicos para um desenvolvimento sustentável e disponibiliza a sua experiência em medidas de proteção e monitorização ambiental e social. Reconhece potenciais impactes ambientais negativos, mas acredita na capacidade do proponente e autoridades para implementar medidas de mitigação, equilibrando valorização económica e proteção ambiental.

Paula e Lopes, Gabinete de projetos Lda.

A reativação da Mina da Borralha é vista como essencial para o desenvolvimento regional e nacional, criando 116 empregos diretos e dinamizando a economia local. O projeto prevê recuperação ambiental, monitorização contínua e exploração subterrânea, garantindo sustentabilidade. Além de revitalizar infraestruturas, posiciona Portugal como fornecedor estratégico de matérias-primas críticas para a transição energética e digital.

OUTRAS ENTIDADES

Desenvolver Portugal

Concordam com este investimento estratégico para Montalegre e para Portugal, pelo impacto social e económico que trará. Sendo uma exploração subterrânea com tecnologia avançada, os impactos negativos serão reduzidos, enquanto os positivos — emprego, revitalização e desenvolvimento regional — serão determinantes. Esperamos que este projeto contribua para inverter o declínio demográfico e económico da região.

CIDADÃOS:

Concordam com o Projeto 120 Cidadãos.

A posição favorável relativamente ao projeto assenta nos seguintes fundamentos.

O projeto de reativação da exploração subterrânea da Mina da Borralha é considerado uma oportunidade para **valorização económica** e **recuperação ambiental** da região, desde que acompanhado por uma gestão moderna, eficaz e sustentável dos recursos naturais.

A iniciativa pode corrigir passivos históricos e contribuir para o desenvolvimento local e nacional.

Pontos positivos identificados:

Contributo estratégico nacional

- Posicionamento competitivo: Portugal reforça a sua relevância nas cadeias internacionais de fornecimento.
- Matérias-primas críticas: Produção de tungsténio, cobre e estanho, essenciais para a transição energética, digital e para setores estratégicos (defesa, indústria tecnológica).

Recuperação e valorização ambiental

- Requalificação de áreas degradadas pela antiga exploração; Remediação do passivo histórico: Limpeza de rejeitados antigos, estabilização de escombros e recuperação da ribeira do Amiar.

Modernização tecnológica e eficiência ambiental

- Exploração subterrânea: Redução significativa da área ocupada à superfície e mitigação dos impactos visuais e ecológicos.
- Tecnologias modernas: Implementação de sistemas de controlo ambiental, monitorização contínua e gestão rigorosa de resíduos.
- Implementação de infraestruturas modernas de controlo ambiental (bacias de retenção, impermeabilização do TSF, circuito hídrico fechado).

- Circuito hídrico fechado elimina descargas industriais;
- Controlo de poeiras e ruído conforme padrões legais;
- Monitorização ambiental contínua e gestão controlada de rejeitados.

Sustentabilidade e Responsabilidade Ambiental

- Monitorização permanente: Planos para controlo da qualidade da água, vibrações, ruído e biodiversidade.
- Minimização de impactos: Circuito hídrico fechado, redução do uso de explosivos e medidas para proteção da fauna e flora.
- Transparência: Divulgação pública dos resultados de monitorização e criação de canais de comunicação com a comunidade.

Valorização Económica e Social

- Criação de emprego: Estima-se a geração de mais de 100 postos de trabalho diretos e vários indiretos, dinamizando a economia local e regional.
- Fixação de população: O projeto é visto como essencial para combater a desertificação humana e atrair jovens qualificados.
- Estímulo ao comércio e serviços: A atividade mineira impulsionará setores como alojamento, restauração, transporte e manutenção industrial.
- Promoção de formação técnica e utilização de fornecedores regionais
- Receitas fiscais: Aumento das derramas e impostos municipais, permitindo reinvestimento em infraestruturas e serviços públicos.

Desenvolvimento Regional e Coesão Territorial

- Revitalização do Barroso: O projeto é visto como âncora para travar o despovoamento e promover desenvolvimento equilibrado.
- Integração com outras atividades: Compatibilidade com turismo, agricultura e valorização do património mineiro.
- Impacto cultural e científico: Preservação da memória mineira e criação de oportunidades para investigação e educação.

Em Conclusão o projeto é ambientalmente viável, desde que:

- As medidas de mitigação e monitorização do EIA sejam integralmente aplicadas e fiscalizadas;
- Seja implementado um sistema transparente e independente de monitorização hídrica e geotécnica;
- A promotora mantenha diálogo permanente com as comunidades locais;
- Se assegure a reabilitação final integral das áreas afetadas.

A reativação da mina pode tornar-se um exemplo positivo de mineração moderna, conciliando desenvolvimento económico com proteção ambiental e corrigindo passivos históricos.

DISCORDÂNCIA DO PROJETO

Manifestaram oposição ao projeto: **autarquias (Município de Montalegre e Junta de Freguesia de Salto), 4 associações locais, 1 associação de ambiente, 5 entidades várias, 1 empresa e 523 cidadãos.**

Esta oposição ao projeto da Mina da Borralha, fundamentou-se nos argumentos que a seguir se identificam.

AUTARQUIAS

Município de Montalegre

Este parecer de oposição ao projeto fundamenta-se no facto do projeto carecer de robustez técnica, ambiental e social, devendo ser profundamente revisto antes de avançar.

A pronúncia do Município é analisada enquanto entidade externa no Parecer da Comissão de Avaliação (CA).

Presidente da Junta de Freguesia de Salto

A atividade mineira está profundamente enraizada na identidade da comunidade local, constituindo parte do seu património histórico e cultural. Contudo, qualquer decisão deve considerar não apenas os benefícios económicos, mas também os impactos sociais e ambientais.

O projeto revela-se relevante do ponto de vista **social e económico**, uma vez que poderá:

- Criar postos de trabalho qualificados;
- Dinamizar a economia local;
- Promover a fixação de famílias no território;
- Assegurar a requalificação do passivo mineiro histórico, conforme amplamente divulgado.

Todavia, subsistem **preocupações significativas** que exigem mitigação rigorosa, nomeadamente:

- Risco de pressão sobre os recursos hídricos e afetação da qualidade da água;
- Possível utilização de materiais nocivos ou proibidos;
- Impactos na população próxima, decorrentes de poeiras, ruído, vibrações e instabilidade das galerias, cuja solução não se encontra claramente prevista.

O desenvolvimento económico e a fixação de pessoas no interior não podem ocorrer a qualquer custo. É imperativo que a empresa promotora **reveja e mitigue definitivamente os riscos identificados**, garantindo que a população residente não seja prejudicada.

Comunidade Local Baldios Linharelhos:

A participação submetida na consulta pública conclui que o projeto de reativação da Mina da Borralha deve receber uma DIA desfavorável, devido aos riscos ambientais, sociais e económicos que acarreta e às falhas graves do EIA.

As populações locais, incluindo a aldeia de Linharelhos, manifestam-se claramente contra o projeto, alertando para a destruição do território, dos seus modos de vida e dos recursos comunitários, nomeadamente os baldios, essenciais ao sustento agrícola e pastoril. A aldeia de Linharelhos encontra-se diretamente na zona de influência da exploração. O projeto representa uma ameaça significativa para o quotidiano e para a economia familiar: perda de pastagens, destruição de áreas comuns essenciais, ruído constante, poeiras metálicas, tráfego pesado e risco acrescido para a saúde e segurança das pessoas.

Os baldios, geridos pela comunidade e fundamentais para o gado e para a agricultura tradicional, serão parcial, ou totalmente inutilizados, comprometendo o sustento das famílias e a autonomia coletiva. O risco para a água é um dos problemas mais graves. Existem elevadas incertezas sobre a capacidade de tratamento dos efluentes e sobre a impermeabilização da futura Instalação de Rejeitados. Falhas podem levar à contaminação de ribeiros, nascentes e aquíferos utilizados pelas populações e pelos animais. A drenagem ácida de mina, já existente na zona, pode agravar-se de forma irreversível.

O projeto não demonstra capacidade de evitar a libertação de metais pesados como arsénio, chumbo ou urânio, colocando em risco a saúde humana e os recursos agrícolas de Linharelhos e das aldeias vizinhas.

Em termos ecológicos, a área afetada inclui habitats sensíveis da Reserva da Biosfera Gerês-Xurés, territórios de duas alcateias de lobo-ibérico e abrigos de morcegos protegidos. O ruído, vibrações, iluminação permanente e circulação constante de máquinas e camiões provocariam perturbações irreversíveis, afetando espécies emblemáticas e o equilíbrio ecológico que sustenta as atividades rurais locais.

O EIA apresenta lacunas técnicas muito relevantes: falta de testes geoquímicos completos, ausência de análises robustas à estabilidade da instalação de rejeitados, subavaliação dos efeitos cumulativos e pós-encerramento, e insuficiente caracterização dos impactes sobre a saúde humana, sobre os baldios e sobre os modos de vida tradicionais.

Além disso, o documento não avalia devidamente os efeitos sociais do projeto, incluindo o possível abandono de habitações, a perda de valor das propriedades e o risco de transformação profunda do território, contrariando o reconhecimento internacional da região como área de Património Agrícola Mundial.

O projeto ameaça diretamente a identidade, economia e organização comunitária de Linharelhos e das povoações envolventes. A participação sustenta que a APA deve considerar plenamente os contributos das populações, conforme previsto na Convenção de Aarhus e na legislação da AIA, e que não pode ignorar a oposição firme e fundamentada das comunidades, que rejeitam a mina por colocar em causa a sua saúde, o ambiente, a água e os recursos que sustentam a vida local.

Face ao exposto, recomenda-se que o projeto seja objeto de Declaração de Impacte Ambiental desfavorável, garantindo a proteção do território, das pessoas e dos sistemas comunitários fundamentais ao Barroso.

Conselho de Baldios da Freguesia de Campos:

Discordamos com este projeto, uma vez que, causará um enorme impacto ambiental e paisagístico. Aos longo dos anos a Freguesia de Campos tem apostado no Turismo, como forma de combater a desertificação. Vários investimentos já implementados e novos que estão a surgir, como o passadiço ao Longo do Rio Lage, requalificação da praia fluvial de Campos, Rota do pão e do volfrâmio, Percurso pedestre de Campos e um possível Parque Biológico junto ao rio Lage. São investimentos que visão promover o desenvolvimento e que contribuem para a fixação das poucas pessoas que ainda cá residem. Projetos como as Minas, assim como, Linhas de Altas Tensão são o oposto e o carrasco de quem tenta lutar contra o abandono das nossa Aldeias, classificadas como Aldeias de Portugal.

Assim, juntamente com as entidades locais discordamos de projetos desta natureza, que por um lado põem em causa a saúde pública e o abastecimento de água potável, e por outro, através da poluição do Rio Lage, investimentos passados e futuros para o desenvolvimento turístico, motor para a fixação de pessoas nas nossas Aldeias Históricas.

Associação de Preservação da Identidade da Freguesia de Campos:

Discordam do projeto, uma vez que, causará um enorme impacto ambiental e paisagístico. Aos longo dos anos a Freguesia de Campos tem apostado no Turismo, como forma de combater a desertificação. Vários investimentos já implementados e novos que estão a surgir, como o passadiço ao Longo do Rio Lage, requalificação da praia fluvial de Campos, Rota do pão e do volfrâmio, Percurso pedestre de Campos e um possível Parque Biológico junto ao rio Lage. São investimentos que visão promover o desenvolvimento e que contribuem para a fixação das poucas pessoas que ainda cá residem. Projetos como as Minas, assim como, Linhas de Altas Tensão são o oposto e o carrasco de quem tenta lutar contra o abandono das nossa Aldeias, classificadas como Aldeias de Portugal.

Assim, juntamente com as entidades locais discordamos de projetos desta natureza, que por um lado põem em causa a saúde pública e o abastecimento de água potável, e por outro, através da poluição do Rio Lage, investimentos passados e futuros para o desenvolvimento turístico, motor para a fixação de pessoas nas nossas Aldeias Históricas.

Associação Povo e Natureza do Barroso:

O projeto apresenta riscos ambientais e de saúde pública elevados, cumulativos e persistentes; as medidas mitigadoras propostas são insuficientes e reativas; a exploração é incompatível com o estatuto FAO-GIAHS e com a conservação da paisagem e biodiversidade do Barroso; as consequências socioeconómicas e reputacionais seriam negativas e irreversíveis; e o enquadramento legal europeu e nacional exige a rejeição de empreendimentos que coloquem em causa o princípio da precaução

Sistemas Ecológicos

Os anexos ecológicos confirmam a presença de espécies e comunidades sensíveis, bem como a utilização da área por grandes carnívoros de relevância regional. Os principais mecanismos de impacto identificados incluem: perda e fragmentação de habitat, alteração da qualidade da água (com efeitos na fauna aquática e anfíbios), modificação dos regimes hidrológicos, fragmentação de corredores ecológicos (afetando o lobo-ibérico), perturbação crónica por ruído, luz e tráfego, e risco de mortalidade direta por acidentes ou atropelamentos.

Foram ainda apontadas lacunas metodológicas significativas, como ausência de modelação da conectividade ecológica, falta de avaliação quantitativa para espécies endémicas, mitigação baseada em restauro genérico, insuficiente integração de efeitos cumulativos e ausência de condicionantes operacionais robustas. Estes fatores indicam perdas potencialmente irreversíveis para a biodiversidade, não mitigáveis com as medidas propostas. **Em conformidade, é emitida recomendação técnica desfavorável ao projeto na sua configuração atual.**

Recursos Hídricos

A presença de minerais sulfetados nos rejeitados, como pirite e pirrotita, constitui uma fonte significativa de drenagem ácida, capaz de gerar ácido sulfúrico e mobilizar metais tóxicos (Cd, Pb, Zn, Cu, As). Apesar da proposta de deposição mista (paste backfill + dry stacking), estima-se que milhões de toneladas de rejeitos permanecerão expostas à pluviosidade elevada do Barroso, aumentando o risco de lixiviação e contaminação das linhas de água. As galerias históricas, hidraulicamente conectadas à Ribeira de Amiar e à barragem de Venda Nova, funcionam como vias preferenciais para transporte de águas contaminadas, agravando o risco para abastecimento humano. Os estudos hidrogeológicos apresentam lacunas críticas, incluindo ausência de modelação de eventos extremos e insuficiência das bacias de retenção, tornando a monitorização proposta incapaz de garantir deteção precoce.

Os impactos potenciais incluem exposição crónica a metais tóxicos, risco cancerígeno e nefrotóxico, contaminação de ecossistemas aquáticos e bioacumulação em produtos alimentares. A massa de água PT02CAV0084 já se encontra classificada como “quimicamente insuficiente”, e os riscos foram avaliados como “Elevado a Muito Elevado”. Face às incertezas técnicas e científicas, à insuficiência das medidas propostas e ao princípio da precaução, conclui-se que o projeto, na sua configuração atual, não é ambientalmente seguro e **não deve ser aprovado.**

Geotecnia e Segurança Estrutural

A caracterização geotécnica e a abordagem de dimensionamento apresentadas são insuficientes para garantir a segurança estrutural do empreendimento, considerando o relevo acentuado e o regime de pluviosidade torrencial da região. Persistem riscos significativos de instabilidade em taludes, no depósito dry stack e na lavra subterrânea, agravados pela escassez de dados (apenas dois furos em 382 ha) e pela ausência de análises numéricas dinâmicas. Os mecanismos de falha incluem roturas planares e circulares, saturação localizada em depósitos, subsidência de câmaras subterrâneas e erosão em estruturas de drenagem.

A dependência de métodos empíricos sem validação por modelação numérica (FEM/LEM) e a falta de verificação de coeficientes de segurança sob cenários extremos constituem limitações críticas. Embora o método dry stacking reduza o risco face a barragens convencionais, a ausência de demonstração técnica sobre desempenho em eventos pluviométricos intensos compromete a robustez do projeto. Até que sejam realizados estudos complementares e verificadas as condições de projeto e monitorização, recomenda-se parecer desfavorável à aprovação do projeto na forma atual.

Risco Radiológico

A radiação gama média medida é de 140 nGy/h (~0,86 mSv/ano), com picos superiores a 1,5 mSv/ano, ultrapassando o limite público recomendado (1 mSv/ano). Os dados existentes evidenciam valores de exposição externa média próximos do limite público e picos superiores a 1 mSv/ano. O estudo não avaliou radão, partículas inaláveis nem isotopia específica, impossibilitando uma análise robusta do risco radiológico. Na ausência de caracterização isotópica e modelação integradas, o risco radiológico para o público é classificado como 'Elevado'.

O Plano de Lavra (Anexo 4) e o Plano de Gestão de Resíduos (Anexo 4.V) preveem deposição a seco (dry stacking) de rejeitos com sulfuretos, o que pode aumentar a geração de poeira respirável e a mobilização geoquímica de radionuclídeos em condições oxidantes. A qualidade do ar (Anexo 8) apresenta riscos de PM10, e a presença de poeiras minerais favorece a via de inalação de radionuclídeos; a hidrogeologia (Anexo 5) e os Elementos Adicionais do EIA (2025) indicam ligação hidráulica com a Barragem de Venda Nova, aumentando o risco por ingestão se ocorrer remobilização

Em coerência com o princípio da precaução, o projeto não deve ser aprovado nas condições atuais.

Qualidade do Ar e Saúde Pública

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) identifica picos de concentração de partículas PM10 compatíveis com excedência dos valores diários e não apresenta avaliação para PM2,5 nem caracterização química da fração particulada, impedindo a demonstração de segurança sanitária. Reconhece-se incremento de partículas e gases de combustão associados à lavaria, central de pasta e tráfego pesado, sem análises meteorológicas detalhadas para períodos críticos nem cenários de falha dos sistemas de controlo.

As principais lacunas incluem: ausência de modelação ou medição específica de PM2,5, falta de caracterização química (sílica respirável e metais pesados), insuficiência de medições contínuas pré-projeto, inexistência de avaliação de deposição em solos e alimentos, e análise limitada de ruído e vibração, com níveis noturnos projetados acima das recomendações da OMS. A exposição prolongada a partículas finas e poeiras minerais contendo sílica e metais pesados representa risco elevado de doenças respiratórias e cardiovasculares, agravado por níveis de ruído noturno superiores aos limites recomendados. **O risco para a saúde pública é classificado como Elevado a Crítico, pelo que se emite recomendação desfavorável à aprovação do projeto na forma atual.**

Paisagem e Património Agrícola Mundial (GIAHS–FAO)

O Barroso foi reconhecido pela FAO, em 2018, como **Sistema Importante do Património Agrícola Mundial (GIAHS)**, devido à preservação de práticas agrícolas tradicionais, do mosaico agro-silvo-pastoril e da biodiversidade associada. O projeto propõe medidas de mitigação como modelação de taludes, reposição de terra vegetal, hidrossementeiras e plantação de espécies autóctones, mas estas não asseguram a restituição funcional do sistema agro-pastoril nem a integridade cultural e ecológica do território.

À luz dos critérios FAO-GIAHS e considerando os impactes diretos e cumulativos identificados, conclui-se que a exploração mineira, tal como proposta, é **incompatível com a preservação da paisagem cultural e funcional do Barroso**, comprometendo o estatuto GIAHS e a identidade regional. Recomenda-se decisão **desfavorável no domínio paisagístico-patrimonial**, salvo demonstração, por estudos independentes e avaliação cumulativa, da inexistência de efeitos significativos e da capacidade de restituição funcional comprovada.

Impactos Sociais e Económicos

O Relatório de Avaliação de Impacto Social (AIS) apresenta uma visão otimista baseada em zonas tampão, monitorização e tecnologias limpas, mas não demonstra empiricamente a eficácia dessas medidas nem integra adequadamente riscos hídricos, radiológicos e económicos. As principais fragilidades incluem ausência de dados locais sobre contenção de poeiras finas (PM2,5), falta de análise rigorosa sobre contaminação de pastagens e águas, e subavaliação dos impactos económicos negativos, como perda de valor da Carne Barrosã DOP, degradação do turismo de natureza e custos reputacionais.

Os riscos sociais e económicos identificados são significativos: potencial contaminação de recursos agropecuários, perturbações por ruído e tráfego, erosão das práticas tradicionais e externalidades de saúde pública associadas a poeiras com metais e sílica. Estes impactes comprometem cadeias produtivas certificadas e o estatuto internacional SIPAM/FAO (GIAHS), colocando em causa a sustentabilidade económica e cultural do território. Face à incompatibilidade estrutural com a salvaguarda socioeconómica e patrimonial do Barroso, recomenda-se parecer desfavorável ao projeto na sua forma atual.

Sem prejuízo desta posição identificaram-se as seguintes medidas de minimização:

- Avaliação económica independente com análise de cenários e valoração de externalidades (água, saúde, reputação DOP/GIAHS).
- Proibição de operações que gerem deposição de poeiras sobre lameiros; monitorização contínua (PM10/PM2,5, metais) em estações públicas com alertas em tempo real (Anexo 8).
- Planos de emergência social: fornecimento alternativo de água, compensação por perda de produtividade agrícola e mecanismos de seguro ambiental obrigatórios (Anexo5; EIA – Elementos Adicionais).
- Governança participativa: integração formal do Comité GIAHS/local e produtores DOP no licenciamento e fiscalização (PARP – Anexo 4.VII).
- Fundos de compensação vinculados a indicadores (qualidade da água, poeiras, ruído), com auditorias independentes e publicação trimestral de resultados.

A integração dos resultados demonstra que os riscos ambientais e sanitários são elevados e cumulativos. As medidas propostas são insuficientes e reativas, não eliminando as causas de contaminação nem assegurando a estabilidade estrutural a longo prazo.

ASSOCIAÇÕES DE AMBIENTE

Associação Montalegre Com Vida - Associação de Defesa Ambiental

A Associação Montalegre com Vida,, constituída a 10 de julho de 2019, tem como fim a defesa do ambiente, do património natural e construído do concelho de Montalegre, bem como a conservação da natureza e da qualidade de vida. No âmbito da consulta pública, a AMCV, vem por este meio, solicitar à comissão de avaliação, a emissão de uma declaração de Impacte Ambiental desfavorável ao Estudo de Impacte Ambiental do projeto da Mina da Borralha.

No âmbito da consulta pública, a AMCV, vem por este meio, solicitar à comissão de avaliação, a emissão de uma declaração de Impacte Ambiental desfavorável ao Estudo de Impacte Ambiental do projeto da Mina da Borralha.

É com enorme preocupação, que constatamos que os interesses das populações locais estão a ser postos em causa. As populações continuam a não ser ouvidas.

Esta localidade, fruto da exploração mineira anterior, ainda apresenta variadíssimos problemas ambientais, com elevados níveis de contaminação, provocada por arsénio, mercúrio e cobre, entre outros metais pesados. Além da destruição do património ambiental, houve uma enorme perda de biodiversidade, de qualidade de vida e uma redução acentuada dos meios de subsistência das populações.

A região de Barroso é muito rica em património ambiental e paisagístico. Além disso, tem preservado ao longo dos tempos, usos e costumes ancestrais, em articulação com o desenvolvimento de atividades sustentáveis ligadas à agricultura e pecuária, que são a principal

fonte de rendimento das populações, mas também tem apostado no desenvolvimento turístico, em equilíbrio com a gestão da paisagem e com as tradições locais.

Esta região é Património Agrícola Mundial e Reserva da Biosfera Transfronteiriça Gerês-Xurés.

Desta freguesia provêm produtos endógenos de qualidade superior, muitos deles biológicos, com destaque para vários com Denominação de Origem Protegida (DOP) e Indicação Geográfica Protegida (IGP), nomeadamente, a carne barrosã, o mel de Barroso, o fumeiro, o cabrito, o cordeiro e a batata, entre outros. Uma eventual exploração mineira colocaria em causa a manutenção da excelente qualidade desses produtos e poderia inviabilizar a continuidade da sua produção.

Além do perigo para a sustentabilidade do território, seria também um atentado contra o ambiente e contra as pessoas, em vários domínios, a saber:

Impactes sobre a saúde

Ao nível da saúde das populações os efeitos de uma mina, poderão ser físicos, mas também psicológicos, decorrentes da deterioração das condições de vida. Os físicos poderão incluir o desenvolvimento de silicose, do cancro do pulmão ou outras doenças respiratórias, decorrentes das poeiras inaladas. Em termos psicológicos, poderão ser desenvolvidos transtornos ao nível da ansiedade ou insónias, provocadas pela laboração mineira.

Impactes sobre as águas e alterações no escoamento superficial e subterrâneo

O risco de contaminação das águas é muito elevado, quer pelo uso de químicos na separação dos minerais na lavaria, quer pelas escorrências resultantes dos depósitos de rejeitos. A barragem da Venda Nova fica a menos de 1500 m de distância e o rio da Borralha, contíguo aos limites do local onde a Minerália pretende explorar, vai lá desaguar, salientamos que nesta barragem existe uma captação de água para consumo público, que abastece a região de Vieira do Minho.

Além disso, poderá haver contaminação das águas subterrâneas e interferência nas nascentes. Por outro lado, a laboração da mina, exige um elevado consumo de água.

Segundo refere um estudo do LNEG datado de 2015 e duas teses de mestrado, os solos da Borralha ainda se encontram demasiado contaminados com metais pesados, passados mais de 30 anos do encerramento da antiga exploração.

Impactes sobre o Ser Humano e as Comunidades locais

Uma vez que a zona de concessão é tão vasta, haverá um risco elevado de muitos agricultores perderem terrenos para a exploração e também os subsídios agrícolas correspondentes aos baldios e até aos terrenos particulares. Caso isso aconteça, o funcionamento das explorações agrícolas ficará em risco, podendo perder-se várias dezenas de empregos no sector. Caso a atividade agrícola deixe de ser desenvolvida nos moldes atuais, poderá daí resultar uma perda de atratividade da região em termos turísticos e uma redução acentuada da produção agrícola como meio de subsistência da maior parte da comunidade local.

Impactes sobre o património

Na área abrangida pela concessão, que engloba dez localidades, onde se inclui um vasto património arquitetónico e cultural, como são exemplos uma igreja românica e várias sepulturas antropomórficas.

Haverá uma drástica desvalorização imobiliária - casas e terrenos - pois ninguém quer morar perto de crateras mineiras e, caso os proprietários coloquem as respetivas propriedades à venda, não haverá interessados na sua compra. Além disso, os terrenos expropriados necessários ao desenvolvimento das atividades da empresa concessionária não serão pagos pelo seu justo valor. As indemnizações serão pagas por valores mínimos, legalmente estabelecidos.

Devido à existência de uma vasta rede de galerias subterrâneas em toda a região da Borralha e sob várias aldeias, após a utilização dos explosivos, poderá existir o risco de aluimentos e possíveis danos estruturais e desabamentos de habitações mais próximas aos trabalhos de desmonte das rochas.

Impactes sonoros e sobre o ar

A poluição sonora será uma constante, não só pelas explosões, mas também pelo trabalho e deslocações de maquinaria pesada, que por sua vez também irá deteriorar a qualidade das estradas localizadas nas proximidades.

Importa ainda realçar o seguinte: a mina que a Minerália pretende explorar fica situada a menos de 100mts de 3 aldeias e a escassos metros de habitações próprias permanentes. Com esta proximidade, a proteção das populações não fica salvaguardada e a sua integridade física, assim como o resguardo dos seus pertences poderá estar em risco.

Caso as minas avancem no concelho de Montalegre, poderá estar em cima da mesa a eventual desclassificação da região como Património Agrícola Mundial e Reserva da Biosfera Transfronteiriça Gerês-Xurés.

Acresce que, consultando o Plano Diretor Municipal de Montalegre, PDMM, publicado no Diário da República, 2.ª Serie, n.º 18, de 18 de setembro de 2013, e alterações subsequentes, verifica-se que a área de 24 km², identificada com o n.º de cadastro MNPC03312, sobre a qual a Minerália requereu a concessão de exploração de depósitos minerais de volfrâmio, Cobre e estanho, sobrepõe-se à Estrutura ecológica municipal, ao Perímetro de proteção do Polo Museológico da Borralha, aos Espaços agrícolas de produção, Espaços florestais de conservação, Espaços de uso múltiplo agrícola e florestal e Espaços residenciais urbanizados (Planta de Ordenamento), e aos Leitões e margens de cursos de água, à Reserva agrícola nacional, ao Regime florestal da Serra do Barroso, à Reserva ecológica nacional e a Estradas nacionais e municipais, caminhos municipais, EN 103 e ER311 e 311-1, EM 623, CM1025 e 1025-2, CM1033 (Plantas de Condicionantes).

Considerando que a estrutura ecológica municipal constitui um sistema biofísico e patrimonial que integra habitats naturais, rede hídrica fundamental e corredores ecológicos e estabelece a continuidade de áreas nucleares, articulando-se com a estrutura regional de proteção e valorização ambiental, onde o plano privilegia funções de conservação através do reforço ou adequação dos modelos de silvicultura, (artigo 9.º, do PDMM);

Atendendo a que, para se garantir a proteção e promoção dos valores arquitetónicos, ambientais e paisagísticos, devem impor-se condicionamentos de ordem ambiental à ocupação do solo, bem como à alteração do coberto vegetal e impedir a mobilização de solos, (artigo 13.º, do PDMM);

Considerando que a utilização dominante do uso do solo deve ser compatível com as atividades que não prejudiquem a salvaguarda e valorização do património classificado ou de reconhecido valor cultural, arquitetónico, arqueológico, paisagístico ou ambiental, (artigo 14.º, do PDMM);

Atendendo a que o solo rural não pode ser objeto de quaisquer ações que diminuam ou destruam as suas potencialidades, vocação e carácter da paisagem identitário do território, designadamente o abate de árvores autóctones não enquadrado em planos de gestão específicos ou não decorrente de medidas fitossanitárias justificadas, (artigo 17.º, do PDMM);

Atendendo a que os espaços agrícolas de produção incluem as manchas agrícolas de elevada fertilidade, integradas na RAN, bem como os solos de aptidão marginal envolventes e que se destinam, preferencialmente, à manutenção e desenvolvimento do potencial produtivo, (artigo 23.º, do PDMM);

Atendendo a que os espaços florestais de conservação têm como função complementar a proteção aos habitats de espécies da flora e da fauna protegidos e de geomonumentos, bem como as áreas ocupadas por espécies protegidas e ou relevantes para a manutenção da biodiversidade, (artigo 23.º, do PDMM);

Atendendo a que os espaços de uso múltiplo agrícola e florestal compreendem sistemas agro-silvopastoris, bem como usos agrícolas e silvícolas alternados e funcionalmente complementares, desempenhando um papel importante como suporte à caça e conservação das espécies cinegéticas, à pesca em águas interiores, à pastorícia e apicultura, (artigo 23.º, do PDMM);

Considerando que nos espaços florestais de conservação só são autorizadas obras que visem a ampliação da atividade industrial já existente, (artigo 24.º, do PDMM);

Considerando que instalações industriais, à exceção das de carácter familiar, respeitam, designadamente, as instalações para abate de gado e aves, fabricação de produtos à base de carne, indústrias do leite e derivados, serração de madeira, serração e transformação de granitos e correspondem a estabelecimentos complementares à atividade agrícola, pecuária, florestal e de exploração de recursos geológicos desenvolvida no concelho, ainda que de outros titulares, (artigo 28.º, do PDMM);

Considerando que o solo urbano se destina predominantemente à urbanização e edificação urbana, compreendendo os terrenos urbanizados e os suscetíveis de programação, incluindo os solos afetos à estrutura ecológica necessários ao

equilíbrio do espaço urbano, e albergando as necessárias dotações em infraestruturas urbanas e serviços indispensáveis às necessidades coletivas da população, (n.º 1 do artigo 43.º, do PDMM);

Tendo presente que o solo é um recurso escasso, finito e não renovável, a ocupação de solo urbano deve ser a indispensável, quantitativa e qualitativamente, à implementação da estratégia de desenvolvimento, (n.º 2 do artigo 43.º, do PDMM);

Considerando como utilizações e intervenções proibidas no solo urbano as atividades instaladas que gerem incompatibilidades com os usos dominantes, tendo em conta os impactes sobre os espaços em que se localizam ou os níveis de incomodidade para as atividades e funções preferenciais, (artigo 44.º, do PDMM);

Considerando que as áreas de salvaguarda, tais como, a estrutura ecológica municipal, as áreas potenciais de exploração de recursos geológicos, o património cultural e natural (perímetros de proteção), os núcleos de valor patrimonial, não constituem categoria de espaço próprio, condicionam o uso e ocupação do solo, (artigo 60.º, do PDMM);

Considerando que a estrutura ecológica municipal engloba as áreas que desempenham um papel determinante na proteção e valorização ambiental e na promoção da conexão entre núcleos florestais e ecológicos dispersos, favorecendo o intercâmbio genético, essencial para a manutenção da biodiversidade, (n.º 1 do artigo 61.º, do PDMM);

Considerando que as ações, obras e atividades admitidas na estrutura ecológica apenas são licenciadas desde que não provoquem a interrupção ou redução significativa do corredor e que também não prejudiquem os objetivos subjacentes à sua delimitação, (n.º 4 do artigo 61.º, do PDMM);

Considerando que no solo rural, pertencente ao perímetro de proteção do Pólo museológico da Borralha, não são permitidas quaisquer ações que, pela sua dimensão e natureza, ponham em risco os objetivos de salvaguarda do património existente ou comprometam o enquadramento do conjunto, sem prejuízo da implementação das ações de recuperação ambiental e paisagística necessárias, (alínea b), do n.º 6 do artigo 64.º, do PDMM);

Pelo acima exposto, vimos solicitam a emissão de uma declaração de Impacte Ambiental desfavorável ao Estudo de Impacte Ambiental do projeto da Mina da Borralha.

CHIRO - Associação Morcegos.PT

A caracterização da situação de referência para quirópteros no EIA apresenta lacunas significativas, com esforço de amostragem insuficiente (apenas duas visitas e tempos reduzidos), ausência de dados atualizados sobre abrigos e exclusão de potenciais locais como pontes e edifícios. Esta fragilidade compromete a robustez da análise, sobretudo considerando a importância potencial da área para morcegos. Além disso, a avaliação dos impactes ambientais limita-se às vibrações das explosões, ignorando outros efeitos e não reconhecendo a insuficiência da monitorização das galerias mineiras. A análise de impactes cumulativos também é inadequada, pois considera apenas 6 km de raio, quando algumas espécies percorrem mais de 20 km, exigindo uma abordagem regional mais abrangente.

No que respeita às medidas, o EIA não apresenta ações específicas para mitigar impactes sobre morcegos, nem medidas compensatórias. Seriam fundamentais estratégias para proteger abrigos cavernícolas e arborícolas, incluindo avaliação de árvores de grande porte e procedimentos para minimizar riscos durante cortes, especialmente de exemplares maduros. O plano de monitorização é pouco detalhado, reforçando a necessidade de medidas concretas para garantir a salvaguarda das populações de quirópteros.

Medidas propostas:

- Monitorização de todos os abrigos potenciais num raio de dois quilómetros em redor das estruturas do projeto. A monitorização deverá incluir:
 - abrigos subterrâneos (galerias de minas e minas de água)
- Prospecção de abrigos em árvores:
 - o nas áreas a intervir
 - o num raio de 200m dos apoios da linha elétrica

No primeiro ano, e ainda em fase de pré-construção, a monitorização deve ser realizada em todos os abrigos potenciais, pelo menos nos períodos de abril-maio, junho-julho e dezembro-janeiro. No segundo ano, devem ser monitorizados todos os abrigos onde tenham sido detetados morcegos. Nos anos seguintes, todos os abrigos onde tenham sido observados pelo menos 10 morcegos deverão continuar a ser monitorizados.

No caso dos abrigos subterrâneos com galerias não visitáveis, devem ser colocados detectores automáticos na entrada dos mesmos durante várias noites nos períodos com maior relevância do ciclo anual dos morcegos.

No caso de serem detetados AIN, o ICNF deve ser informado e as monitorizações futuras dos mesmos só podem ser realizadas mediante autorização do ICNF.

A monitorização dos abrigos deve ser efetuada pelo menos durante três anos em fase de exploração, sendo avaliada a sua continuação por novo período ao fim do mesmo.

Adicionalmente, face aos potenciais impactes negativos provocados pela mina da Borralha, considera-se ainda que deverão ser implementados os seguintes aspetos relativamente aos morcegos:

- O Layout do Complexo Mineiro deverá minimizar a necessidade de abate de árvores maduras ou de maior porte, em particular em núcleos de quercíneas e oliveiras
- Deverão ser implementadas medidas de minimização de risco de mortalidade de espécies arborícolas, aquando do corte de árvores, principalmente árvores maduras.
- Deverão ser mantidos/criados corredores ecológicos que aumentem a conectividade entre os principais habitats utilizados pelos morcegos (núcleos de quercíneas, galerias ripícolas e outros) dentro e fora da área de implantação da mina.
- Deverá implementar medidas de mitigação/compensação de perda de habitat no interior do complexo mineiro e em áreas adjacentes ao mesmo, e de minimização do efeito barreira. Estas medidas irão favorecer também outros grupos faunísticos.

OUTRAS ENTIDADES

Ordem dos Biólogos

Face à análise dos elementos disponíveis, podemos constatar que o **projeto de reativação das minas da Borralha** poderá causar **impactes ambientais, patrimoniais e socioeconómicos** muito mais significativos do que os identificados no EIA, **alguns eventualmente irreversíveis**, incompatíveis com os objetivos de conservação e desenvolvimento sustentável consagrados para esta região.

Aliás, só a constatação desses impactes justificará a pretensão do proponente em anunciar a apresentação de Planos de **Compensação Ambiental** em fase de projeto.

O Estudo em análise é um trabalho frágil em diversos descritores para os quais seria suposto dar resposta. A componente ecológica está deficientemente trabalhada. A componente hídrica apresenta muitas lacunas e não dá resposta ao que é potencialmente impactante face à natureza do projeto. A componente socioeconómica está também muito deficitária e não é convincente que a implementação do projeto seja uma mais-valia para as populações confinantes: os benefícios enunciados não são claros e não parecem favorecer as populações locais, tanto mais que a estrutura social, profissional, empresarial e demográfica não se adequa às exigências identificadas no projeto, o que se traduzirá, na prática, pela contratação fora do território afetado com recurso a trabalhadores migrantes, sazonais, que na sua maioria não se fixará no local e que em nada beneficiará o desenvolvimento e enriquecimento da região (à semelhança do que se verifica em projetos análogos).

Por seu lado, as medidas anunciadas como compensação ambiental parecem uma espécie de “penso rápido” para curar todos os males e compensar a população. Em sùmula, o EIA assume que a necessidade de matérias-primas críticas e estratégicas para a transição energética e digital e as metas Europeias de 2030, são em si mesmo o único argumento de peso a considerar nesta decisão.

Concluindo, a área em causa está inserida em múltiplos regimes de proteção (PNPG, Rede Natura 2000, Reserva da Biosfera, Património Agrícola Mundial), e a sua integridade depende de uma gestão integrada e preventiva, orientada para a conservação da biodiversidade e valorização dos recursos endógenos. A reativação mineira, nos moldes propostos, representa um retrocesso ambiental e civilizacional, que colocaria em causa compromissos internacionais assumidos por

Portugal no domínio da conservação da natureza e do património cultural, nomeadamente os do quadro do POCTEP – Programa Interreg Espanha-Portugal, dentro do âmbito da Reserva da Biosfera Transfronteiriça Gerês/Xurés, apresentado publicamente a 11 de abril de 2025 na Estratégia de Desenvolvimento Territorial desta região. Assim, será expectável que com a ativação das minas da Borralha, tais compromissos internacionais se tornem incompatíveis.

Ao contrário do referido no Estudo Prévio verifica-se uma reação bastante negativa da população local residente nos aglomerados e aldeias da envolvente da Mina, amplamente noticiada na comunicação social regional nos últimos dias.

Pelas razões acima expostas, a Ordem dos Biólogos recomenda **a não aprovação do projeto**, e a adoção de **estratégias alternativas de valorização sustentável**, baseadas na promoção do turismo de natureza, na canalização de verbas nacionais para a recuperação do passivo ambiental – integrando estas áreas no plano nacional de Restauro da Natureza - e na promoção do património mineiro histórico com fins educativos e culturais e consolidação da economia agroecológica e pastoril que caracteriza o Barroso.

Associação Portuguesa de Antropologia:

Os proponentes apresentam o projeto como estratégico para a União Europeia e a NATO, enquadrando-o na transição ecológica e digital, mas esta narrativa é contraditória face à evidência científica: nenhum projeto mineiro garante “riscos nulos” de contaminação. A existência de passivos ambientais da exploração anterior reforça a incerteza e demonstra uma abordagem tecnocrática que ignora riscos socioecológicos. Além disso, o projeto incide sobre áreas de proteção internacionalmente reconhecidas — Reserva da Biosfera Gerês e Património Agrícola Mundial do Barroso —, cuja integridade depende da preservação de sistemas agrícolas e paisagens culturais, ameaçados por alterações hidrológicas, degradação do solo e fragmentação social.

O discurso de integração social e sustentabilidade não se traduz em participação efetiva, limitando-se à gestão de conflitos sem conferir poder real às comunidades. As soluções propostas para deslocados, como indemnizações e habitações padronizadas, ignoram o valor cultural e relacional dos territórios, reduzindo-os a bens materiais. Paralelamente, os proponentes classificam os impactos como “pouco significativos”, baseando-se em critérios técnicos que desconsideram saberes locais e impactos qualitativos, como perda de identidade cultural, rutura de redes sociais e efeitos na saúde mental, raramente contemplados nos EIAs.

A narrativa estratégica, centrada na exploração de matérias-primas críticas para a transição digital e ecológica, perpetua desigualdades e configura um “extractivismo verde”, sacrificando ecossistemas e comunidades rurais para benefício de elites urbanas e indústrias globais. As promessas de benefícios económicos e recuperação ambiental carecem de credibilidade, à luz da experiência histórica que demonstra empregos temporários, fraca dinamização local e falhas na implementação de planos de recuperação. O relatório socioeconómico reforça este viés, interpretando dados de forma enganadora e ignorando conflitos territoriais, enquanto instrumentaliza a memória mineira para legitimar o projeto, sem considerar identidades múltiplas e riscos de ciclos “boom and bust”.

Por fim, o relatório patrimonial elaborado por Arqueologia in Loco apresenta lacunas graves: ausência de antropólogos, mitigação baseada apenas em registos descritivos, falta de mapeamento exaustivo de elementos estruturantes da paisagem e recolha oral insuficiente. Estas omissões comprometem a caracterização do património etnográfico e revelam ausência de mecanismos para mitigar perdas cumulativas. Face às insuficiências metodológicas e à desconsideração das dimensões sociais e culturais, o projeto apresenta riscos significativos e não cumpre os requisitos para um EIA robusto e credível.

Por estes motivos e com estes fundamentos a **Associação Portuguesa de Antropologia emite o seu parecer negativo** a este projeto.

As recomendações enunciadas a seguir estão alinhadas com as Diretrizes Operativas para a Aplicação da Convenção para a Salvaguarda do Património Cultural Imaterial da UNESCO e os Princípios de Exploração Mineira do Conselho Internacional de Mineração e Metais (ICMM):

- i. Carecendo o atual EIA de uma avaliação antropológica rigorosa sobre os impactos na identidade local e património imaterial. Recomenda-se a: Contratação imediata de uma equipa multidisciplinar com antropólogos incluídos bem como a realização de uma etnografia aprofundada com habitantes locais, ex-mineiros e jovens para mapear memórias, práticas e significados atribuídos ao território;
- ii. Criação de um Conselho Consultivo Comunitário com representação equilibrada de todos os grupos afetados (incluindo opositores e representantes das zonas circundantes);
- iii. Elaboração de um PARP (Plano Ambiental de Recuperação Paisagística) com um cronograma detalhado, orçamento vinculativo e responsabilidades claras;
- iv. Realização de um estudo antropológico e psicológico detalhado sobre os impactos na saúde mental, coesão social e bem-estar cultural, utilizando metodologias qualitativas e indicadores de qualidade de vida subjetiva;
- v. Implementação de um programa de transição cultural com antropólogos comunitários que acompanhem cada família durante o processo de realojamento, documentando e preservando práticas e memórias;
- vi. Criação de uma Rede de Vigilância Ambiental Participativa com formação de vigilantes comunitários locais em técnicas de monitorização de água, solo e biodiversidade;
- vii. Desconsideração do estudo socioeconómico atual e contratação de uma equipa independente com antropólogos e especialistas em estudos rurais incluídos que o possa elaborar de forma credível.

Confederação Nacional da Agricultura - CNA:

Consultados os documentos colocados à disposição na consulta pública e ouvidas as Organizações, os agricultores, produtores florestais e partes dos baldios nossos associados, a CNA considera que não estão reunidas todas as condições para que a exploração de minério seja retomada, nem salvaguardados todos os impactos negativos que esta exploração pode causar na atividade agrícola e florestal da região. Merece assim um parecer desfavorável, já que os impactos negativos poderão ser muito superiores aos possíveis benefícios apresentados pelo retomar da atividade mineira neste local.

De forma breve elencamos as principais razões que nos levam a tomar este posicionamento:

- A mina vai ser instalada numa região com um sistema produtivo agrícola único e de elevado potencial reconhecido pela própria FAO como Património Agrícola Mundial. O estudo apresentado menoriza os possíveis impactos directos e indirectos em todo este sistema de produção;
- Pode ter impactos muito significativos na Reserva da Biosfera “Gerês”, impactos esses que não estão devidamente salvaguardados ou compensados;
- Tem ainda impactos negativos consideráveis junto das populações que também não estão devidamente acautelados;

- Por último, também do ponto de vista económico não está garantido que as mais valias geradas pelo retomar da exploração mineira sirvam de facto o desenvolvimento da região e do país. A exploração destes recursos deve essencialmente servir e o interesse público e o desenvolvimento económico do País, e não, como é o caso, de servir apenas para a maximização dos lucros de grandes grupos económicos multinacionais.

Movimento Não às Minas – Montalegre e

Glocal Faro

O Movimento Não às Minas – Montalegre conclui pela necessidade de emissão de uma Declaração de Impacte Ambiental (DIA) desfavorável, considerando que o projeto, tal como apresentado, não avalia adequadamente impactos visíveis e ocultos, nem cumpre as exigências legais e comunitárias aplicáveis. A Agência Portuguesa do Ambiente (APA) está juridicamente obrigada a considerar todas as participações e contributos válidos, sob pena de violar o regime da Avaliação de Impacte Ambiental, as Diretivas europeias e a Convenção de Aarhus, abrindo espaço para litigância futura. O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) é insuficiente, pois não contempla alternativas tecnológicas ou de localização, nem avalia impactos cumulativos, efeitos a longo prazo ou riscos tecnológicos, configurando incumprimento da Diretiva 2014/52/UE e invalidando o licenciamento.

Recursos Hídricos – Qualidade da Água Superficial e subterrânea

A componente hídrica constitui um dos pontos mais vulneráveis do projeto.

Os riscos incluem:

- i) Contaminação de ribeiras por metais pesados e sulfatos, seja por falhas nas ETAR, eventos extremos ou infiltrações ao longo do tempo;
- ii) Redução de caudais disponíveis para usos existentes (p.ex. nascentes usadas em abastecimento local, regadio) caso haja captações adicionais – embora o EIA indique que 7 dias de operação poderão ser assegurados pelos reservatórios internos, não esclarece a fonte externa de reposição (provavelmente a *Galeria de Drenagem Santa Helena* ou captação no rio, o que exigirá concessão de recursos hídricos);
- iii) Continuidade da drenagem ácida preexistente – o EIA alega que a consolidação dos passivos numa nova instalação mitigará este problema no longo prazo, mas essa centralização também significa que um eventual acidente (por exemplo, rotura da barragem de rejeitados) teria consequências muito graves concentradas. Importa realçar que o risco de ruptura de barragem de rejeitados não é discutido em profundidade no EIA (espera-se que o projeto executivo siga a legislação de segurança de barragens, mas faltam detalhes sobre a classificação de risco, plano de emergência, etc.).

Por fim, convém mencionar que a área não possui massas de água protegidas (não está em zona Rede Natura ligada a água, nem diretamente sobre aquíferos estratégicos). No entanto, a área de exploração anexa às Ribeiras do Amiar e Caniçó fica a somente 2 km da barragem de Venda Nova, que é protegida para consumo público e ligada às restantes do Sistema Hidroeléctrico Cávado-Rabagão-Homem. Parte da área de estudo, a área de exploração sobrepõe-se à Reserva da Biosfera Gerês-Xurés (UNESCO), cujo objetivo é conservar ecossistemas de montanha em que a qualidade da água é fundamental. Isso reforça a necessidade de monitorização rigorosa.

O EIA propõe de facto um Programa de Monitorização de Águas (qualidade físico-química e biológica) e instalação de piezómetros no aquífero para vigilância contínua. Essas medidas só serão eficazes se acompanhadas de transparência e planos de contingência imediata perante quaisquer desvios dos padrões de referência definidos.

Habitats e Espécies Protegidas

os principais problemas na componente ecológica são:

- *A perda direta de habitats* (embora não de áreas legalmente classificadas, ainda assim relevante localmente),
- *A perturbação da fauna sensível (especialmente lobo e morcegos)* e
- *O potencial aumento de mortalidade fauna* (atropelamento de fauna por viaturas do projeto, ou ainda contaminação subletal via cadeia alimentar por metais pesados bioacumuláveis nos ecossistemas aquáticos).

Uma lacuna notória é a ausência de discussão sobre *impactes cumulativos*: a região do Barroso tem outros projetos (embora neste momento nenhuma outra mina ativa, houve projetos de mineração de lítio na mina do Barroso em Boticas, na mina do Romano, mina de Lousas, parques eólicos, barragens, etc.) que em conjunto podem exercer pressão adicional sobre fauna de topo como o lobo. Também não se aborda o cenário em que a mina, ao reduzir o passivo ambiental antigo (removendo escombros dispersos para a nova instalação de rejeitados), poderia por outro lado *concentrar riscos ecológicos* num único local – se ocorrer um acidente de rejeitados, o dano a habitats aquáticos seria mais extenso do que a situação atual de focos difusos de contaminação.

Saúde Humana (Poeiras, Qualidade do Ar e Risco Sanitário)

A saúde humana local poderá ser impactada principalmente por três vias:

- *partículas inaláveis com metais*, com potenciais efeitos a médio-longo prazo (doenças respiratórias, bioacumulação de arsénio);
- *ruído e vibração*, afetando o conforto, sono e potencialmente a saúde mental/stress dos residentes;
- *riscos de segurança rodoviária*, pelo aumento de tráfego pesado nas estradas municipais estreitas (a segurança pública deve ser considerada – escolas ou locais de passagem de peões poderão necessitar de sinalização e horários restritos de tráfego de concentrado).

Emissões de gases com efeito de estufa

O cálculo das emissões de gases com efeito de estufa (GEE) apresentado no Volume VI do EIA levanta dúvidas significativas, tendo a APA identificado valores mil vezes superiores ao expectável e recomendado o uso da Calculadora de Emissões de GEE. A estimativa atual aponta para 4.915,64 tCO₂e, baseada em consumo anual de combustível para 30 viaturas/equipamentos, mas não considera a laboração contínua em turnos de 24 horas, o que poderá triplicar os valores. Além disso, não foram incluídas emissões associadas ao transporte e produção de materiais, nem às fugas de gases fluorados, remetendo esses cálculos para a fase de RECAPE. Esta ausência de dados completos compromete a transparência e impede uma avaliação rigorosa dos impactes climáticos do projeto.

A disparidade entre as emissões previstas pela desflorestação (2.779,30 tCO₂) e as compensações anunciadas (26,26 tCO₂ ao longo de 14 anos) evidencia insuficiência das medidas propostas. A falta de avaliação quantitativa dos efeitos cumulativos e a omissão de alternativas tecnológicas ou de localização configuram incumprimento da Diretiva 2014/52/UE, podendo invalidar o licenciamento. Embora o EIA considere que as medidas de mitigação evitarão impactes significativos, é prudente reconhecer que alterações ambientais, mesmo dentro dos limites legais, podem afetar sensivelmente populações rurais vulneráveis, gerando oposição local e riscos socioeconómicos não contemplados.

Exigência de um Estudo Radiológico Adicional

A detecção de elementos radioativos acima dos níveis geológicos normais, mesmo que inferiores aos limites legais, obriga à realização de um estudo radiológico adicional, conforme três regimes legais cumulativos, incluindo o Decreto-Lei n.º 108/2018 que transpõe a Diretiva 2013/59/Euratom. Este diploma aplica-se sempre que radionuclídeos naturais sejam perturbados por atividades humanas, abrangendo diretamente a mineração e resíduos suscetíveis de libertar urânio, rádio, radão ou tório. O EIA deve, portanto, incluir medições específicas de U-238, Th-232, Ra-226 e radão, avaliar doses anuais para trabalhadores e população, e prever um plano robusto de proteção radiológica, podendo a atividade ser sujeita a licenciamento radiológico.

A ausência desta avaliação configura incumprimento legal substantivo, tornando o procedimento ambiental incompleto e vulnerável a impugnação. No contexto da Mina da Borralha, onde já foram observados valores acima do normal, é obrigatório um tratamento jurídico rigoroso e especializado, garantindo conformidade com os diplomas aplicáveis. Sem este estudo, não é possível assegurar a proteção da saúde pública nem a legalidade do processo de licenciamento.

Solos, Resíduos e Contaminação do Terreno

A antiga exploração mineira deixou um passivo ambiental significativo, com solos e rejeitados contaminados por metais pesados, sobretudo arsénio e cobre, e pontualmente chumbo e urânio, em concentrações que excedem os valores de referência nacionais para solos agrícolas. O EIA reconhece este problema e apresenta-o como uma oportunidade de melhoria, propondo a remoção das escombrelas dispersas e a sua concentração numa instalação moderna, impermeabilizada e afastada de linhas de água, acompanhada da reabilitação dos terrenos contaminados. Esta abordagem é apresentada como um contributo positivo para a regeneração de habitats e mitigação do passivo herdado.

Contudo, esta solução exige cautela: a transferência de milhares de toneladas de solos contaminados não elimina a poluição, apenas a concentra, implicando riscos durante a movimentação, como emissão de poeiras tóxicas. O EIA não detalha métodos específicos de remediação *in situ*, como biorremediação ou estabilização química, antes do confinamento dos materiais, deixando lacunas sobre a eficácia e segurança do processo. Assim, embora o projeto prometa melhorias ambientais, a ausência de planos técnicos claros para gestão do passivo representa um ponto crítico que deve ser rigorosamente avaliado.

Gestão de Rejeitados

A nova exploração mineira prevê gerar cerca de 5,57 milhões de toneladas de rejeitados, dos quais 2,93 Mt serão usados como enchimento em galerias e 2,64 Mt depositados numa instalação superficial de 12,2 ha, classificada como categoria A por conter sulfetos com potencial poluente. Embora o EIA mencione diques de contenção e drenagem interna, não apresenta detalhes críticos como altura final, tipo de barragem ou fator de segurança sísmico, remetendo-os para fases posteriores. É essencial garantir impermeabilização artificial, sistemas de recolha de lixiviados e plano de gestão robusto, dado o risco de drenagem ácida e metais dissolvidos. A ausência de especificações claras nesta fase representa uma lacuna relevante na avaliação de riscos.

Reabilitação de solos e paisagem - Os principais desafios relativos a solos e resíduos são:

- a *remoção e confinamento seguro da poluição histórica* – que é altamente desejável, mas exige procedimentos rigorosos;
- a *gestão segura do enorme volume de rejeitados futuros* – prevenindo fugas e acidentes que poderiam contaminar solos férteis e aquíferos;

- a *garantia de recuperação final* das áreas usadas, incluindo melhoria da qualidade do solo remanescente.

A legislação portuguesa de minas e resíduos fornece instrumentos para isso.

Património Arqueológico, Industrial e Cultural

A Mina da Borralha possui um património industrial e cultural relevante, incluindo galerias, lavarias, oficinas, malacates e edifícios administrativos datados do século XX, bem como um Pólo Museológico criado para preservar este legado. Todo o projeto localiza-se dentro da área de salvaguarda definida pelo Plano Diretor Municipal, destinada à musealização e condicionada por regras de preservação, o que gera um conflito entre a conservação patrimonial e a reinstalação de atividade industrial. Embora o EIA considere a mineração “compatível” com o uso do solo, esta interpretação é discutível, pois a descaracterização do sítio histórico é um impacto permanente e difícil de mitigar.

Os impactos incluem a provável demolição ou modificação de estruturas históricas, reabertura de galerias e desocupação do antigo bairro mineiro, o que pode levar ao abandono e colapso das habitações, comprometendo o acervo arquitetónico e a memória local. O EIA propõe medidas mitigadoras como acompanhamento arqueológico, recolha de peças para o museu e programas de valorização histórica, mas não aborda a salvaguarda imaterial nem as aldeias próximas (Paredes e Caniçó), que enfrentam riscos acrescidos para património e atividades agrícolas. A ausência de estratégias robustas para proteger este património evidencia fragilidades legais e culturais que podem inviabilizar um desenvolvimento turístico-cultural alternativo.

Comunidades Locais, População Afetada e Acessibilidades

A desocupação de habitações próximas à mina, incluindo 2 a 3 casas habitadas nas zonas “Quartos Novos” e Caniçó, constitui o impacto social mais imediato, exigindo medidas rigorosas de negociação, indemnização ou realojamento. O EIA reconhece essa necessidade, mas não apresenta um Plano de Reassentamento nem evidências de comunicação com as famílias afetadas, o que representa uma lacuna grave. A perda do lar e a rutura de laços comunitários não podem ser considerados impactos de baixa magnitude, pois afetam diretamente a identidade e a coesão social.

Quanto à dinâmica socioeconómica, o projeto promete criação de emprego e revitalização económica, mas não esclarece quantos postos serão ocupados por residentes locais nem os impactos sobre atividades tradicionais, como agricultura e turismo rural, que podem ser prejudicadas pela perceção de poluição. A operação contínua da mina (24h/dia) e o aumento do tráfego pesado — cerca de 20 viagens diárias — implicam riscos adicionais, como ruído, degradação das estradas e segurança rodoviária, exigindo medidas compensatórias e coordenação com as autoridades locais. Estes fatores revelam que os benefícios anunciados podem não compensar os impactos sociais e territoriais significativos.

As populações das aldeias vizinhas à mina (Borralha, Caniçó, Linharelhos, Campos e Salto) enfrentarão mudanças significativas: embora possam surgir alguns benefícios económicos, como empregos e rendas de alojamento, também haverá impactos negativos, incluindo tráfego intenso, restrição de acesso a áreas tradicionalmente usadas para lenha ou pastagem e potenciais tensões sociais entre grupos favoráveis e contrários ao projeto. O influxo de trabalhadores poderá pressionar serviços locais frágeis, como saúde e segurança, e a distância ao hospital mais próximo aumenta riscos em caso de acidentes. Além disso, a reativação da mina pode afetar a identidade comunitária, reavivando memórias de abandono e problemas de saúde associados à exploração anterior, e gerar conflitos entre atividades mineiras e práticas agrícolas ou turísticas, comprometendo a coesão social e a qualidade de vida.

O EIA classifica o impacto visual como moderado a reduzido, justificando que a área já apresenta carácter industrial devido às ruínas da antiga mina e que a paisagem, sendo um vale encaixado com encostas arborizadas, tem capacidade razoável de absorção visual. Propõe medidas mitigadoras como modelação suave dos taludes da escombreira, revegetação gradual com espécies autóctones, pintura discreta das infraestruturas e cortinas arbóreas para reduzir contrastes. A linha eléctrica aérea de 60 kV, com 6,5 km, terá impacto linear, mas o traçado evita zonas habitadas. Apesar destes cuidados, a fase de obras trará um aspeto de estaleiro marcado, com desmatamento e poeiras, alterando temporariamente o carácter bucólico da paisagem.

Contudo, o EIA não aborda explicitamente a poluição luminosa decorrente da operação contínua da mina, que exigirá iluminação intensa na plataforma industrial e na escombreira, visível à distância num ambiente rural escuro. Este fator, associado à alteração permanente das estruturas históricas e à perda da regeneração natural ocorrida nas últimas décadas, reforça que os impactos visuais, embora mitigáveis, terão efeitos significativos na perceção da paisagem e na qualidade ambiental local.

O EIA afirma conformidade com as diretrizes de ordenamento paisagístico do PDM e PROT Norte, prevendo recuperação final das áreas intervencionadas e remoção das antigas escombreiras como ganho ambiental. Contudo, essa expectativa depende da execução efetiva das medidas de fecho e levanta dúvidas, dado que será criada uma nova área de resíduos com 12 hectares. Embora o impacto visual seja classificado como pouco significativo, a zona integra um “Eixo de Alto Potencial Paisagístico” associado ao turismo de natureza, e o projeto não discute efeitos sobre ecoturismo ou a imagem verde do Barroso, que pode ser prejudicada pela perceção negativa da mineração.

Além disso, o EIA omite garantias concretas, como a constituição de caução para reflorestação nativa e monitorização paisagística até atingir indicadores de recuperação (ex.: percentagem de solo coberto por vegetação). A ausência de mecanismos claros para assegurar a execução das medidas e mitigar riscos compromete a credibilidade das promessas de integração paisagística, tornando este aspeto sensível para a comunidade e relevante para a decisão sobre a viabilidade do projeto.

Ordenamento do Território, Conformidades Legais e Servidões Administrativas

O projeto foi analisado quanto à compatibilidade com os Instrumentos de Gestão Territorial, nomeadamente o PDM de Montalegre e Vieira do Minho. De acordo com o EIA, a área da mina situa-se maioritariamente em solo rural, nas classes “Espaços Florestais” e “Espaços Agrícolas de Produção”, onde a exploração de recursos geológicos é considerada uso compatível, desde que respeite as Servidões e Restrições de Utilidade Pública (SRUP). Entre estas, destaca-se a área de salvaguarda do Pólo Museológico da Borralha, cuja preservação patrimonial pode gerar conflitos interpretativos, exigindo parecer favorável do município e, eventualmente, da Direção Regional de Cultura. O município de Montalegre já manifestou apoio ao projeto, conforme ata de 2021, mas a ausência de pareceres culturais pode constituir risco legal.

Outras condicionantes incluem a interseção com baldios comunitários integrados no Perímetro Florestal do Barroso, implicando concertação com as assembleias de partes e autorização do ICNF para desarborização, bem como compromisso de reflorestação após exploração. A linha eléctrica de 60 kV, com faixa de proteção de 12,5 m, atravessa parcelas privadas, exigindo negociação ou expropriação por servidão administrativa. Embora o EIA considere o projeto compatível com os IGT, esta compatibilidade depende do cumprimento rigoroso das condicionantes legais e da obtenção de pareceres favoráveis, sob pena de impugnação futura.

O projeto apresenta potenciais incumprimentos legais e incertezas relevantes. Embora a Minerália detenha um contrato de concessão (C-167) assinado com o Estado, esse direito sobre o subsolo pode colidir com direitos de superfície, implicando expropriações por utilidade pública para remover habitações ou usar baldios. Não é claro se já existe Declaração de Utilidade Pública

(DUP) ou acordos com proprietários, o que pode atrasar o projeto. Além da DIA, são necessárias várias autorizações setoriais, incluindo licenças da DGEG, APA/ARH Norte, ICNF e municípios, bem como pareceres culturais devido à área de salvaguarda do Pólo Museológico da Borralha. A classificação dos rejeitados como “não perigosos” é outro ponto crítico, pois testes indicam presença de arsénio, podendo obrigar a revisão do layout para cumprir distâncias mínimas legais.

Floresta das Lebres

- Inconstitucional - Artigo 66 da Constituição da República Portuguesa (CRP).

EMPRESA

Fraga Miranda, Unipessoal Lda. Contra o Projeto.

CIDADÃOS

A área de intervenção situa-se em contexto ambiental sensível, próxima da barragem de Venda Nova, Parque Nacional Peneda-Gerês, Reserva da Biosfera Gerês-Xurés e Património Agrícola Mundial (FAO).

O **Estudo de Impacte Ambiental (EIA) apresenta fragilidades técnicas e omissões** significativas que comprometem a sua credibilidade e conformidade legal. Entre as principais lacunas, destaca-se a ausência de testes geoquímicos completos para avaliar o potencial de geração de acidez e lixiviação de metais, bem como a falta de análise dos impactos cumulativos e pós-encerramento. Os planos de mitigação e monitorização são considerados insuficientes, e as declarações de “risco nulo” carecem de fundamentação técnica, revelando uma abordagem simplista perante riscos complexos.

Adicionalmente, verifica-se a omissão de aspetos críticos como a caracterização radiológica (urânio e tório), exigida por legislação aplicável, e a análise de substâncias perigosas no âmbito do regime de Prevenção de Acidentes Graves (PAG). A Avaliação de Impacte Social (AIS) é metodologicamente frágil, apresentando resultados contraditórios face à oposição local expressiva. A gestão dos rejeitados levanta dúvidas quanto à sua classificação como “não perigosos”, o que pode implicar ilegalidade na proximidade a habitações, e não existe uma análise detalhada dos riscos associados às galerias subterrâneas sob as aldeias.

As fragilidades técnicas do EIA são evidentes: omissão de testes geoquímicos essenciais, ausência de análise de impactos cumulativos e pós-encerramento, planos de mitigação insuficientes e declarações de “risco nulo” sem base científica. Verificam-se ainda omissões críticas, como a falta de caracterização radiológica (urânio e tório), a não inclusão de substâncias perigosas no regime PAG e a exclusão de áreas relevantes na análise. A gestão dos rejeitados é contestada, podendo implicar ilegalidade na proximidade a habitações, e não existem garantias financeiras para reabilitação e monitorização a longo prazo. Soma-se a ausência de Avaliação do Ciclo de Vida (LCA) e a falta de experiência comprovada do promotor, Minerália, que nunca operou uma mina.

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) apresenta uma omissão crítica ao não avaliar os impactos cumulativos do projeto em conjunto com outros empreendimentos existentes ou previstos na região, como minas, pedreiras, parques eólicos e projetos de exploração de lítio. A ausência desta análise integrada compromete a compreensão real da pressão ambiental e social sobre os recursos naturais, ecossistemas e comunidades locais, contrariando as boas práticas de avaliação e os requisitos legais aplicáveis. Esta lacuna reforça a insuficiência técnica do EIA, ignora os riscos associados à segurança da barragem de rejeitados e não inclui uma Avaliação do Ciclo de Vida (LCA) completa. Foram igualmente excluídas áreas relevantes na análise.

Por fim, o projeto carece de garantias financeiras para assegurar a reabilitação e monitorização pós-fecho, reforçam a conclusão de que o projeto não cumpre os requisitos mínimos de legalidade, proporcionalidade e prudência.

Também se identificaram **fragilidades estruturais** no processo, **relacionadas com a capacidade técnica e a transparência**.

A empresa proponente, Minerália, não possui histórico comprovado na gestão de operações mineiras, o que levanta dúvidas sobre a sua aptidão para garantir a execução segura e eficaz das atividades previstas. Esta inexperiência é particularmente relevante face à complexidade técnica e aos riscos ambientais associados à reativação da mina.

A **avaliação dos impactes ambientais** revela riscos significativos para os recursos hídricos, solos e ecossistemas, incluindo potencial contaminação por metais pesados (arsénio, chumbo, cobre, zinco, urânio), elevado risco de drenagem ácida de mina e emissão de poeiras tóxicas. Acresce a destruição de mais de 12 hectares de habitats naturais e a ameaça a espécies protegidas, como o lobo-ibérico e quirópteros, em áreas classificadas da Rede Natura 2000 e Reserva da Biosfera.

A proximidade da mina à Albufeira da Venda Nova, usada para abastecimento público, agrava o risco de contaminação, enquanto a metodologia hídrica adotada no EIA é considerada inadequada, com ETARs subdimensionadas e ausência de garantias sobre impermeabilização dos depósitos de rejeitados.

O projeto apresenta impactos significativos sobre a **fauna e os ecossistemas** da região, com destaque para espécies protegidas e habitats classificados. A perturbação causada pelo ruído, vibrações e circulação contínua de veículos afeta diretamente o território do Lobo-ibérico (*Canis lupus signatus*), espécie considerada em Perigo em Portugal, podendo levar ao abandono de áreas de caça e reprodução e ao aumento de conflitos com as populações locais devido à predação de gado.

Adicionalmente, prevê-se a destruição direta de cerca de 12,24 hectares de habitats naturais, contribuindo para a fragmentação ecológica e perda de biodiversidade. As antigas galerias mineiras, atualmente utilizadas como abrigo por várias espécies de morcegos com estatuto de proteção elevado, também serão impactadas, comprometendo a conservação destes quirópteros. Estes efeitos não foram devidamente avaliados no Estudo de Impacte Ambiental, nem acompanhados por medidas eficazes de mitigação.

Os riscos para a fauna sensível e para a integridade dos ecossistemas reforçam a incompatibilidade do projeto com os princípios de conservação da natureza.

Os **impactos sociais e económicos** do projeto são severos e desproporcionais face aos benefícios temporários anunciados.

A necessidade de desocupação de habitações situadas a menos de 200 metros das frentes de obra, sem plano de reassentamento adequado, representa um impacto direto sobre as comunidades locais, agravado pela desvalorização imobiliária significativa na área envolvente. Paralelamente, verifica-se um efeito negativo sobre atividades agropecuárias e produtos com

denominação de origem protegida (DOP/IGP), colocando em risco a sustentabilidade económica e aumentando a probabilidade de despovoamento e perda do turismo rural emergente.

Adicionalmente, os efeitos cumulativos sobre a qualidade de vida incluem ruído contínuo, vibrações e poluição luminosa, que podem causar stress, insónias e danos estruturais em habitações, comprometendo a saúde física e mental das populações.

Estes impactos, aliados às perdas económicas a longo prazo para agricultura e ecoturismo, superam largamente os benefícios temporários da exploração mineira.

A Avaliação de Impacte Social (AIS) apresenta fragilidades metodológicas, com resultados contraditórios face à oposição local expressiva, e não existe um plano de reassentamento nem medidas compensatórias adequadas, evidenciando ausência de licença social para operar.

Em síntese, os riscos sociais e económicos identificados reforçam a incompatibilidade do projeto com os princípios de desenvolvimento sustentável

O projeto apresenta riscos significativos para a saúde humana e a qualidade de vida das populações locais.

A emissão de poeiras finas (PM10 e PM2.5), contendo metais pesados como arsénio e cobre, bem como sílica, aumenta a probabilidade de doenças respiratórias, cancerígenas e neurológicas. Estas partículas podem ainda depositar-se em solos agrícolas e cursos de água, contaminando a cadeia alimentar humana e animal. Acresce o risco para o abastecimento de água potável, com potenciais efeitos cumulativos não devidamente avaliados.

A proximidade das operações às habitações (25–100 metros) agrava os impactos do ruído contínuo, vibrações e explosões, que podem causar stress, insónias e danos estruturais em edifícios.

A poluição luminosa decorrente da operação 24 horas por dia compromete o ambiente rural e o bem-estar das comunidades.

Estes fatores, aliados às fragilidades metodológicas da Avaliação de Impacte Social (AIS) e à ausência de medidas compensatórias adequadas, reforçam a incompatibilidade do projeto com os princípios de saúde pública e qualidade de vida.

O projeto apresenta uma incompatibilidade estrutural com os **instrumentos de ordenamento** e os estatutos de proteção territorial da região do Barroso.

A área de concessão sobrepõe-se à Estrutura Ecológica Municipal, ao perímetro de salvaguarda do Polo Museológico da Borralha e a espaços agrícolas, violando disposições do Plano Diretor Municipal (PDM) de Montalegre. Esta sobreposição compromete áreas destinadas à preservação cultural e ecológica.

Adicionalmente, a exploração mineira é considerada incompatível com o estatuto do Barroso como Sistema Importante do Património Agrícola Mundial (GIAHS/FAO) e com a Reserva da Biosfera Gerês-Xurés, colocando em risco produtos agroalimentares com denominação de origem protegida (DOP/IGP), como a Carne Barrosã e a Batata de Trás-os-Montes, e prejudicando o turismo rural emergente.

Estes impactos contrariam a estratégia de desenvolvimento sustentável da região e podem afetar a sua imagem internacional. A incompatibilidade territorial e legal reforça a inviabilidade do projeto.

O projeto implica impactos significativos sobre o **património cultural** e histórico da região.

A área de concessão inclui estruturas da antiga mina e o perímetro de salvaguarda do Polo Museológico da Borralha, cuja preservação é prevista nos instrumentos de ordenamento.

A reinstalação industrial poderá levar à alteração radical ou demolição de edifícios históricos e à desocupação de habitações do antigo bairro operário, comprometendo a integridade do acervo arquitetónico e industrial existente.

Estes impactos não foram acompanhados por medidas adequadas de mitigação ou planos de compensação cultural, reforçando a incompatibilidade do projeto com os princípios de conservação patrimonial e desenvolvimento sustentável.

O processo de **participação pública** revelou uma oposição expressiva das comunidades locais e das entidades consultadas, fundamentada na incompatibilidade do projeto com os princípios de desenvolvimento sustentável e conservação ambiental. As críticas apontam para riscos ambientais e sociais não mitigados e para a ausência de medidas compensatórias adequadas. Além disso, foram identificados indícios de não conformidade com diretivas europeias e legislação nacional aplicável, incluindo o Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental (RJ-AIA) e a Convenção de Aarhus, que asseguram o direito à informação e à participação efetiva das populações.

Em síntese, a falta de aceitação social e as possíveis violações legais reforçam a inviabilidade do projeto garantir a proteção dos direitos das comunidades e o cumprimento das normas ambientais.

A soma das lacunas técnicas, omissões científicas e insuficiências metodológicas, associadas a riscos ambientais e sanitários significativos, bem como à incompatibilidade estrutural do projeto com o estatuto territorial e a vocação sustentável da região do Barroso, evidencia que a proposta não cumpre os requisitos mínimos de legalidade, segurança ambiental, saúde pública e ordenamento territorial.

Estes fatores, aliados aos impactos negativos sobre recursos hídricos, biodiversidade, património cultural e atividades económicas locais, superam largamente os benefícios socioeconómicos anunciados.

Em conformidade com os princípios da prevenção e da precaução, recomenda-se a emissão de uma **Declaração de Impacte Ambiental (DIA) desfavorável**, garantindo a salvaguarda ambiental, social e económica do território.

Os Originais das exposições, apresentadas durante o período de Consulta Pública, encontram-se arquivadas no processo administrativo da Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).