



MUNICÍPIO DA NAZARÉ  
Câmara Municipal

INFORMAÇÃO

<b>ASSUNTO:</b> APA-PEDIDO DE EMISSÃO DE PARECER SOBRE PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL Nº 3288 RIBEIRO SECO	<b>INFORMAÇÃO N.º:</b> 283/DPU-SUA/2020
	<b>NIPG:</b> 9832/19
	<b>DATA:</b> 2020/09/10

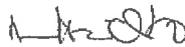
<b>DESPACHO:</b>  À Reunião 11-09-2020    Walter Manuel Cavaleiro Chicharro, Dr. Presidente da Câmara Municipal da Nazaré	<b>CHEFE DE DIVISÃO:</b> Ao Sr. Carlos Mendes para inserir o assunto na OD da próxima RCM, conforme despacho do Sr. Presidente da Câmara. Em Substituição da Chefe da DAF. 11-09-2020  Lara Taveira  
--	---

**VEREADOR(A)/CHEFE DE DIVISÃO:**

Ex.mo Sr. Presidente da Câmara Municipal da Nazaré,  
Com base nos fundamentos do teor da informação, proponho, com submissão ao órgão executivo:

- A extinção do procedimento e o arquivo do processo referente ao pedido de emissão de parecer específico sobre o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, por inutilidade superveniente ao abrigo do artigo 95.º do anexo ao Decreto-Lei n.º 4/2015, de 7 de janeiro que aprovou o novo Código do Procedimento Administrativo;
- E ainda que, face à incompatibilidade do projeto com as disposições do Plano Diretor Municipal da Nazaré (PDMN) em vigor e no âmbito da dinâmica prevista no regime jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, seja dado conhecimento à empresa que se encontra a elaborar a revisão do PDMN do teor do TUA.

10-09-2020



Maria Teresa Quinto  
Chefe de Divisão de Planeamento Urbanístico

**INFORMAÇÃO**

Exma. Senhora Chefe de Divisão de Planeamento Urbanístico,

Consultado o portal da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), na hiperligação indicada pela entidade, <https://siaia.apambiente.pt/AIA.aspx?ID=3288>, informo que relativamente ao processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) n.º 3288 – Mina de Ribeiro Seco, pelo proponente Sarbloco - Sociedade de Areias, Blocos e Fabricados de Cimento, Lda., já foi emitido o Título Único Ambiental, em 13/03/2020, com número TUA20200313000092, conforme documento anexo.



MUNICÍPIO DA NAZARÉ  
Câmara Municipal

INFORMAÇÃO

10-09-2020

**Sofia Fernandes**

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Sofia", with a horizontal line underneath and a small dot at the end.



CÓDIGO DOCUMENTO: D20200313000419  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: bf65-3021-ac39-39f4

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



# TUA

## TÍTULO ÚNICO AMBIENTAL

*O titular está obrigado a cumprir o disposto no presente título, bem como toda a legislação e regulamentos vigentes nas partes que lhes são aplicáveis.*

*O TUA compreende todas as decisões de licenciamento aplicáveis ao pedido efetuado, devendo ser integrado no respetivo título de licenciamento da atividade económica.*

### DADOS GERAIS

Nº TUA	TUA20200313000092
REQUERENTE	Sarbloco - Areias Industriais, SA
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	500687056
ESTABELECIMENTO	Sarbloco-Areias Industriais, SA
LOCALIZAÇÃO	Zona Industrial da Embra Apartado 332
CAE	08121 - Extração de saibro, areia e pedra britada 08122 - Extração de argilas e caulino

### CONTEÚDOS TUA



ENQUADRAMENTO



LOCALIZAÇÃO



PRÉVIAS LICENCIAMENTO



EXPLORAÇÃO



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO



ANEXOS TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20200313000419  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: bf65-3021-ac39-39f4

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



## ENQUADRAMENTO

### SUMÁRIO

Regime	Nº Processo	Aplicáveis	Solicitados	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Validade	Prorrogação da validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora
AIA	PL20190220000330	X	-	Anexo I, n.º 18 - Artigo 1.º, n.º 3, alínea a) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro	13-03-2020	12-03-2024	-	Sim	Favorável condicionado	Agência Portuguesa do Ambiente
OGR-Ind. Extrativa	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-



## LOCALIZAÇÃO

### Mapa



CÓDIGO DOCUMENTO: D20200313000419  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: bf65-3021-ac39-39f4

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



## Área poligonal

Vertice	-
Meridiana	-
Perpendicular à meridiana	-

## Confrontações

Norte	Prédio rústico
Sul	Prédio rústico
Este	Prédio rústico
Oeste	Prédio rústico



CÓDIGO DOCUMENTO: D20200313000419  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: bf65-3021-ac39-39f4

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, acesse a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

## Área do estabelecimento

Área impermeabilizada não coberta (m2)	
Área coberta (m2)	34570.00
Área total (m2)	675800.00

## Localização

Localização: Concelho de Alcobaça (União das Freguesias de Coz, Alpedri e concelho da Nazaré (freguesia da Nazaré))



## PRÉVIAS LICENCIAMENTO

### Medidas / Condições gerais a cumprir

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



## EXPLORAÇÃO

### Medidas / Condições gerais a cumprir

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20200313000419  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: bf65-3021-ac39-39f4

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://silamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



## DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO

### Medidas / Condições a cumprir relativamente ao encerramentos e ou desativação da instalação

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



## OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

### Comunicações a efetuar à Administração

Tipo de informação/Parâmetros	Formato de reporte	Data de reporte	Entidade
Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



## ANEXOS TUA

### Anexos

Código	Anexo	Descrição
C076873	AIA3288_MinaRibeiroSeco_DIA(anexoTUA).pdf	DIA - Declaração de Impacte Ambiental

**Declaração de Impacte Ambiental  
(Anexo ao TUA)**

<b>Designação do projeto</b>	Mina de Ribeiro Seco
<b>Fase em que se encontra o projeto</b>	Projeto de Execução
<b>Tipologia do projeto</b>	Anexo I, n.º 18 do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro
<b>Enquadramento no regime jurídico de AIA</b>	Artigo 1.º n.º 3 alínea a) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual
<b>Localização (concelho e freguesia)</b>	Concelho de Alcobaça (União das Freguesias de Coz, Alpedriz e Montes) e concelho da Nazaré (freguesia da Nazaré)
<b>Identificação das áreas sensíveis</b>	Não foram identificadas áreas sensíveis definidas nos termos do disposto na alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual
<b>Proponente</b>	SARBLOCO, Areias Industriais, S.A.
<b>Entidade licenciadora</b>	Direção Geral de Energia e Geologia
<b>Autoridade de AIA</b>	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

<b>Descrição sumária do projeto</b>	<p>O projeto consiste na exploração de areias destinadas à produção de areias especiais (quartzo) e aproveitamento do caulino associado, para abastecimento das indústrias vidreira, cerâmica e de construção civil, a nível nacional e internacional. A área de concessão requerida é de 67,5 8 ha. Prevê-se a extração de 11 143 200 t de areias quartzosas. Sendo a produção anual prevista de 40 000 t a mina terá, assim, um período de vida útil de 28 anos. A produção total de caulinos estima-se em 1 114 300 t.</p> <p>A exploração acima do nível freático será feita por escavadora giratória e remoção por <i>dumpers</i>. Abaixo do nível freático a exploração será feita por draga elétrica com encaminhamento das areias por tubagem para a unidade de beneficiação, onde será feita a lavagem e classificação. A mina irá ainda possuir uma unidade de secagem, utilizando GPL como combustível, e uma instalação de uma unidade de moagem. Atualmente, os rejeitados da unidade de lavagem são encaminhados para uma instalação de resíduos (bacia de lamas) com uma área de 15 300 m<sup>2</sup>. Um filtro-prensa a instalar, futuramente, permitirá o aproveitamento dos caulinos.</p> <p>O trabalho será efetuado nos dias úteis entre as 8 e as 17 horas, 5 dias por</p>
-------------------------------------	--

semana, 12 meses/ano, podendo o número de horas diárias ser alargado, quando necessário. A mina conta com 25 funcionários, entre operários, administrativos, motoristas e direção.

O Plano de Recuperação Ambiental e Paisagística prevê, para as áreas exploradas acima do nível freático, que seja efetuado o espalhamento de uma camada de terra vegetal, sobre a qual serão efetuadas as sementeiras e plantações. Nos locais em que a exploração se tiver efetuado abaixo do nível freático, está prevista a manutenção e ampliação das lagoas atualmente existentes. As zonas contíguas e marginais das lagoas serão alvo de uma modelação topográfica simples, possibilitando a criação de zonas inundáveis de baixa profundidade, onde será possível potenciar a instalação de uma galeria ripícola permitindo o desenvolvimento da fauna local, nomeadamente, a nidificação de aves.

### Síntese do procedimento

O presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) teve início a 4 de julho de 2019, após receção de todos os elementos necessários à boa instrução do mesmo.

A Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), na sua qualidade de Autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída por representantes da própria APA, da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT), da Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (ARS LVT), da Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG) e do Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN).

A metodologia adotada para concretização deste procedimento de AIA contemplou as seguintes fases:

- Apreciação da Conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), da documentação adicional e consulta do projeto de execução:
  - Foi considerada necessária a apresentação de elementos adicionais, os quais foram submetidos pelo proponente sob a forma de Aditamento ao EIA.
  - Após análise deste documento, foi considerado que o mesmo respondia, na generalidade, às lacunas anteriormente identificadas, pelo que o EIA foi declarado conforme a 25 de outubro de 2019.
  - No entanto, e sem prejuízo de ter sido dada a conformidade ao EIA, foram solicitados elementos complementares dado que persistiam algumas questões por clarificar.
- Abertura de um período de Consulta Pública, que decorreu durante 30 dias úteis, desde de 4 de novembro a 13 de dezembro de 2019.
- Solicitação de pareceres específicos às seguintes entidades externas à Comissão de Avaliação: Instituto da Mobilidade e dos Transportes, Infraestruturas de Portugal, Brisa, Concessão Rodoviária, Municípios de Alcobaça e da Nazaré, Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo e Direção Regional de Conservação da Natureza e Florestas de Lisboa e Vale do Tejo.

### Síntese do procedimento

- Visita de reconhecimento ao local de implantação do projeto, no dia 28 de novembro de 2019, onde estiveram presentes representantes da CA, do proponente e da equipa que elaborou o EIA.
- Apreciação ambiental do projeto, com base na informação disponibilizada no EIA, respetivo Aditamento e Elementos Complementares, tendo em conta as valências das entidades representadas na CA, integrada com as informações recolhidas durante a visita ao local e ponderados todos os fatores em presença, incluindo os resultados da participação pública.
- Elaboração do Parecer Final da CA, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto.
- Preparação da proposta de Declaração de Impacte Ambiental (DIA), tendo em consideração o Parecer da CA e o Relatório da Consulta Pública.
- Promoção de um período de audiência de interessados, ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo.
- Promoção de um período de diligências complementares para análise da pronúncia apresentada pelo proponente em sede de audiência de interessados.
- Emissão da presente decisão com base na proposta de DIA e consideradas as alegações apresentadas pelo proponente em sede de audiência de interessados.

### Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas

No âmbito da consulta às entidades externas à Comissão de Avaliação, prevista no n.º 10 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, foram recebidas as pronúncias da Câmara Municipal de Alcobaça, da Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAP LVT), do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) e do Instituto da Mobilidade e dos Transportes (IMT).

A Câmara Municipal de Alcobaça e a DRAP LVT emitiram parecer favorável projeto, condicionado à compatibilização com os Instrumentos de Gestão Territorial, ao parecer favorável da Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional de Lisboa e Vale do Tejo e à implementação do Plano de Recuperação Paisagística e das medidas de minimização e programas de monitorização previstos no EIA. Estas entidades propuseram também algumas medidas adicionais.

O ICNF emitiu pronúncia favorável condicionada à exclusão da área de lavra da zona para a qual está identificado o habitat 2150\*, o qual deve ser mantido e potenciado através da prática de medidas silvícolas específicas e à implementação das medidas de mitigação previstas bem como ao controle das espécies exóticas nas áreas não afetadas pelo projeto

Já o IMT emitiu parecer desfavorável por constatar que não se encontram cumpridas as distâncias das zonas de defesa, da Autoestrada A8.

### Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão

### Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão

Em cumprimento do disposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, a Consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis, de 4 de novembro a 13 de dezembro de 2019.

#### Síntese dos resultados da Consulta Pública

As exposições apresentadas no âmbito da consulta pública diferiram quanto à posição relativamente ao projeto. A Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), a Autoridade Nacional da Aviação Civil (ANAC), o Estado Maior da Força Aérea (EMFA), a Autoridade Nacional de Comunicações e a Direção-Geral do Território não se opõem ao projeto por não interferir com infraestruturas sob a sua competência.

A EDP Distribuição, tendo em conta a existência na área do projeto de um posto de transformação, enunciou um conjunto de condições/orientações para o desenvolvimento dos trabalhos.

A Auto-Estradas do Atlântico, enquanto concessionária da Autoestrada A8, condicionou o projeto à:

- Apresentação de um estudo de estabilidade de taludes em modelo de cálculo baseado nas condições geológico-geotécnicas do local, que garanta a estabilidade e condições de segurança da autoestrada A8.
- Demonstração do cumprimento das distâncias impostas pela zona de defesa de 70 metros, nos termos e para os efeitos do disposto no artigo 4.º, n.º 1 do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro;
- Obtenção de parecer prévio vinculativo da administração rodoviária, nos termos do disposto no artigo 42.º, n.º 2, alínea b) da Lei n.º 34/2015, de 27 de Abril;

Dois cidadãos manifestaram preocupações relativamente ao projeto e um cidadão e a ONGA - QUERCUS desaprovaram a sua execução.

A QUERCUS considera que o projeto não deve ser aprovado por se tratar de uma regularização de exploração não legalizada, não compatível com os planos diretores municipais dos concelhos onde se localiza (Alcobaça e Nazaré), que implica a afetação de águas subterrâneas e superficiais, bem como a perda de biodiversidade. Destaca ainda a proximidade da exploração à Autoestrada A8, considerando que tal coloca em causa a salvaguarda das condições de segurança necessárias à circulação naquela via.

#### Consideração dos resultados da Consulta Pública na decisão

Tendo em consideração os resultados das exposições apresentadas em sede de consulta pública, considera-se de salientar que:

- As condições e orientações técnicas apresentadas pela EDP constituem obrigações legais decorrentes da aplicação do Decreto-Lei n.º 43335, de 19 de novembro de 1960 e do Decreto Regulamentar n.º1/92, de 18 de fevereiro.
- As condições apresentadas pela concessionária da A8 foram integradas nas exigências impostas pela presente decisão, nomeadamente, nos elementos a apresentar e nas condicionantes.
- Relativamente ao licenciamento da mina em causa:
  - O processo mesmo foi iniciado junto da DRE-LVT em setembro de 1995 (duas pedreiras).
  - Com a entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, foi necessário efetuar o procedimento de adaptação, tendo as novas licenças, com a aprovação do respetivo Plano de



**REPÚBLICA  
PORTUGUESA**

AMBIENTE E  
AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Ap. 7585 - 2610-124 Amadora

telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74

email: [geral@apambiente.pt](mailto:geral@apambiente.pt) - <http://www.apambiente.pt>

### Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão

Pedreira sido emitidas, respetivamente, a 1 de julho de 2004 (Pedreira n.º 6508 "Ribeiro Seco") e a 20 de maio de 2005 (Pedreira n.º 6518 "Ribeiro Seco n.º 1").

- Ambas as pedreiras estiveram abrangidas pelo regime do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, não tendo sido emitida pronúncia por parte da DRE-LVT.
- O proponente apresentou, por carta entrada na DGEG em 30 de dezembro de 2015, um pedido ao abrigo do Regime Extraordinário da Regularização de Atividades Económicas (RERAE), enquadrado no âmbito do artigo 2.º da Lei n.º 21/2016 de 19 de julho, que alterou o prazo estabelecido no Decreto-Lei n.º 165/2014 de 5 de novembro
- Em 6 de novembro de 2018 deu entrada na DGEG um novo pedido de atribuição direta apresentado pela SARBLOCO, para uma área de concessão de quartzo e caulinos de 675.800 m².
- Da tramitação do processo RERAE, e na sequência do despacho da DGEG de 7 de maio de 2019, foi emitido o recibo que comprova a apresentação do pedido de regularização relativo à exploração de um depósito mineral de quartzo numa área localizada no interior do pedido de concessão. Este constitui título legítimo para exploração provisória da referida exploração de depósitos minerais de quartzo na área intervencionada, até à data em que a empresa seja notificada da deliberação final sobre o pedido de regularização apresentado.
- A unidade industrial de tratamento das areias tem já licença de exploração.
- Sobre a incompatibilidade com os Planos Diretores Municipais (PDM) de Alcobaça e Nazaré:
  - A disciplina de uso/ocupação do solo prescrita no PDM de Alcobaça (RCM n.º 177/1997 de 25/10) aponta para que a atividade em causa é incompatível em "Espaços Florestais", conforme artigos 43.º e 44.º do regulamento, pelo que trata-se de um uso incompatível/não admitido.
  - No PDM da Nazaré (RCM n.º 7/97 de 16/0 e sequentes dinâmicas, onde não se regista nenhuma alteração no âmbito do RERAE) a atividade em causa é incompatível em "Espaços Agrícolas - Áreas de agricultura intensiva e Outras áreas Agrícolas", segundo o disposto nos artigos 34.º e 35.º, e em "Espaço Florestais", conforme artigos 37.º e 38.º do regulamento.
  - A viabilidade ambiental da Mina Ribeiro Seco é possível através dos mecanismos previstos no n.º 6 do artigo 18.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro. De acordo com esta disposição, a desconformidade ou incompatibilidade de um projeto com planos territoriais fica condicionada à utilização dos procedimentos de dinâmica previstos no regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial.
- Quanto à falta de representatividade da estação hidrométrica do Sistema Nacional de Informação dos Recursos Hídricos (SNIRH) considerada no EIA, importa ter presente que a caracterização do regime hidrológico não se encontra apenas suportada na estação 16C/01H, mas também por outros elementos complementares, sendo ainda de referir que a área do projeto gera um escoamento superficial que pode ser considerado despiciente.
- Já no que se refere ao risco de contaminação do lençol freático, esta foi uma preocupação desde logo identificada no âmbito da avaliação desenvolvida, uma vez que a exploração se irá efetuar abaixo do nível freático, até uma profundidade máxima de 25 metros, originando uma área de exposição do nível

### Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão

freático com cerca de 30,4 hectares, podendo acarretar riscos de contaminação da massa de água subterrânea Caldas da Rainha-Nazaré, mais concretamente do Setor da Nazaré, no qual se situam várias captações do Sistema Municipal da Nazaré, a jusante da Mina do Ribeiro Seco. Assim, encontra-se prevista a realização de um Estudo Hidrogeológico para avaliar a eventual existência de ligação hidráulica entre o nível freático exposto e o aquífero das captações de água subterrânea existentes a jusante, no sentido do escoamento subterrâneo, em particular as captações destinadas ao abastecimento público dos Sistemas Municipais da Nazaré existentes em Fanhais e em Águas Belas.

- Relativamente aos impactes ao nível da biodiversidade, verifica-se que os valores mais relevantes (habitats prioritários e das espécies protegidas) são pouco expressivos ou a sua presença restringe-se a poucos indivíduos, pelo que os impactes associados ao projeto, embora negativos, são pouco significativos (a significativos no caso dos habitats prioritários) e passíveis de minimização, designadamente, através da exclusão da área para a qual está identificado o habitat prioritário 2150\*.
- Quanto à eventual afetação da Autoestrada A8, importa ter presente que a Pedreira n.º 6508 – Ribeiro Seco requereu uma licença de exploração de 4,6 ha a 13 de setembro de 1995. Posteriormente, a construção do lanço Valado de Frades/Pataias da autoestrada A8 (IC1), determinou a expropriação de uma faixa de terreno com uma área de aproximadamente 12 000 m<sup>2</sup>. A pedreira passou assim a ter duas áreas separadas fisicamente pela referida autoestrada pelo que foi executada pela concessionária uma passagem inferior para garantir a circulação entre as duas áreas. Nessa fase de construção foram ainda criadas duas barreiras visuais no lado Este, a fim de minimizar os impactes da exploração da pedreira para a A8, que nessa altura desenvolvia a sua exploração precisamente nesse lado. Foram entretanto contruídas barreiras visuais, com o mesmo fim, no lado Oeste da A8, onde decorre agora a exploração. Nas condições para a execução do projeto foram incluídas as medidas preconizadas pela concessionária da rodovia.
- Sobre o ruído, a análise efetuada não prevê o incumprimento do critério de incomodidade estabelecido no Regulamento Geral do Ruído (Decreto-Lei n.º 9/2007). No entanto, foi preconizado um programa de monitorização e impostas restrições ao horário de laboração da mina.
- Relativamente à afirmação de um cidadão sobre a ocorrência de “*água marron/bronze despejada diretamente do solo em áreas húmidas (Áreas RAN e REN) que têm riachos ao longo dela*”, julga-se que a mesma se refere à solução líquida resultante do processo de lavagem das areias e que é encaminhada para bacias de decantação de lama e não para a linha de água. De acordo com o EIA está previsto que essas bacias deixem de existir, pois serão exploradas em si próprias dado que são ricas em caulino.



**Informação das entidades legalmente competentes sobre a conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial, as servidões e restrições de utilidade pública e de outros instrumentos relevantes**

Aplicando-se a disciplina de uso/ocupação do solo prescrita no PDM de Alcobaça (PDMA) (RCM n.º 177/1997 de 25/10), verifica-se que a atividade em causa é incompatível em "Espaços Florestais", conforme artigos 43.º e 44.º do regulamento. Sendo uso incompatível/não admitido, fica afastada a aferição de conformidade da ocupação/edificabilidade.

Relativamente ao PDM da Nazaré (RCM n.º 7/97 de 16/0 e sequentes dinâmicas, onde não se regista nenhuma alteração no âmbito do RERA), verifica-se que a atividade em causa é incompatível em "Espaços Agrícolas - Áreas de agricultura intensiva e Outras áreas Agrícolas", segundo o disposto nos artigos 34.º e 35.º, e em "Espaço Florestais", conforme artigos 37.º e 38.º do regulamento. Sendo uso incompatível/não admitido, fica afastada a aferição de conformidade da ocupação/edificabilidade.

O projeto da Mina Ribeiro Seco é assim desconforme com a disciplina dos PDM de Alcobaça e da Nazaré

**Razões de facto e de direito que justificam a decisão**

Face à tipologia do projeto, às suas características e às do território afetado, bem como a natureza dos aspetos ambientais associados, foram avaliados os seguintes fatores ambientais: alterações climáticas, geologia, recursos hídricos, solos e uso do solo, qualidade do ar, ordenamento do território, ambiente sonoro, socioeconomia, saúde humana, património cultural, sistemas ecológicos e paisagem.

Assumiram-se como mais relevantes para a avaliação do projeto os fatores recursos hídricos, qualidade do ar, socioeconomia, sistemas ecológicos, paisagem e ordenamento do território.

Da análise efetuada ao nível dos diversos fatores ambientais, verifica-se que os impactes positivos mais significativos estão associados:

- Ao aproveitamento dos recursos minerais, de forma quase integral;
- À criação e manutenção de postos de trabalho afetos, direta e indiretamente, à atividade da mina;
- À dinamização da economia, com a utilização dos minerais extraídos nas indústrias vidreira, cerâmica e de construção civil, regional, nacional e para exportação.

Quanto aos impactes negativos, destacam-se:

- Os impactes negativos que podem estar associados à exploração abaixo do nível freático, face à possibilidade de risco de contaminação da massa de água subterrânea Caldas da Rainha-Nazaré, mais concretamente do Setor da Nazaré. A significância deste impacte está dependente da existência ou não de ligação hidráulica entre o nível freático exposto na Mina de Ribeiro Seco e o aquífero explorado pelas captações de água subterrânea existentes a jusante, no sentido do escoamento subterrâneo, em particular as captações destinadas ao abastecimento público dos Serviços Municipais da Nazaré existentes em Fanhais e em Águas Belas. Caso haja ligação hidráulica, estes impactes serão muito significativos atendendo a que 14 das 15 captações que abastecem o concelho da Nazaré se situam neste setor e a jusante da Mina do Ribeiro Seco;
- A eventual afetação da autoestrada A8 por incumprimento das distâncias legais previstas;



- A desconformidade com a disciplina dos PDM de Alcobaça e da Nazaré.

Para os restantes fatores avaliados, os impactes negativos previstos são, genericamente, pouco significativos e passíveis de minimização.

Face impactes identificados, e tendo em consideração que:

- Se trata de uma exploração já existente;
- Os impactes positivos são significativos e de âmbito supralocal;
- Para aferir os impactes negativos associados aos recursos hídricos subterrâneos pode ser realizado um estudo hidrogeológico para avaliar a existência ou não de ligação hidráulica entre o nível freático exposto na Mina de Ribeiro Seco e o aquífero explorado pelas captações de água subterrânea existentes a jusante, e com isto aferir da eventual afetação das mesmas;
- Até à aprovação do referido estudo, é possível limitar a exploração de depósitos minerais abaixo do nível freático apenas às áreas onde tal já se verifica;
- Face aos resultados do referido estudo será aferida a possibilidade de continuar a efetuar a exploração abaixo do nível freático, podendo a mesma ficar interdita caso se comprove a existência de ligação hidráulica;
- Para salvaguardar a não afetação da autoestrada A8, será realizado um estudo de estabilidade de taludes para a área mais próxima desta infraestruturas;
- A incompatibilidade do projeto com os PDM de Alcobaça e Nazaré pode ser ultrapassada com os procedimentos de dinâmica previstos no regime jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial;
- As preocupações expressas no âmbito da consulta pública e da consulta a entidades externa à CA são passíveis de serem salvaguardadas através da adoção de um conjunto de condicionantes e medidas de minimização;

Emite-se decisão favorável, condicionada ao cumprimento dos termos e condições impostas no presente documento.

### Condicionantes

1. Excluir da área de exploração (Plano de Lavra) as áreas de matagal onde foi identificado o habitat 2150\* (conforme figura 1), atualmente destruído pelas ações de desmatamento e decapagem da atividade mineira, e proceder de imediato à colocação das terras vegetais e recuperação através de sementeiras de espécies características daquele habitat e proceder à sua manutenção e potenciação através da prática de medidas silvícolas específicas, nomeadamente de controlo de plantas exóticas infestantes



Figura 1 – Carta de habitats e usos do solo da área de estudo (Fonte: EIA)

2. Até à emissão de pronúncia da autoridade de AIA sobre o Estudo previsto no Elemento n.º 1:
  - 2.1 A exploração dos depósitos minerais em áreas atualmente em exploração abaixo do nível freático fica:
    - 2.1.1 Limitada ao nivelamento da atual batimetria dos fundos, não podendo ocorrer aumento da área do atual plano de água nem comprometer a estabilidade dos taludes.
    - 2.1.2 Condicionada à inspeção periódica da draga em operação, fazendo registos semanais em livro próprio, acessível a entidade fiscalizadoras, do estado de conservação da parte mecânica e de eventuais ocorrências (incidentes ou acidentes) que possam comprometer a qualidade da água.
    - 2.1.3 Condicionada à interrupção imediata dos trabalhos, caso se verifique a afetação da qualidade da água de captações de água subterrânea destinada ao abastecimento público, num raio de 2 km.

- 2.2 A exploração dos depósitos minerais abaixo do nível freático fica interdita nas restantes áreas.
- 2.3 Condicionada à interrupção imediata dos trabalhos, caso se verifique a afetação de uma captação de água subterrânea destinada ao abastecimento público.
3. Implementar as restrições e/ou condições ao Plano de Lavra que venham a resultar das conclusões dos estudos previstos nos Elementos n.º 1 e 2 e, das pronúncias das respetivas entidades competentes.
4. Recorrer aos procedimentos de dinâmica previstos no regime jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial para compatibilização do projeto com os Planos Diretores Municipais de Alcobaça e da Nazaré.

#### Elementos a apresentar

Apresentar à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, previamente à aprovação do Plano de Lavra (licenciamento) e no prazo máximo de 1 ano após a emissão da presente decisão, os seguintes elementos:

1. Estudo hidrogeológico efetuado com recurso, por exemplo, a traçadores, isótopos, entre outros, e que avalie a eventual existência de ligação hidráulica entre o nível freático exposto e o aquífero das captações de água subterrânea existentes a jusante da Mina de Ribeiro Seco, no sentido do escoamento subterrâneo. Na realização do Estudo devem ser consideradas todas as captações de água subterrâneas privadas licenciadas, desde que exista autorização dos proprietários para o seu acesso, e as destinadas ao abastecimento público, em especial as captações para abastecimento público dos Serviços Municipais da Nazaré, existentes em Fanhais.

Caso o Estudo venha a demonstrar a inexistência da referida ligação hidráulica, devem ser apresentadas propostas de:

- i. Criação de uma rede de novos piezómetros, (dado que os existentes não garantem a presença de água em todos os meses do ano, que permita a obtenção de registos) com as características necessárias para que sejam representativos do nível freático existente na mina e nunca se encontrem secos;
- ii. Definição de um plano de monitorização das águas subterrâneas (qualidade e piezometria), que inclua como pontos de monitorização, o lago criado pela exploração e os piezómetros construídos, de forma a garantir um acompanhamento permanente, em particular da qualidade da água subterrânea.

Caso o Estudo comprove a existência de ligação hidráulica entre o nível freático exposto e as captações de água subterrânea existentes a jusante, a exploração abaixo do nível freático deve ser abandonada, devendo ainda ser apresentada uma proposta de monitorização das águas subterrâneas (qualidade e piezometria, através de uma rede de piezómetros que permita a obtenção de registos de água em todos os meses do ano).

2. Estudo de estabilidade de taludes em modelo de cálculo baseado nas condições geológico-geotécnicas do local, que garanta a estabilidade e condições de segurança da autoestrada A8 para a área para o talude noroeste da escavação localizada a nascente da rodovia, isto é onde a distância à A8 é inferior. Decorrente dos resultados do mesmo podem ser impostas restrições e/ou condições ao desenvolvimento da lavra.

Apresentar à entidade licenciadora, em sede de aprovação do Plano de Lavra (licenciamento):

3. Parecer favorável da Entidade Regional da Reserva Agrícola de Lisboa e Vale do Tejo.
4. Demonstração do cumprimento das distâncias impostas pela zona de defesa de 70 metros, nos termos



**REPÚBLICA  
PORTUGUESA**

AMBIENTE E  
AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Ap. 7585 - 2610-124 Amadora

telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74

email: [geral@apambiente.pt](mailto:geral@apambiente.pt) - <http://www.apambiente.pt>

e para os efeitos do disposto no artigo 4.º, n.º 1 do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro.

5. Parecer prévio da administração rodoviária, nos termos do disposto no artigo 42.º, n.º 2, alínea b) da Lei n.º 34/2015, de 27 de Abril.

Apresentar à autoridade de AIA, previamente ao início da exploração:

6. Comprovativo da autorização concedida pela tutela do Património Cultural para a realização dos trabalhos de acompanhamento arqueológico da fase de exploração do projeto.

Apresentar à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, até 6 meses após aprovação do plano de Lavra (licenciamento):

7. Plano de Ordenamento do Espaço da Área da Mina, elaborado de acordo com as seguintes orientações:

- i. Elaboração por um Arquiteto Paisagista ou com a sua colaboração.
- ii. Estabelecimento de um prazo curto a médio para implementação integral do plano.
- iii. Estabelecimento das fases intermédias, se necessário, e prazos de cumprimento parciais.
- iv. Identificação e levantamento dos locais onde se registe a existência de equipamentos, tubagens, máquinas, pneus, ferros e outros que se encontram dispersos pela área concessionada do Projeto. Os materiais e outros resíduos representam riscos de contaminação ambiental (óleos, combustíveis, ferrugem, tintas, etc.) e são geradores de impactos paisagísticos.
- v. Os locais devem ser localizados em cartografia – Carta Militar ou outra, como o levantamento topográfico existente
- vi. Destino final dado a cada tipologia de materiais/resíduos.
- vii. Proceder ao reforço das plantações nas situações críticas – taludes de maior dimensão – através da constituição de cortinas multiestratificadas - arbóreo-arbustivas - e multiespecíficas expostos ao IC1/A8.
- viii. Calendarização para a realização integral das ações necessárias à eliminação dos referidos materiais.
- ix. Apresentação de relatório final, após a conclusão de todos os trabalhos necessários, onde conste um claro e demonstrativo registo fotográfico de cada um dos locais onde se encontrem, atualmente, acumulados ou isolados os materiais, antes e depois da recolha.

8. Plano de Combate às Espécies Exóticas Invasoras, elaborado de acordo com as seguintes orientações:

- i. Elaborado por um especialista reconhecido na área do combate às espécies exóticas invasoras.
- ii. Proceder ao levantamento e quantificação das áreas onde se registe a presença das espécies em presença, em mancha ou exemplares isolados, devendo ser apresentado graficamente em cartografia adequada, sobre o levantamento topográfico completo existente ou sobre o orto.
- iii. As diversas medidas de controlo devem ser, fundamentalmente, físicas e de acordo com as técnicas e metodologias mais eficazes para cada uma das espécies em presença.
- iv. Estratégias de plantação, em paralelo, de espécies autóctones como forma de reduzir o potencial de germinação, rebentação, de desenvolvimento e de crescimento das espécies em presença, nos locais onde se efetive o presente combate.

- v. Identificar, cartografar, proteger e potenciar as áreas onde se registre regeneração natural de espécies autóctones.
- vi. Soluções de aproveitamento da biomassa ou outra resultante da sua eliminação, se aplicável.
- vii. Planificação temporal de todas as tarefas a desenvolver.
- viii. Mapa de quantidades.
- ix. No 3 ano, e de 3 em 3 anos, deve ser apresentado um relatório do trabalho devidamente documentado e com adequado registo fotográfico evidenciando os objetivos alcançados.

9. Plano de Recuperação Paisagística (PRP), revisto de acordo com as seguintes orientações:

- i. Deve ser elaborado por um arquiteto paisagista e especialista em vegetação dunar.
- ii. Deve ser apresentado como documento autónomo na qualidade de Projeto de Execução como todas as peças escritas e desenhadas necessárias à sua compreensão tendo em consideração que o mesmo irá para execução.
- iii. Considera-se incluído nas Peças Escritas a Memória Descritiva, Caderno de Encargos, Mapa de Quantidades e Plano/Programa de Manutenção e respetivo cronograma para a fase de garantia e exploração. Nas peças desenhadas, o Plano Geral, Plano de Plantações e de Sementeiras (separados), Plano de Modelação e todos os pormenores necessários à sua correta execução.
- iv. Proposta de modelação mais orgânica e que preveja uma modelação em relevo mais pronunciado/ondulado nas áreas que se apresentem mais aplanadas.
- v. Devem ser estabelecidas as fases de implementação com clara delimitação física de áreas/zonas e a calendarização (cronograma) para o cumprimento do plano para cada fase. O Mapa de Quantidades deve ser discriminado de acordo com as fases que venham a ser estabelecidas.
- vi. Devem ser definidos graficamente os habitat potenciais tendo em consideração que se trata de sistema dunar – tipo de duna, espaços/depressões interdunares e exposição - no qual a área do Projeto se implanta e atendendo à sucessão natural.
- vii. Deve acomodar o mais possível todos os exemplares arbóreos e áreas de regeneração natural existentes com base num levantamento e identificação em cartografia de elementos arbóreos a proteger, a transplantar e a abater, se e quando aplicável.
- viii. Rever o elenco de espécies proposto. Utilização apenas de espécies autóctones do elenco florístico da região (ou tradicionalmente utilizadas na região como forrageiras, por exemplo) e com as características do local mas em respeito pelo habitat/ecologia própria de cada espécie a propor e, sobretudo, em função dos habitat dunares em presença. Devem obrigatoriamente provir de populações locais. Assim, quer estacas ou sementes, quer plantas juvenis propagadas em viveiro devem ter origem local.
- ix. Deve excluir-se, em absoluto, a possibilidade de uso de plantas de origem geográfica incerta ou o uso de variedades ou clones comerciais assim como o uso de espécies alóctones para as quais tenha sido observado comportamento invasor em território nacional. Tal ação corresponderá a uma contaminação genética das populações locais, pela introdução maciça de genótipos exóticos.
- x. Identificação e elenco e número dos exemplares transplantados, se aplicável.



- xi. Plantações específicas e a discriminar para a linha de água.
- xii. Considerar a constituição de áreas-ilhas com vegetação.
- xiii. Deve ficar expresso, na Memória Descritiva e/ou no Caderno Técnico de Encargos, de forma taxativa, a necessidade de assegurar um controlo muito exigente quanto à origem das espécies vegetais a usar, com referência clara à *Xylella fastidiosa multiplex*, devendo ser, inclusive, considerada a introdução de claras restrições geográficas quanto à obtenção dos exemplares em causa.
- xiv. Valorizar e integrar exemplares das espécies RELAPE que foram identificadas na Situação de Referência;
- xv. Introduzir espécies pioneiras e resistentes que potenciam a evolução dos habitats;
- xvi. Assegurar a total reposição do coberto vegetal das áreas intervencionadas.
- xvii. Ao nível do restabelecimento e recuperação paisagística, manter as massas de água e promover a recuperação através do controlo e erradicação de espécies exóticas como o lagostim e o achigã presentes em todos os lagos amostrados.

#### Medidas de minimização e potenciação

A Autoridade de AIA deve ser previamente informada da aprovação do Plano de Lavra e do início da exploração, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências em matéria de pós-avaliação.

De acordo com o artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, devem ser realizadas auditorias por verificadores qualificados pela APA. A realização de auditorias deve ter em consideração o documento “Termos e condições para a realização das Auditorias de Pós-Avaliação”, disponível no portal da APA. Os respetivos Relatórios de Auditoria devem seguir o modelo publicado no portal da APA e ser remetidos pelo proponente à Autoridade de AIA no prazo de 15 dias úteis após a sua apresentação pelo verificador.

Atendendo a que o projeto em causa não tem uma fase de construção, as duas auditorias previstas na disposição acima referida devem ser realizadas durante o primeiro e terceiro anos de exploração das áreas de ampliação. Os respetivos Relatórios de Auditoria devem seguir o modelo publicado no portal da APA e ser remetidos pelo proponente à Autoridade de AIA no prazo de 15 dias úteis após a sua apresentação pelo verificador.

#### Fase de preparação prévia à exploração

1. Efetuar o acompanhamento arqueológico integral e contínuo das fases de desmatagem e decapagem superficial do terreno e de todas as etapas de exploração que consistam na mobilização de sedimentos (escavação, revolvimento, deposição e aterro).
2. Efetuar todas as ações com impacto no solo (desmatagem, decapagens superficiais, deposição de pargas, terraplanagens e escavação) de acordo com o faseamento da exploração, num único momento e em toda a área de intervenção, de forma a tornar viável o acompanhamento arqueológico.
3. Efetuar o registo documental para memória futura da Ocorrência patrimonial 1 – Rio das Azenhas. Este deve constar de descrição detalhada de todas as construções e sua representação gráfica e fotográfica do conjunto agrícola incluindo o poço existente.
4. Efetuar a prospeção arqueológica sistemática da área de incidência do projeto, após desmatagem e



antes do avanço das operações de decapagem e escavação, incluindo áreas das rampas/ acessos, depósitos temporários e empréstimos de inertes (quer se localizem dentro da área de incidência direta, quer em outras proveniências). Os resultados obtidos no decurso desta prospeção podem determinar a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras). Os achados móveis efetuados no decurso desta medida devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.

#### **Fase de exploração**

5. Realizar ações de formação, com vista à sensibilização dos trabalhadores e encarregados relativamente às ações suscetíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos. As ações de formação e sensibilização devem englobar, pelo menos, os seguintes temas:
  - Conhecimento, proteção e preservação dos valores ambientais e sociais existentes, bem como das áreas envolventes e respetivos usos;
  - Impactes ambientais associados às principais atividades a desenvolver;
  - Regras e procedimentos a adotar de forma a minimizar o ruído produzido;
  - Regras de circulação rodoviária a adotar;
  - Condições mecânicas e de manutenção desses mesmos veículos.
6. A laboração da mina encontra-se interdita entre as 20h e as 7h.
7. Efetuar o avanço da exploração de forma a promover a revitalização das áreas intervencionadas no mais curto espaço de tempo possível, concentrando as afetações em áreas bem delimitadas.
8. Confinar as ações respeitantes à exploração no menor espaço possível, limitando as áreas de intervenção para que estas não extravasem e afetem, desnecessariamente, as zonas limítrofes não intervencionadas.
9. Garantir que o primeiro talude de escavação, com um pendor de 45.º, apresente um perfil com ângulo igual ou inferior ao ângulo médio de repouso para um maciço arenoso, tal como o que está previsto para a profundidade de 15 metros aos 25 metros (20.º).
10. Assegurar a vedação das áreas da exploração, de modo a impedir o acesso não controlado de pessoas, veículos e animais, com especial atenção para as áreas que se encontram neste momento já abaixo do nível freático.
11. Reduzir ao mínimo indispensável à execução dos trabalhos as ações de desarborização, desmatização ou limpeza do coberto vegetal e garantir que as mesmas serão convenientemente recuperadas no mais curto espaço de tempo possível (pelo avanço concomitante da recuperação em função da lavra).
12. Garantir, sempre que se verifique a necessidade de intervencionar novos locais e proceder à decapagem dos solos, nomeadamente, no âmbito da abertura de caminhos, infraestruturas ou escavações, o armazenamento e preservação da camada superficial decapada, correspondente às terras vegetais com maior capacidade produtiva, de modo a serem utilizadas na recuperação paisagística das áreas intervencionadas.
13. A decapagem da terra viva deve realizar-se tendo em consideração as seguintes orientações:
  - i. A decapagem da terra viva/vegetal deve restringir-se às áreas estritamente necessárias e



- deve ser realizada em todas as áreas objeto de intervenção.
- ii. A profundidade da decapagem da terra viva deve corresponder à espessura da totalidade do recurso “terra viva”, em toda a profundidade do horizonte local – O e A - e não em função de uma profundidade pré-estabelecida.
  - iii. A decapagem deve realizar-se de forma segregadora em função de as áreas acusarem ou não a presença de espécies exóticas invasoras respeitando o levantamento a apresentar em cartografia onde conste a representação gráfica das referidas áreas.
  - iv. Toda a terra viva/vegetal que seja decapada em áreas onde se encontrem espécies vegetais invasoras deve ser totalmente separada da restante terra viva/vegetal e que não deve nunca ser reutilizada nas ações de recuperação e integração paisagística.
  - v. A referida terra deve ser levada a depósito devidamente acondicionada ou colocada em níveis de profundidade superior a 1m.
  - vi. Deve ser sempre realizada para que a máquina nunca circule sobre a mesma. A progressão da máquina deve fazer-se sempre em terreno já anteriormente decapado.
  - vii. Deve ser evitado o recurso a máquinas de rasto de forma a também evitar a compactação da camada de solo abaixo da terra viva/vegetal.
  - viii. As operações de decapagem devem ser realizadas com recurso a balde liso e por camadas, sendo a espessura destas a definir em cada local.
14. A terra viva decapada deve ser segregada e permanecer sem mistura com quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação.
15. A terra viva/vegetal deve ser armazenada e conservada em pargas, com cerca de 2m de altura, com o topo relativamente côncavo, para uma boa infiltração da água.
16. As mesmas devem ser semeadas com para evitar o aparecimento de ervas infestantes e melhor conservar esses solos.
17. Deve ser preservada através de uma sementeira de leguminosas (tremocilha ou abóbora à razão de 3 g/m<sup>2</sup>) de forma a manter a sua qualidade. Deve ser protegida de quaisquer ações de compactação por máquinas em obra.
18. No caso de importação de terras vivas/vegetais deve ser assegurado que as mesmas não provêm de áreas ocupadas por plantas exóticas invasoras, para que as mesmas não sejam introduzidas e alterem a ecologia local.
19. Assegurar a manutenção dos taludes por forma a impedir ravinamentos.
20. Evitar deixar raízes a descoberto e sem proteção em zonas de escavações.
21. Iniciar a recuperação paisagística o mais rapidamente possível logo que terminem as operações nos terrenos intervencionados, prevenindo a erosão dos solos e a sua infestação por espécies invasoras.
22. Garantir que os estéreis serão transportados e depositados o mais rapidamente possível para as áreas a modelar definitivamente, evitando a permanência e acumulação destes materiais no interior da mina.
23. Implementar um sistema de gestão de resíduos que garanta o correto armazenamento, gestão e manuseamento dos resíduos produzidos e associados à mina, nomeadamente, óleos e combustíveis, resíduos sólidos e águas residuais, através da sua recolha e condução a depósito/destino final

- apropriado, reduzindo, assim, a possibilidade de ocorrência de acidentes e contaminações.
24. Dotar a unidade industrial de lavagem e classificação de areias e aproveitamento de caulino de um evoluído sistema de canalização e decantação de forma a evitar que as partículas finas em suspensão possam vir a contaminar o meio hídrico superficial ou o sistema aquífero.
  25. Em caso de acidente durante o manuseamento de máquinas e equipamentos (derrame ou fuga de combustíveis, lubrificantes, ou outros), garantir que os produtos derramados são imediatamente contidos e o solo/material contaminado imediatamente removido, até que não sejam perceptíveis vestígios do derrame, de forma a minimizar a contaminação do solo e recursos hídricos subterrâneos por substâncias ou misturas perigosas.
  26. Colocar um contentor na zona da oficina, destinado à armazenagem temporária de solo ou outro material geológico contaminado, e implementação de medidas destinadas a minimizar a lixiviação ou a dispersão pelo vento de partículas do material contaminado. Quaisquer escorrências que ocorram no armazenamento temporário serão recolhidas e encaminhadas para o separador de hidrocarbonetos.
  27. Criar pontos de apoio, com materiais absorventes, destinados a serem utilizados para conter as fugas/derrames que possam ocorrer, nas frentes de desmonte ativas bem como em locais estratégicos no(s) trajeto(s) do material extraído para as instalações industriais, nomeadamente para a unidade de lavagem e crivagem.
  28. Elaborar uma lista de operações críticas, do ponto de vista das respetivas emissões sonoras, para os recetores sensíveis e divulgá-la por todos os operadores da mina, garantindo, a sua sensibilização e conhecimento, no sentido de evitarem sempre que possível a simultaneidade de funcionamento de tais operações.
  29. Manter os acessos do interior da Mina em boas condições de circulação, por aplicação de *"tout venant"* nos locais sujeitos a maiores movimentações de veículos.
  30. Melhorar continuamente o circuito de circulação e desenho dos acessos com o objetivo de diminuir o respetivo nível de ruído emitido.
  31. Efetuar o controlo das emissões fugitivas de partículas provenientes dos caminhos não asfaltados no interior e no acesso da mina, recorrendo à rega por aspersão de água, essencialmente no semestre seco.
  32. Efetuar o abastecimento dos equipamentos em local protegido com uma bacia para a retenção de eventuais derrames.
  33. Considerar a emissão sonora/ potência sonora na aquisição de novos equipamentos.
  34. Garantir que os equipamentos a utilizados na exploração da mina respeitam as normas legais em vigor, relativas às emissões gasosas e ruído, minimizando os efeitos da sua presença.
  35. A manutenção e reparação de equipamentos móveis e maquinaria deve ser efetuada em local próprio para o efeito, de forma a se evitarem possíveis contaminações com óleos, combustíveis ou outros consumíveis.
  36. Garantir a manutenção e revisão periódicas de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes, sendo mantidos registos atualizados dessa manutenção e/ou revisão por equipamento de acordo com as especificações do respetivo fabricante.



37. Efetuar o controlo do estado de conservação e de limpeza das viaturas utilizadas e dos tapetes.
38. Realizar uma manutenção correta dos equipamentos e das máquinas, verificando o adequado funcionamento de todos os dispositivos de controlo de ruído instalados.
39. Desligar os motores de equipamentos e/ou veículos quando estes se encontram parados ou em não utilização.
40. Modificar ou proceder à substituição de componentes dos equipamentos que se mostrem ruidosos.
41. Racionalizar as deslocações dos equipamentos móveis.
42. Reduzir os efeitos negativos da circulação atuando em fatores como, por exemplo, velocidades, arranques frequentes e pendentes.
43. Proceder à descarga de materiais (com recurso a pá ou outros equipamentos) à menor altura de queda possível, em particular, durante o carregamento de camiões.
44. Garantir a manutenção/limpeza dos órgãos de drenagem pluvial, nomeadamente, da passagem hidráulica (PH), identificada no EIA como "SUP2.
45. Assegurar a manutenção e revisão periódicas da fossa estanque assegurando a sua estanquicidade e o seu esvaziamento atempado.
46. Discriminar positivamente a população local, sempre que se verifique necessário aumentar eventuais postos de trabalho, com o objetivo de contribuir para a redução dos níveis de desemprego.
47. Assegurar a continuação do correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de entrada dos veículos de transporte na via pública de acesso, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na atividade e mobilidade das populações e na circulação rodoviária.
48. Sempre que surgir uma descoberta de âmbito arqueológico durante a lavra da mina, deve a mesma ser suspensa e ser de imediato comunicado ao organismo da tutela do Património Cultural para que se proceda à avaliação dos vestígios e se determinem as medidas de minimização. Se a destruição de um sítio (total ou parcial) depois de devidamente justificada, for considerada como inevitável, deve ficar expressamente garantida a salvaguarda pelo registo da totalidade dos vestígios e contextos a afetar, através da escavação arqueológica integral.
49. A iluminação exterior da mina, caso não observe ou acautele, todas as situações que conduzam a um excesso de iluminação artificial, deve ser progressivamente substituída no que se refere ao tipo de luminária por uma outra que permita que a projeção do feixe luminoso se faça segundo a vertical, com vista a minimizar a poluição luminosa e a redução da iluminação intrusiva.

#### **Fase de desativação**

50. O Plano de Fecho da mina a submeter à Entidade Licenciadora deve também ser apresentado Autoridade de AIA, para análise e pronúncia, identificando as ações a realizar, a forma de implementação das mesmas, a sua calendarização/ faseamento, e a(s) entidade(s) responsável(eis) pela sua implementação. Deve ter em conta a legislação aplicável à data e integrar as medidas propostas para outras fases aplicáveis à desativação.
51. Garantir que todas as áreas afetadas pelas atividades associadas à exploração são devidamente recuperadas, de acordo com Plano de Recuperação Paisagística.

#### **Fase de pós - desativação**

52. Avaliar a evolução da área recuperada através da prossecução das atividades de monitorização e

conservação da mina, com especial atenção para o comportamento dos taludes e crescimento da vegetação.

### Programas de monitorização

#### Programa de Monitorização dos Recursos Hídricos

##### Recursos Hídricos Superficiais

Pretende-se avaliar o grau de assoreamento da passagem hidráulica (PH) do rio Azenha, identificada no EIA como SUP2, na fase de exploração e na fase de desativação.

Local de amostragem: pH (coordenadas 39,6343º N / 8,9739º W).

Método de amostragem: observação in loco e registo fotográfico.

Frequência: trimestral

##### Recursos Hídricos subterrâneos

A monitorização das águas subterrâneas fica condicionada aos resultados do Estudo Hidrogeológico.

#### Programa de Monitorização da Qualidade do Ar

Parâmetros a Monitorizar: avaliação da concentração no ar ambiente de partículas em suspensão PM<sub>10</sub> (µg/ml).

Avaliação dos resultados: os critérios de avaliação devem basear-se numa estimativa das concentrações de PM<sub>10</sub> no ar ambiente expressa nos indicadores legais anuais para PM<sub>10</sub> (média anual e 36.º máximo diário) para cada local amostrado (junto ao(s) recetor(es) sensível(is)), considerando os resultados da monitorização, os resultados das estações de monitorização fixas durante o período de monitorização e os indicadores anuais para as mesmas estações.

Estas estimativas têm em vista a verificação do cumprimento dos valores limite de PM<sub>10</sub>: anual (40 µg/m<sup>3</sup> para a média anual) e diário (50 µg/m<sup>3</sup> para o 36.º máximo das médias diárias). (valores definidos no Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 43/2015, de 27 de março e pelo Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio, ou outros valores definidos em nova legislação que a revogue).

Locais de amostragem: junto ao recetor sensível P1 situado no exterior de uma habitação localizada na envolvente da Mina de Ribeiro Seco, a cerca de 800 metros sul-sudeste do limite exterior da mina. Para além deste podem ser monitorizados outros recetores que venham a ser considerados relevantes.



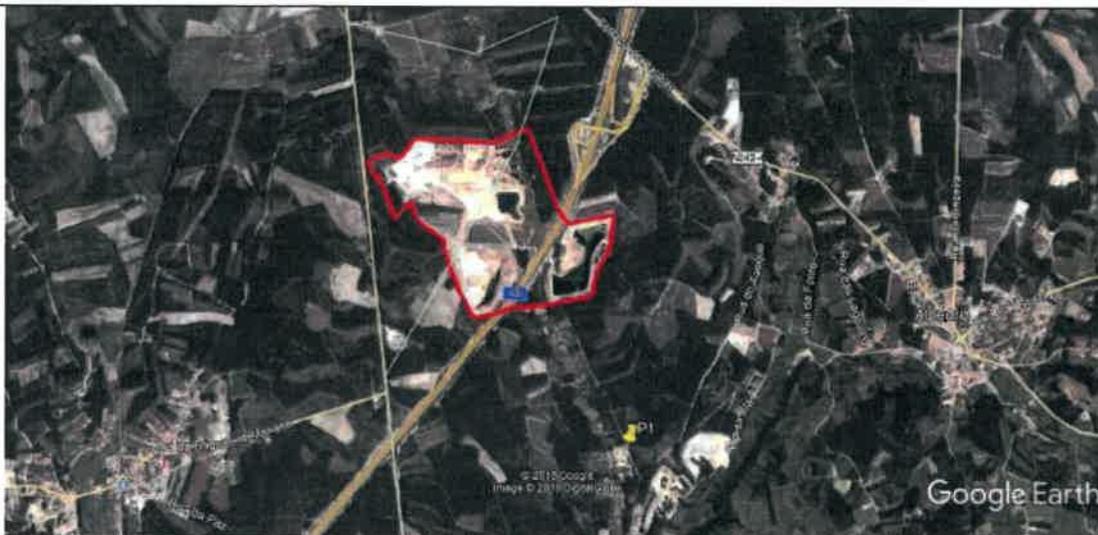


Figura 2 - Monitorização da qualidade do ar na envolvente da mina de Ribeiro Seco, Alcobaça

(Fonte: EIA p. 13/34)

Micro-localização dos pontos de amostragem e método de amostragem e análise: devem ser seguidas as indicações do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, alterado pelo Decreto - Lei n.º 43/2015, de 27 de março e pelo Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio (ou legislação nova que a revogue).

O relatório de monitorização deve incluir documentação que demonstre que:

- o equipamento usado para a amostragem cumpre a Norma Europeia 12341:2014 (certificado emitido por entidade competente), ou que é equivalente (ensaios de intercomparação);
- foram implementados os procedimentos de manutenção e calibração do equipamento de acordo com as indicações do fabricante.
- quando usado equipamento gravimétrico, foram implementados os procedimentos de QA/QC definidos na Norma Europeia 12341:2014, relativamente à amostragem e pesagem dos filtros.

Período de amostragem em cada local: de acordo com o disposto no Anexo II, DecretoLei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, alterado pelo Decreto -Lei n.º 43/2015, de 27 de março e pelo Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio (ou legislação nova que a revogue), relativo aos "Objetivos de qualidade dos dados" período mínimo das amostragens para medições indicativas (onde se incluem as campanhas de monitorização de qualidade do ar, neste caso de PM<sub>10</sub>), não pode ser inferior a 52 dias no ano (14% do ano). É ainda referido que os 14% do ano devem corresponder a uma medição aleatória por semana, repartida de modo uniforme ao longo do ano, ou oito semanas repartidas de modo uniforme ao longo do ano. Para a presente plano de monitorização, o período de amostragem pode ser reduzido para um mínimo de 14 dias, desde que seja efetuada uma estimativa dos indicadores anuais de acordo com o descrito no ponto acima, relativo à avaliação dos resultados.

O período amostrado deve ser representativo de um ano meteorológico, por exemplo não deve haver precipitação em mais de 10% dos dias amostrados e deve ser amostrado um período de inverno e um período de verão. O período pode ser alterado em função dos resultados obtidos nos anos anteriores, nomeadamente em função das estimativas dos indicadores legais anuais para PM<sub>10</sub>, ultrapassarem, ou

não, 80% de algum dos valores limite ( $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para a média anual e  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para o 36.º máximo das médias diárias do ano).

As amostragens devem decorrer num período representativo do normal funcionamento e produção da mina para o ano em avaliação.

Frequência de amostragem: definida em função dos resultados das monitorizações anteriores.

Relatório e interpretação de resultados: a estrutura e conteúdo do relatório, a entregar no final de cada ano em que tenham sido efetuadas amostragens, devem seguir o definido no Anexo V, relativo aos relatórios de monitorização, da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

Relativamente à interpretação dos resultados da monitorização considera-se fundamental a inclusão da seguinte informação:

- Análise dos resultados da campanha em conjunto com os resultados de estações fixas para o mesmo período (gráfico e tabela), devendo ser apresentada uma estimativa para os indicadores legais anuais para  $\text{PM}_{10}$  (média anual e 36.º máximo diário) para cada local de amostragem (com base nos resultados, anuais e durante o período de campanha, obtidos nas estações fixas) de modo a avaliar o cumprimento da legislação em vigor para  $\text{PM}_{10}$ .
- Análise comparativa dos resultados da monitorização para o ano em avaliação com os resultados e as estimativas de concentrações apresentados no EIA, assim como, caso já existam os resultados e estimativas de anos anteriores.
- Apreciação dos resultados obtidos em função das condições meteorológicas observadas e do ritmo de laboração da mina (dados de produção para o período monitorizado e anual, volume extraído, e número de veículos médios diários para o ano da monitorização) face ao ano de referência, e, da existência de novas situações em termos da qualidade do ar com significância, nomeadamente, novos recetores sensíveis, novas unidades de tratamento, novos acessos rodoviários, ou outros.
- Análise da eficácia das medidas adotadas para prevenir ou reduzir os impactes das emissões de partículas decorrentes da atividade da mina na qualidade do ar, sustentada com registos fotográficos e registos das fichas técnicas associados a cada medida de minimização implementada que comprove a execução das mesmas.

Nas conclusões do relatório terá de ser feita uma avaliação da necessidade de revisão do plano de monitorização, e, em caso afirmativo devem ser apresentadas propostas. Deve ainda ser avaliada a necessidade de implementar novas medidas, com apresentação da respetiva proposta, e/ou de eliminação de medidas que não se revelaram eficazes.

Revisão do plano de amostragem: o plano pode vir a ser alterado em função dos resultados das amostragens, reclamações sobre poluição atmosférica resultante do funcionamento da mina, na presença de novas condições sensíveis em termos da qualidade do ar, alterações na atividade, nova legislação e de novas diretrizes definidas pelas entidades competentes.

A revisão do plano pode passar pelo ajuste do ponto a monitorizar, pela alteração da periodicidade das campanhas de amostragem, a imposição de medidas de minimização adicionais e/ou pela aplicação de outras ações que se entenda convenientes, nomeadamente a realização de mais campanhas de avaliação da qualidade do ar para acompanhamento de situações específicas.

#### **Programa de Monitorização Ambiente Sonoro**



**REPÚBLICA  
PORTUGUESA**

AMBIENTE E  
AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Ap. 7585 - 2610-124 Amadora

telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74

email: [geral@apambiente.pt](mailto:geral@apambiente.pt) - <http://www.apambiente.pt>

Parâmetros a avaliar:

- LAeq em modo fast;
- LAeq em modo impulsivo;
- Análise em classes de frequência da banda de terços de oitava.

Local de Amostragem: na envolvente da mina e zonas mais sensíveis ao ruído, face aos potenciais recetores.

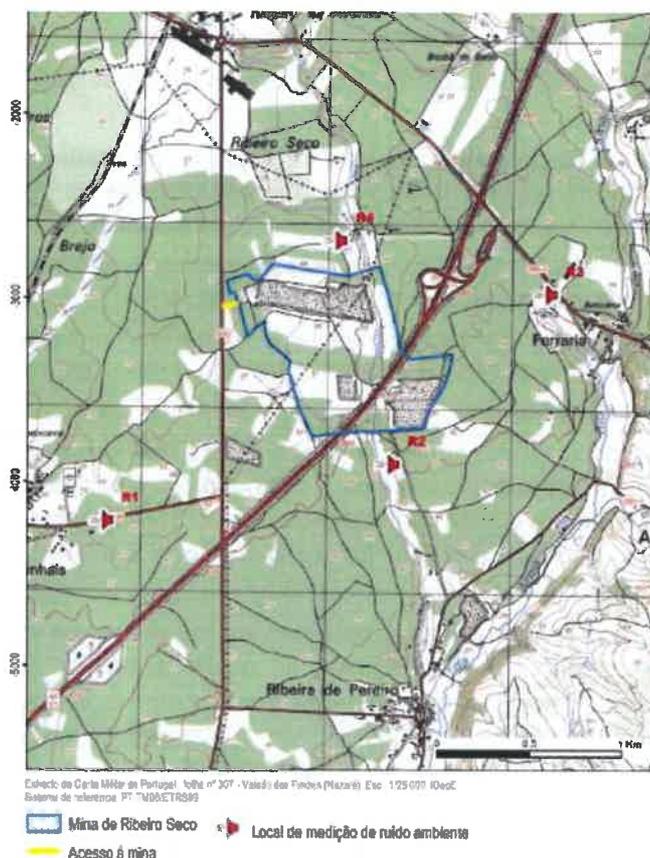


Figura 3 – Localização dos pontos de medição do ruído (Fonte: EIA)

Métodos de Amostragem: analisador de ruído em tempo real de classe 1, equipado com filtro de terços de oitava. Efetuar a avaliação na presença e na ausência do ruído gerado pela exploração da mina.

Frequência e período de amostragem: uma campanha de medições, a ocorrer no ano em que a área de extração estiver mais próxima e com o menor desnível em relação à habitação R2, exceto se:

- nessa monitorização forem detetadas desconformidades ao Regulamento Geral do Ruído, que terão de ser corrigidas com medidas de redução de ruído após as quais se terá de monitorizar a sua eficácias e/ou
- se forem recebidas reclamações de ruído.

**Critérios de Avaliação do Desempenho:**

- Valores limite estabelecidos para as zonas sensíveis e mistas, para os parâmetros Lden e Ln, de acordo com o RGR (Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro).
- Critério de incomodidade estabelecido pela alínea b do ponto 1 do artigo 13º do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro.

**Medidas a implementar em caso de desvio:**

- Técnicas – Reavaliar o equipamento utilizado e/ou das técnicas de desmonte.
- Acústicas – Implementar equipamentos acústicos, tais como barreiras acústicas.
- Medidas Organizacionais – Rever a alocação espacial e temporal de meios e a organização espacial da área de intervenção.
- Medidas Gerais – Sensibilizar e informar os trabalhadores.



