



CÓDIGO DOCUMENTO: D20260811010033
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: c4d8-e091-884c-13b2

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	TUA20260811002456
REQUERENTE	SABRIL - Sociedade de Areias e Britas, Lda
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	502730455
ESTABELECIMENTO	Concessão Mineira C-179 "Eguins"
CÓDIGO APA	APA13727023
LOCALIZAÇÃO	Eguins
CAE	08121 - Extração de saibro, areia e pedra britada

CONTEÚDOS TUA



ENQUADRAMENTO



LOCALIZAÇÃO



PRÉVIAS LICENCIAMENTO



EXPLORAÇÃO



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO



ANEXOS TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20260811010033
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: c4d8-e091-884c-13b2

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

ENQ1 - SUMÁRIO

Sumário

Regime	Nº Processo	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora
AIA	PL20251205012323	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.	11-08-2026	-	10-08-2030	Sim	Deferido condicionado	Agência Portuguesa do Ambiente

Sumário - Utilizações

Código Utilização	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade
Sem dados.			

Outras decisões

Regime	Nº Processo	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora
Sem dados.								

Outras decisões - Utilizações

Código Utilização	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade
Sem dados.			



LOCALIZAÇÃO

LOC1.1 - Mapa



CÓDIGO DOCUMENTO: D20260811010033
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: c4d8-e091-884c-13b2

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.



LOC1.4 - Área poligonal

Vertice	-
Meridiana	-
Perpendicular à meridiana	-

LOC1.5 - Confrontações

Norte	-
Sul	-
Este	-
Oeste	-



CÓDIGO DOCUMENTO: D20260811010033
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: c4d8-e091-884c-13b2

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.

LOC1.6 - Área do estabelecimento

Área impermeabilizada não coberta (m2)	0,00
Área coberta (m2)	0,00
Área total (m2)	0,00

LOC1.7 - Localização

Localização	Zona Rural
-------------	------------



PRÉVIAS LICENCIAMENTO

PLIC1 - Medidas /Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000007	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

EXP1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Condições constantes da Declaração de Impacte			



CÓDIGO DOCUMENTO: D20260811010033
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: c4d8-e091-884c-13b2

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.

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000008	Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA.	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO

ENC2 - Medidas / Condições a cumprir relativamente ao encerramentos e ou desativação da instalação

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000009	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

OCom1 - Comunicações a efetuar à Administração

Código	Tipo de informação /Parâmetros	Formato de reporte	Periodicidade de comunicação	Data de reporte	Entidade
T000010	Ver 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

Anex1 - Anexos



CÓDIGO DOCUMENTO: D20260811010033
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: c4d8-e091-884c-13b2

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.

Código	Ficheiro	Descrição
T000014	AIA3884_DIA(anexoTUA).pdf	DIA - Declaração de Impacte Ambiental

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

Designação do projeto	Concessão Mineira C-179 "Eguins"
Fase em que se encontra o projeto	Projeto de Execução
Tipologia do projeto	Anexo I, n.º 18 e anexo II, n.º 1, alínea d) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Artigo 1.º, n.º 3, alínea a) e alínea b) i) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro
Localização (freguesia e concelho)	União das freguesias de Santiago e São Simão de Litém e Albergaria dos Doze, no concelho de Pombal e distrito de Leiria
Identificação das áreas sensíveis (alínea a) do artigo 2.º do DL 151-B/2013, de 31 de outubro)	Não são afetadas 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
Proponente	Sabril – Sociedade de Areias e Britas, Lda.
Entidade licenciadora	Direção-Geral de Energia e Geologia
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Descrição sumária do projeto

O Projeto da Concessão Mineira C-179 “Eguins” corresponde ao Plano de Lavra com uma área total de 105,36 ha, distribuída por três blocos não contínuos, integrando cinco áreas de exploração: áreas A e B no Bloco 1, áreas C e D no Bloco 2 e área E no Bloco 3. A área total de exploração proposta corresponde a 48,88 ha, acrescida das zonas de defesa, com uma área de 9,17 ha. A habitação mais próxima localiza-se na povoação de Albergaria dos Doze, a cerca de 145 m da área de exploração D, correspondente ao Bloco 2.

As reservas geológicas estimadas para as cinco áreas de exploração correspondem a 4 384 854 m³, estando prevista uma vida útil de cerca de 20 anos, distribuída por cinco fases: Fase 1 (área A do Bloco 1, com duração de 6 anos); Fase 2 (área B do Bloco 1, com duração de 3 anos); Fase 3 (área C do Bloco 2, com duração de 3 anos); Fase 4 (área D do Bloco 2, com duração de 1 ano); Fase 5 (área E do Bloco 3, com duração de 7 anos).

A exploração será realizada a céu aberto, através de desmonte mecânico, sem recurso a explosivos, desenvolvendo-se de forma faseada e acompanhando horizontalmente as camadas de areias caulíferas. Os trabalhos compreendem a preparação das áreas a interencionar, incluindo desmatagem, decapagem,

armazenamento de terras vegetais em pargas, abertura de acessos, desmonte, carga e transporte dos materiais.

Os materiais extraídos serão encaminhados para os estabelecimentos industriais localizados na Concessão Mineira C-90 “Vale do André”, onde serão beneficiados ou comercializados “tal-qual”. O tráfego aí gerado é estimado em cerca de 11 veículos pesados/hora para as áreas A, B, C e E, com exceção da área D, onde se estima a circulação de 10 veículos pesados/hora.

Não se prevê a realização de trabalhos de extração em simultâneo nas concessões mineiras “Eguins” e “Cartaria”, estando prevista uma exploração intercalada de ambas. Contudo, a Concessão Mineira C-90 “Vale do André” manter-se-á em funcionamento, ainda que com extração reduzida, continuando igualmente em laboração os respetivos estabelecimentos industriais, sem aumento da capacidade produtiva.

O projeto prevê uma rede de drenagem nas áreas de exploração, constituída por valas de terra batida e valas periféricas, destinada ao encaminhamento das águas pluviais para a base das cortas de escavação e para bacias de decantação. A água aí temporariamente retida será reutilizada para aspersão de caminhos em períodos secos, com vista à redução da dispersão de poeiras.

Após o término da exploração, será iniciada a fase de desativação, com duração prevista de cerca de dois meses, destinada, à remoção de equipamentos móveis e sinalização associada à atividade extrativa, bem como à colocação de sinalização de interdição do depósito de terras ou resíduos, prevendo-se ainda a conclusão dos trabalhos de recuperação e integração paisagística.

O Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística incidirá sobre a totalidade dos três blocos que constituem a concessão, abrangendo as áreas de exploração e respetivas zonas de defesa. A recuperação será desenvolvida de forma faseada e articulada com o avanço da lavra, prevendo a reutilização dos estêreis e solos de cobertura nas áreas já libertadas, a modelação do terreno, aplicação de terras vegetais, instalação da rede de drenagem, sementeiras e plantações de espécies autóctones, com vista à recuperação ambiental e integração paisagística das áreas intervencionadas.

Síntese do procedimento

O presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) teve início a 16 de dezembro de 2025, após receção dos elementos necessários à sua instrução.

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 de Energia e Geologia (DGEG), do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF), do Património Cultural, I.P. (PC), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR Centro), do Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN), da Agência para o Clima (ApClima), do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG) e da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP).

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

- Realização de uma reunião, com o proponente e consultores, para apresentação do projeto e do EIA à Comissão de Avaliação.
- Apreciação da Conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), da documentação adicional e

consulta do projeto de execução:

- o Foi considerada necessária a apresentação de elementos adicionais, ao abrigo do n.º 9, do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, os quais foram solicitados ao proponente.
- o O proponente submeteu resposta ao pedido de elementos adicionais sob a forma de Aditamento ao EIA.
- o Após análise deste documento, consideraram-se reunidas as condições necessárias à conformidade do EIA, a qual foi declarada a 30 de abril de 2026. Contudo, foi reiterada a necessidade de prestar esclarecimentos complementares relativamente a algumas das questões constantes do pedido inicial, por se considerar que não tinha sido dada plena resposta às mesmas.
- Promoção de um período de consulta pública, ao abrigo do artigo 15.º Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na atual redação, que decorreu durante 30 dias úteis, de 14 de maio e 26 de junho de 2026.
- Solicitação de parecer específico, ao abrigo do disposto no n.º 12, do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, na sua atual redação, à Câmara Municipal de Pombal, à Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM), à Direção Geral do Território (DGT), às Infraestruturas de Portugal (IP) e às Águas de Portugal (AdP).
- Visita de reconhecimento ao local de implantação do projeto, no dia 27 de maio de 2026, 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 e respetivo Aditamento, tendo em conta as valências das entidades representadas na CA, bem como as informações recolhidas durante a visita ao local e ponderados todos os fatores em presença, incluindo a 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 prévia, ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo.
- Tendo o proponente concluído a audiência prévia expressando concordância com os termos e condições da proposta de decisão, foi emitida a versão final da mesma conforme anexo ao presente TUA.

Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas

No âmbito da consulta às entidades externas à Comissão de Avaliação, prevista no n.º 12 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, foram recebidos os pareceres da Direção-Geral do Território (DGT), da Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM), da Infraestruturas de Portugal (IP) e da Câmara Municipal de Pombal.

Estas pronúncias encontram-se anexadas ao parecer final da Comissão de Avaliação, sintetizando-se de seguida os aspetos mais relevantes.

A DGT emitiu parecer favorável condicionado, salientando que deverá ser salvaguardada a Rede Geodésica Nacional (RGN), nomeadamente através do respeito pela zona de proteção dos marcos geodésicos, com raio mínimo de 15 m, e da garantia de que as infraestruturas a implantar não obstruem as visibilidades das

direções contantes das respetivas minutas de triangulação.

Esta entidade identificou no limite do Bloco 2 da Concessão Mineira C-179 “Eguins”, o vértice geodésico “Albergaria”, pertencente à folha 23-C da Série Cartográfica Nacional à escala 1:50 000, que apresenta relevância acrescida, por ter sido utilizado na definição do referencial geodésico ETRS89 para Portugal Continental. Refere ainda que não existem marcas de nivelamento da Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP) na área de intervenção do projeto.

Adicionalmente, a DGT relembra que a cartografia topográfica, vetorial ou imagem, nas escalas entre 1:1 000 e 1:10 000, e 1:25 000, deverá ser homologada ou oficial, e que a representação dos limites administrativos deverá recorrer à Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) em vigor.

A ANACOM informa que, após análise da localização do projeto, não foram identificadas condicionantes de natureza radioelétrica decorrentes de servidões constituídas ou em vias de constituição pelo que, não coloca objeção ao projeto da Concessão Mineira C-179 “Eguins”.

A IP emite parecer favorável ao projeto do ponto de vista ferroviário, não identificando impedimentos à sua concretização. Contudo, alerta para a necessidade de salvaguardar os potenciais impactes ao nível do ruído junto da Linha do Norte, referindo que, caso o projeto origine um acréscimo dos níveis de ruído ambiente, suscetível de provocar ou agravar situações de incumprimento da legislação aplicável, a implementação das respetivas medidas de minimização será da inteira responsabilidade do proponente.

A Câmara Municipal de Pombal emite parecer de teor desfavorável, afirmando que embora o projeto se localize em áreas onde a exploração de recursos geológicos é admitida pela classificação e qualificação do solo, o mesmo incide sobre territórios de elevada sensibilidade ambiental e ecológica, designadamente áreas integradas na Estrutura Ecológica Municipal (EEM), na Reserva Ecológica Nacional (REN) e na bacia hidrográfica do rio Arunca.

Considera ainda que o projeto não demonstra reunir condições suficientes para assegurar a sua adequada integração territorial e ambiental, atendendo a sensibilidade dos valores ambientais em presença, bem como a pressão já existente no território e os potenciais efeitos cumulativos e sociais identificados.

A emissão do parecer específico tem como base, a insuficiente caracterização e avaliação dos impactes sobre os recursos hídricos, nomeadamente a não demonstração da não afetação da dinâmica hidrológica local, nem da salvaguarda das funções ecológicas e de recarga da bacia hidrográfica do rio Arunca. A este respeito, destacam-se:

- a localização da área de exploração C em zona de cabeceira do rio Arunca;
- a proximidade da área de exploração D à linha de água do rio Arunca; e
- a interferência da área de exploração A com linha de água integrada na REN.

Acresce que o projeto é suscetível de gerar impactes relevantes ao nível da circulação de veículos pesados, incluindo em meio urbano, com potenciais efeitos sobre a qualidade de vida das populações, a segurança rodoviária, o ambiente sonoro e a qualidade do ar. Refere ainda insuficiências na avaliação dos impactes sobre a população, a socioeconomia e a paisagem, bem como na análise dos impactes cumulativos decorrentes da proximidade com outras explorações e das lacunas na demonstração da eficácia das medidas de minimização propostas.

Consideração dos pareceres emitidos por entidades externas à Comissão de Avaliação

A pronúncia das entidades externas, cujo teor se expôs acima, foi devidamente analisada e tida em consideração na avaliação efetuada. Contudo, no que respeita ao parecer emitido pelo Município de

Pombal, importa ainda assinalar os aspetos que de seguida se descrevem.

No que se refere ao Ordenamento do Território, foi feita a caracterização do Projeto nas diversas Plantas que compõem a Planta de Ordenamento da 1.ª Revisão do PDM de Pombal e, não obstante as observações formuladas, não é apontado o incumprimento de qualquer dos artigos do Regulamento, designadamente do Art.º 123.º relativamente à área de exploração E, ou do Art.º 10.º relativamente à elevada incidência do projeto em áreas da Estrutura Ecológica Municipal.

Relevou ainda “a deliberação da Assembleia Municipal de Pombal tomada na sua sessão celebrada em 19 de dezembro de 2024, na qual foram aprovadas, no referente à atividade extrativa, Medidas de regulação dos recursos geológicos, de modo a garantir a continuidade da sustentabilidade social, ambiental e intergeracional, tal como previsto na estratégia de desenvolvimento preconizada no PDM–Pombal”, as quais assumem carácter transitório e vigoram apenas durante o período da revisão do PDM – Pombal, em curso.

“As referidas medidas aplicam-se, entre outros, aos procedimentos associados à constituição e ampliação de núcleos extrativos no interior de concessões mineiras atribuídas e consistem, na recomendação ao executivo municipal para que emita parecer desfavorável para todos os pedidos que se localizem fora das áreas classificadas na Planta de Ordenamento – Classificação e Qualificação do Solo, elemento constituinte do PDM – Pombal, como Espaços de Recursos Energéticos e Geológicos, programadas no âmbito daquele instrumento para o efeito.”

“No caso em análise, verifica-se que a área de exploração E se localiza maioritariamente em Espaço Florestal de Produção, pelo que o Município deverá emitir parecer desfavorável para esta área.”

Sem prejuízo da deliberação da Assembleia Municipal de Pombal e da consequente recomendação ao Executivo Municipal a que foi dada cumprimento, verifica-se que a 1.ª Revisão do PDM de Pombal mantém em vigor a redação do Art.º 123.º do seu Regulamento, ao qual é dado cumprimento na área de exploração E, pelo que não se verifica incompatibilidade desta área com o Plano.

Também foi feita a caracterização do Projeto nas diversas Plantas que compõem a Planta de Condicionantes da 1ª Revisão do PDM e destacadas as interferências com os Recursos Hídricos e com a REN. Já relativamente à interferência com a REN, a atividade de exploração de recursos geológicos tem enquadramento no RJREN e é admitida nas categorias da REN em presença conforme Anexo II deste Regime, pelo que, sendo demonstrada a não afetação significativa das funções desempenhadas daquelas categorias e dado cumprimento à Portaria nº 419/2012, de 20 de dezembro, verifica-se também a compatibilidade com este Regime.

No que respeita à preocupação manifestada quanto à necessidade de assegurar a exploração faseada e sequencial dos núcleos extrativos, importa referir que no EIA o proponente esclarece que não se encontra prevista a realização simultânea de trabalhos de extração nas concessões mineiras C-179 “Eguins” e C-175 “Cartaria”, estando antes considerada uma exploração intercalada das mesmas. Esta questão foi igualmente acautelada, através da definição de uma condicionante específica destinada a assegurar o cumprimento desse faseamento.

Assim, o faseamento proposto não pressupõe a exploração conjunta, devendo a progressão dos trabalhos articular-se com a correspondente recuperação ambiental e paisagística das áreas intervencionadas, em conformidade com o princípio de sequencialidade. Sem prejuízo do exposto, a concessão mineira C-90 “Vale do André” manter-se-á em funcionamento durante esse período, embora com uma atividade extrativa mais reduzida, continuando igualmente em laboração os respetivos estabelecimentos industriais, sem aumento

da sua capacidade produtiva instalada.

Mais se esclarece que, ainda que a extração nas concessões “Eguins” e “Cartaria” ocorra de forma intercalada, determinadas ações de recuperação poderão desenvolver-se em simultâneo, designadamente as atividades associadas à reflorestação e à recuperação paisagística das áreas já intervencionadas, por se tratar de operações compatíveis com o objetivo de reposição e valorização ambiental do território.

No que concerne às Medidas de minimização, importa esclarecer, que foram consideradas e incorporadas, não só as medidas de minimização constantes do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), mas também as medidas e recomendações decorrentes dos pareceres setoriais emitidos pelos vários elementos da Comissão de Avaliação, no âmbito dos respetivos fatores ambientais analisados. Tal integração permite reforçar o quadro de prevenção, minimização e controlo dos impactes identificados, assegurando uma resposta mais completa às preocupações suscitadas no procedimento e contribuindo para a adequada salvaguarda dos valores ambientais em presença.

Não obstante o exposto, considera-se que as medidas de minimização e compensação propostas no presente documento, são suscetíveis de minimizar os impactes negativos identificados.

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 14 de maio a 26 de junho de 2026.

Durante este período foram recebidas 29 exposições provenientes de: Junta de Freguesia de Litém; População de Avelar, Cubo e Povoações contíguas e 27 cidadãos, a título individual.

Síntese dos resultados da Consulta Pública

Os resultados da consulta pública evidenciam uma posição claramente desfavorável à implantação do projeto.

A Freguesia de Santiago de Litém manifesta a sua discordância relativamente ao projeto da Concessão Mineira C-179 “Eguins”, considerando que os impactes ambientais, territoriais e sociais não se encontram devidamente avaliados nem mitigados. Entre as principais preocupações destacam-se os potenciais efeitos sobre os recursos hídricos e a bacia do Rio Arunca, o aumento do tráfego de veículos pesados e respetivos impactes na segurança e qualidade de vida das populações, bem como a insuficiente consideração dos efeitos cumulativos das explorações extrativas existentes na região. Esta Junta de Freguesia considera, ainda, que as medidas de mitigação propostas não oferecem garantias adequadas de prevenção e proteção ambiental e que os benefícios económicos associados ao projeto não compensam os potenciais impactes negativos, defendendo, por isso, a emissão de uma decisão desfavorável.

A população do Avelar, Cubo e povoações contíguas e os cidadãos em nome individual manifestam a sua total oposição ao projeto de Concessão Mineira C-179 “Eguins”, considerando que os impactes ambientais, sociais e territoriais associados à exploração de caulino são significativos e insuficientemente avaliados. Entre as principais preocupações salientam-se os impactes cumulativos resultantes da elevada concentração de explorações e projetos mineiros na região, bem como os potenciais efeitos sobre os recursos hídricos, incluindo a nascente do Rio Arunca, as linhas de água associadas e o aquífero de Ourém. São igualmente destacados os riscos para a biodiversidade, decorrentes da destruição de habitats e da perda de espécies, e os efeitos da desflorestação na paisagem e no equilíbrio ecológico do território. A

população manifesta ainda preocupação com as consequências da atividade extrativa na qualidade de vida e saúde das populações, devido ao ruído, poeiras, circulação de veículos pesados e proximidade das explorações às habitações, bem como com os impactos negativos nas atividades económicas locais e na atratividade do território. Considera, ainda, que o Estudo de Impacte Ambiental apresenta lacunas relevantes na avaliação dos impactes sobre os recursos hídricos, a biodiversidade, a qualidade do ar, a paisagem e os efeitos cumulativos. Em conclusão, entende que os impactes ambientais, sociais e económicos do projeto superam largamente os seus potenciais benefícios, defendendo a emissão de uma decisão desfavorável.

Os restantes 27 cidadãos que se pronunciaram a título individual expressaram também uma posição desfavorável ao projeto, centrada sobretudo nos potenciais impactes sobre os recursos hídricos, em particular na nascente do rio Arunca, bem como sobre a biodiversidade, a paisagem e a qualidade de vida das populações. Foram igualmente manifestadas preocupações quanto ao aumento de poeiras, ruído, vibrações e tráfego pesado, à proximidade da exploração a habitações, à degradação da rede viária e aos impactes cumulativos com outras explorações mineiras existentes na região. As participações referem ainda alegadas lacunas no EIA, considerando que os benefícios socioeconómicos do projeto não compensam os impactes ambientais, sociais e territoriais previstos.

Consideração dos resultados da Consulta Pública na decisão

Os resultados da participação pública foram devidamente considerados no âmbito da avaliação desenvolvida, coincidindo a maioria das preocupações expressas com as principais temáticas abordadas e ponderadas na análise efetuada.

Sem prejuízo, importa referir que:

- O projeto em avaliação é referente a uma exploração atribuída por Contrato de exploração de depósitos minerais não metálicos de argilas especiais (caulino) ao abrigo do Decreto-Lei nº 30/2021, na sua redação atual. A mesma encontra-se inserida numa Área Potencial para Areias, Argilas e Caulinos demarcada pelo LNEG.
- Os depósitos minerais são recursos geológicos do domínio público do Estado, por serem ocorrências minerais que, pela sua raridade, alto valor específico ou importância na aplicação em processos industriais das substâncias nelas contidas, se apresentam com especial interesse económico.
- No âmbito da presente concessão, não se encontra prevista qualquer operação de processamento ou beneficiação do material extraído, sendo essas atividades realizadas na Concessão Mineira C-90 “Vale do André.
- O município emitiu parecer favorável, prévio à atribuição da Concessão, e à localização dos 3 Blocos, em áreas maioritariamente destinadas à exploração de recursos geológicos consolidadas e/ ou complementares, de acordo com o disposto no PDM de Pombal.
- Relativamente aos recursos hídricos, importa referir que:
 - A qualidade das massas de água superficiais e subterrâneas será objeto de acompanhamento e monitorização, de modo a verificar a eficácia das medidas de minimização previstas e a aferir a eventual necessidade de medidas adicionais.
 - , Está prevista a cessação da exploração sempre que seja intercetado o nível freático de forma a evitar o seu rebaixamento, devendo a sua eficácia ser confirmada através do programa de monitorização estabelecido.

- No que respeita à nascente do rio Arunca, esclarece-se que a mesma se localiza fora da área abrangida pela exploração, não se prevendo interferência direta dos trabalhos.
- Foi ainda verificado em visita ao terreno que a linha de água integrada em REN não apresenta expressão relevante no local.
- Quanto à eventual afetação da captação de abastecimento público localizada a cerca de 4 km do Bloco 1, correspondente ao furo vertical JK4, integrado no polo de captação de Vale da Meda, esta matéria foi considerada no EIA, encontrando-se o respetivo perímetro de proteção definido pela Portaria n.º 348/2013, de 29 de novembro.
- No que concerne às demais preocupações suscitadas, referentes a outras matérias, cumpre esclarecer o seguinte:
 - Encontra-se previsto um Plano de Comunicação, já apresentado no Aditamento ao EIA sendo ainda prevista a sua reformulação.
 - Embora a atividade extrativa implique a remoção do coberto vegetal e alterações temporárias nas áreas intervencionadas, estão previstas medidas de recuperação ambiental e paisagística destinadas a mitigar a vulnerabilidade a fenómenos climáticos extremos.
 - O acesso à Concessão Mineira será efetuado, essencialmente, através de caminhos já existentes, incluindo uma “variante” em terra batida que contorna a povoação de Albergaria dos Doze e permite ligação aos caminhos florestais de acesso às áreas do projeto.
 - O PARP abrange a totalidade dos três blocos da concessão mineira, prevendo uma recuperação faseada e articulada com a progressão da exploração, de modo a evitar situações de abandono das áreas intervencionadas.
 - A localização do projeto encontra-se condicionada pela ocorrência do recurso geológico, o que limita as alternativas de localização tecnicamente viáveis. Acresce que a metodologia de exploração proposta se adequa às características do recurso, não se identificando alternativas relevantes aos métodos previstos, sendo ainda de referir que o projeto não contempla uma fase autónoma de construção.
 - Relativamente à circulação de veículos pesados, encontram-se previstas medidas de gestão ambiental destinadas a minimizar os impactes associados ao tráfego, ruído e emissão de poeiras, estando ainda previsto que o transporte seja realizado apenas em período diurno, conforme estabelecido nas medidas de minimização.
 - Relativamente aos afastamentos, a habitação mais próxima localiza-se a cerca de 145 m da área de exploração D, verificando-se ainda que o limite da Concessão se encontra a cerca de 260 m dos Espaços Urbanos de Baixa Densidade associados a Albergaria dos Doze, não existindo aglomerados rurais ou áreas de edificação dispersa a menor distância.
 - Embora tenha sido suscitada preocupação quanto à proximidade da concessão ao túnel ferroviário da Linha do Norte e aos potenciais efeitos das vibrações associadas à maquinaria e às operações de escavação, importa referir que a IP analisou os elementos disponibilizados e informou que, do ponto de vista ferroviário, não existem impedimentos à pretensão requerida.

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

No que se refere aos Instrumentos de Gestão Territorial, o projeto é compatível com o regime de uso, ocupação e transformação do solo estabelecido na 1.ª Revisão do PDM de Pombal, atualmente em vigor.

- As áreas de exploração A, B e C encontram-se enquadradas em Espaço Florestal de Produção, sobreposto com a subcategoria Área de Exploração Complementar, dos Espaços de Exploração de Recursos Energéticos e Geológicos, onde a exploração de recursos geológicos é admitida. A área D apresenta igualmente esta sobreposição em 3,6 ha, e 0,1 ha em Espaço de Uso Múltiplo Agrícola e Florestal — Tipo II, também sobreposto com Área de Exploração Complementar.
- No caso da área E, embora se encontre totalmente inserida em Espaço Florestal de Produção, apenas 5,7 ha coincidem com Área de Exploração Complementar, permanecendo 9,2 ha sem essa sobreposição. Ainda assim, esta área insere-se em zona com potencial para exploração de areias, argilas e argilas especiais, verificando-se o cumprimento das condições previstas no artigo 123.º do Regulamento do PDM.

No que se refere à Estrutura Ecológica Municipal (EEM), verifica-se que as áreas de exploração (A, B, C e D) coincidem com áreas onde a exploração de recursos geológicos é admitida, designadamente em Área de Exploração Complementar dos Espaços de Exploração de Recursos Energéticos e Geológicos. Acresce que o PARP prevê a recuperação ambiental e paisagística das áreas intervencionadas, através da substituição progressiva do atual coberto de eucaliptal por espécies autóctones.

Relativamente às áreas com suscetibilidade de movimentos de massa em vertentes, em particular nas áreas A e B, o Plano de Lavra e o PARP contemplam soluções orientadas para a estabilidade dos taludes, modelação final do terreno, aplicação de terras vegetais, descompactação dos solos e realização de sementeiras e plantações.

Da análise efetuada resulta ainda que o projeto não interfere com sistema patrimonial, zonamento acústico ou zonas de conflito, nem com áreas sujeitas a risco de cheias e inundações. Verifica-se igualmente o cumprimento das distâncias regulamentares aplicáveis relativamente a aglomerados urbanos, linhas de água integradas na REN, captações, nascentes e equipamentos/infraestruturas, nos termos relevantes para a apreciação da conformidade territorial do projeto.

No que concerne às Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública, nomeadamente a interferência com a Reserva Ecológica Nacional (REN) ocorre de forma diferenciada, nomeadamente:

- Bloco 1 - a área de exploração A interfere com a categoria cursos de água e respetivos leitos e margens, numa área de 0,7 ha;
- Bloco 2 - a área de exploração C, interfere na totalidade com áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos (7,3 ha) parcialmente sobreposta com áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo (0,2 ha), enquanto a área D apenas confina com categorias da REN, sem as interferir;
- Bloco 3 - a área de exploração E não apresenta interferência com a REN.

As novas explorações ou ampliações de explorações de recursos geológicos encontram-se previstas no Anexo II do RJREN, e como tal, foi demonstrado o respetivo cumprimento, na qual se aplica o disposto no n.º 7 do Art.º 24.º do RJREN, que leva a dispensa da necessidade de apresentação de comunicação prévia

em posterior fase de licenciamento.

Considera-se ainda que o projeto não coloca em causa as funções das categorias da REN em presença, atendendo à ausência de extração de água, à inexistência expectável de produção de contaminantes e à previsão de decapagem, armazenamento e reutilização dos solos no âmbito da recuperação paisagística. No caso da linha de água identificada na área A, a sua expressão no terreno revelou-se praticamente impercetível, facto confirmado na visita da CA, verificando-se ainda que a área se encontra atualmente ocupada por floresta de produção de eucalipto.

Relativamente à Reserva Agrícola Nacional (RAN), ocorre uma interferência numa pequena área junto ao limite da zona de defesa da área D, fora das áreas de exploração. Verifica-se, ainda, que o projeto não interfere com qualquer aproveitamento hidroagrícola. Assim, considera-se que a execução do projeto e a futura exploração não interferem com a condicionante RAN, sem prejuízo de eventual reavaliação caso venham a ocorrer alterações ao projeto.

No que respeita ao Marco Geodésico de Albergaria, localizado no Bloco 2, confirma-se que o mesmo não é interferido pelas áreas de exploração. A DGT emitiu parecer favorável condicionado ao cumprimento da zona de proteção do marco, com raio mínimo de 15 m, bem como à salvaguarda das visibilidades das direções constantes das respetivas minutas de triangulação.

Quanto à proximidade da área de exploração A, no Bloco 1, ao Caminho Municipal 1019, é reconhecida a salvaguarda da respetiva zona de defesa, sem prejuízo da recomendação do Município de Pombal, relativa à adoção de uma faixa de proteção de 100 m.

Relativamente à Perigosidade de Incêndio Rural, embora existam áreas classificadas com perigosidade alta e muito alta na área da Concessão, não estando prevista qualquer edificação, não são aplicáveis os condicionamentos à edificação previstos no Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro (art.º 60.º e 61.º) com a redação em vigor.

Razões de facto e de direito que justificam a decisão

A avaliação realizada permitiu verificar que o projeto apresenta os elementos previstos no Decreto-Lei n.º 30/2021, de 7 de maio, na sua redação atua, bem como na legislação complementar aplicável, cumprindo os requisitos técnicos e legais previstos. Verifica-se ainda o seu enquadramento territorial no PDM de Pombal, atendendo à delimitação dos núcleos de exploração em espaço afeto a recursos geológicos. O projeto integra medidas de minimização e de recuperação ambiental, que deverão ser devidamente implementadas e acompanhadas ao longo das fases de exploração e recuperação.

O Proponente é detentor de s três concessões as quais irão partilhar meios humanos e mecânicos, não estando, por isso, prevista a realização de trabalhos em simultâneo nas mesmas.

Quer o presente projeto quer a Concessão Mineira C-175 “Cartaria”, pertencente ao mesmo proponente, irão utilizar as instalações industriais da Mina de Vale do André.

Tendo em conta a tipologia do projeto, as suas características, o território afetado e os aspetos ambientais envolvidos, os fatores mais relevantes para a avaliação foram: geologia, uso do solo, ordenamento do território, recursos hídricos, ambiente sonoro, qualidade do ar, saúde humana e socioeconomia. Foram também considerados os impactes nas alterações climáticas, paisagem, sistemas ecológicos e património cultural.

Os principais impactes na Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais decorrem da remoção do coberto vegetal e da camada superficial do solo, da alteração do relevo e da extração das formações geológicas. Não foram identificados elementos geológicos ou geomorfológicos com valor patrimonial, pelo que não se preveem afetações desta natureza.

A extração de cerca de 4,38 milhões de m³ de formações geológicas constitui um impacte negativo, direto, permanente e irreversível, mas pouco significativo, atendendo à ausência de valores geológicos raros ou relevantes para conservação e à abundância regional das formações afetadas. Quanto aos recursos minerais, o impacte é considerado positivo, por permitir o aproveitamento económico e racional do recurso existente.

Os impactes nos Recursos Hídricos prendem-se essencialmente com a desmatção e compactação dos terrenos, alteração da permeabilidade do solo, com a consequente redução da capacidade de infiltração, modificação da escorrência superficial e a possibilidade de degradação da qualidade das águas devido a derrames acidentais de substâncias e arrastamento de partículas.

Relativamente aos recursos hídricos superficiais, prevê-se a afetação direta de cerca de 3 305 m de linhas de água de 1.ª ordem, de reduzida expressão no terreno e inseridas numa envolvente predominantemente florestal com eucalipto e pinheiro-bravo. Embora se prevejam alterações do escoamento superficial, o impacte é considerado de reduzida magnitude e baixa significância, atendendo ao carácter incipiente das linhas de água afetadas. Prevê-se ainda uma possível interferência no nível freático junto das áreas de escavação, em particular no ponto de água ID4, na qual está prevista a respetiva monitorização, não sendo expectáveis impactes relevantes nos restantes pontos de água.

Os impactos nos recursos hídricos subterrâneos nas áreas de exploração estão essencialmente relacionados com potenciais alterações provocadas pela ação de desmonte, destacando-se a possível interferência no regime hidrogeológico e diminuição da qualidade das águas subterrâneas. Foi assim, proposta a condição de não interceção do nível freático. Relativamente ao aquífero profundo, não se prevê que ocorra qualquer interferência, uma vez que as formações produtivas se localizam a profundidades muito superiores às cotas base de exploração.

Para os impactes identificados são propostas medidas de minimização e a implementação de um programa de monitorização dos recursos hídricos.

Considera-se no que se refere aos Solos e Uso do Solo, o projeto incide maioritariamente sobre solos de fraca aptidão agrícola e que os impactes associados são, na sua maioria, temporários, localizados e mitigáveis. As medidas propostas são adequadas e compatíveis com as boas práticas ambientais. Salienta-se que a área integrada na RAN não será alvo de exploração.

Considera-se que a execução do projeto originará impactes negativos sobre os Sistemas Ecológicos, decorrentes da destruição de habitats, da perturbação da fauna, da fragmentação temporária da paisagem e da redução da funcionalidade ecológica.

Não obstante, atendendo à ausência de habitats naturais de interesse comunitário, de espécies com elevado interesse conservacionista ou estatuto de ameaça relevante, bem como ao reduzido valor ecológico intrínseco dos biótopos afetados, considera-se que os impactes identificados assumem uma significância predominantemente local e poderão ser adequadamente minimizados.

Acresce que a recuperação ambiental prevista contempla a substituição gradual dos atuais povoamentos florestais de produção por formações constituídas maioritariamente por espécies autóctones, circunstância que poderá permitir, a longo prazo, uma melhoria das condições ecológicas da área intervencionada.

O Projeto apresenta, em termos gerais, impactos negativos de média significância na Paisagem. A área em causa caracteriza-se por uma paisagem marcadamente florestal tem feição produtiva (eucaliptal e pinhal) havendo, por isso, uma homogeneidade na afetação das diferentes áreas. A localidade mais afetada visualmente pela intervenção será Albergaria dos Doze que, dada a sua posição geográfica, poderá potencialmente ter visibilidade sobre a maior parte das áreas previstas.

Acrescenta que a avaliação não considera devidamente o efeito da barreira visual produzida pelas áreas florestais adjacentes e que irão diminuir o impacto visual que a exploração terá sobre os potenciais observadores. Importa ainda considerar o faseamento dos trabalhos, que permite a recuperação paisagística ao mesmo tempo que noutra área é iniciada a exploração. Sem prejuízo, o projeto fica condicionado à implementação integral do conjunto de medidas de minimização.

No que diz respeito ao Património Cultural, a implementação do Plano de Lavra é suscetível de gerar impactos negativos sobre eventuais ocorrências patrimoniais não identificadas, sobretudo durante as ações de desmatagem, decapagem, mobilização de solos, escavação, abertura ou beneficiação de acessos e circulação de maquinaria. Atendendo à sensibilidade arqueológica da envolvente, associada a ocupações da Pré-História, Idade do Bronze e Época Romana, não pode ser excluída a possibilidade de ocorrência de impactos sobre eventuais vestígios arqueológicos ocultos durante a fase de preparação e exploração.

Contudo, considera-se que os potenciais impactos são passíveis de minimização, mediante a adoção de medidas adequadas de salvaguarda, designadamente acompanhamento arqueológico e procedimentos específicos em caso de identificação de vestígios.

No âmbito da Mitigação das Alterações Climáticas os principais impactos do projeto resultam das emissões de GEE associadas à operação de maquinaria e equipamentos pesados, ao tráfego rodoviário para transporte do material extraído, às deslocações da equipa afeta à concessão e à perda de biomassa decorrente das ações de desflorestação. Como medida compensatória relevante, destaca-se o contributo dos PARP para o sequestro de carbono, através da plantação de áreas arbustivas, sementeiras, folhosas, pinheiro-mansinho e carvalhos, salientando-se a relevância de se privilegiar a compensação adequada e proporcional da perda de biomassa florestal afetada, sem prejuízo de outras plantações previstas, nomeadamente de sementeiras ou arbustos.

No que se refere à Adaptação às alterações climáticas destacam-se como principais vulnerabilidades do projeto o aumento da temperatura, à redução da precipitação, à ocorrência de fenómenos extremos de precipitação, a perigosidade de incêndio rural e o risco de erosão hídrica do solo. Embora não se preveja afetação significativa da disponibilidade de água subterrânea, importa assegurar a implementação das medidas de drenagem, estabilização, controlo da erosão e gestão da água, de modo a reduzir a exposição do projeto a estes riscos climáticos.

Ao nível da Qualidade do Ar, prevê-se que os impactos negativos, atendendo à dimensão da área de exploração, ao faseamento previsto ao longo de 20 anos, ao transporte dos materiais para a Concessão Mineira C-90 “Vale do André” e ao tráfego estimado de veículos pesados, sejam diretos e muito significativos, sobretudo associados ao empoeiramento no interior da concessão e na envolvente, incluindo junto de recetores sensíveis. Assim, considera-se essencial a implementação rigorosa de medidas de minimização, nomeadamente controlo de poeiras, aspersão de caminhos, gestão das áreas desmatadas e controlo da circulação de veículos, bem como a execução de um Plano de Monitorização da Qualidade do Ar, com campanhas periódicas de PM₁₀, de modo a acompanhar os efeitos da exploração e avaliar a necessidade de medidas adicionais.

No Ambiente Sonoro foram realizadas as avaliações que abrangem as atividades associadas à extração e ao transporte do material para as instalações industriais da Mina Vale do André. Releva-se que o proponente afirma que o tráfego contabilizado (88 movimentos diários, correspondendo à circulação de 44 veículos pesados num circuito de ida e volta durante as 8h de atividade diária) é induzido única e exclusivamente motivado pela existência da sua atividade. Na qual, permanecem algumas incertezas sobre a quantificação do tráfego subjacentes à simulação numérica e à avaliação efetuada que, aparentemente, poderá ter sido superior à mencionada, ou seja, majorando eventuais impactes no ambiente sonoro. Mesmo nessas circunstâncias prevê-se que o Critério de Exposição seja cumprido. Antecipa-se de igual forma o cumprimento do Critério de Boa Prática e do Critério de Incomodidade.

Considera-se, portanto, que fica condicionada ao cumprimento das disposições incluídas neste documento, em particular no que respeita à partilha dos meios humanos e mecânicos das três concessões do proponente (Concessão Mineira C-90 “Vale do André”, Concessão Mineira C-175 “Cartaria” e Concessão Mineira C-179 “Eguins”) e ao cumprimento do Plano de Monitorização com as modificações identificadas.

A eventual Contaminação do Solos durante a vida útil da exploração, decorre da possibilidade de ocorrerem derrames acidentais de combustíveis, óleos ou lubrificantes associados ao funcionamento de equipamentos móveis. Contudo, atendendo à inexistência de infraestruturas de armazenamento de substâncias poluentes na área do projeto e à previsão de medidas de contenção e resposta a derrames, considera-se este impacte é assegurado com a implementação das medidas de minimização previstas.

Os impactes positivos na Socioeconomia prendem-se sobretudo com a criação de postos de trabalho direto e indiretos, a dinamização da economia local e regional, a aquisição de bens e serviços e o reforço da cadeia de valor associada ao aproveitamento do recurso mineral. Contudo, também são reconhecidos efeitos indiretos associados ao ruído, emissão de poeiras e alteração da paisagem local. Assim, atendendo a que estes impactes induzem perturbações significativas na qualidade de vida das comunidades residentes na envolvente do projeto, considera-se, essencial, a implementação das medidas de minimização e compensação.

Das consultas promovidas no âmbito do presente procedimento, destaca-se a pronúncia emitida da Câmara Municipal de Pombal que considera que apesar de a exploração de recursos geológicos ser admitida no enquadramento territorial aplicável, a área em causa apresenta elevada sensibilidade ambiental e ecológica, em especial pela sua integração na Estrutura Ecológica Municipal, na Reserva Ecológica Nacional e na bacia hidrográfica do rio Arunca. Sustenta que não se encontra suficientemente demonstrada a adequada integração territorial e ambiental do projeto, atendendo às insuficiências identificadas na caracterização e avaliação dos impactes sobre os recursos hídricos, população, socioeconomia, paisagem e impactes cumulativos. São ainda assinaladas preocupações quanto à localização de áreas de exploração em zonas sensíveis da bacia do rio Arunca, bem como aos potenciais efeitos da circulação de veículos pesados na qualidade de vida das populações, segurança rodoviária, ambiente sonoro e qualidade do ar.

Destaque também para as pronúncias da Junta de Freguesia de Litém, da população de Avelar, Cubo e povoações contíguas, e de cidadãos em nome individual, que manifestam a oposição ao projeto salientando preocupações relacionadas com os potenciais impactes sobre os recursos hídricos, as linhas de água associadas e o aquífero de Ourém, bem como com a biodiversidade, a paisagem, a qualidade do ar, o ruído, a saúde e qualidade de vida das populações. Foram ainda destacados os impactes cumulativos decorrentes da concentração de explorações mineiras na região, o aumento do tráfego de veículos pesados, a proximidade às habitações e os potenciais efeitos negativos sobre as atividades económicas locais e a atratividade do território.

Estas preocupações foram consideradas no âmbito da avaliação, encontrando reflexo nas condições incluídas na presente decisão.

Atendendo à interligação entre a exploração das Concessões Mineiras C-179 “Eguins” e C-175 “Cartaria”, recomenda-se a articulação entre os respetivos Planos de Circulação Rodoviária, bem como entre os Planos de Partilha de Benefícios e de Boa Vizinhança.

Dá-se nota da necessidade de obter TURH – Título de Utilização dos Recursos Hídricos para todas as intervenções que se localizarem na faixa de servidão administrativa do Domínio Hídrico. Este Título deve ser solicitado através da plataforma online: <https://siliamb.apambiente.pt/SILiAmb> (Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente) no separador do “LUA – Licenciamento Único Ambiental”.

Assim, face aos impactes positivos identificados e tendo em consideração que os impactes negativos acima referidos podem ser, na sua generalidade, passíveis de minimização, emite-se decisão favorável, condicionada ao cumprimento dos termos e condições impostas no presente documento.

Condicionantes

1. Garantir que durante a atividade de extração:
 - a. não ocorre interceção do nível freático;
 - b. a mesma se desenvolve exclusivamente num núcleo de cada vez, sendo o início da recuperação ambiental e paisagística, uma premissa para avançar para o próximo núcleo de exploração;
 - c. são salvaguardadas e protegidas as linhas de água intercetadas, com particular enfoque para as que estão integradas na REN;
 - d. não é afetada dinâmica hidrológica da área e da bacia do rio Arunca;
 - e. é cumprido o horário indicado (das 8h às 17h, em dias úteis), tanto em relação às operações mineiras como ao transporte do material e matérias-primas. Caso se revele necessário o prolongamento do horário de trabalho, este não poderá, em qualquer caso, ultrapassar as 20h00.
 - f. Se salvaguarda:
 - i. o vértice geodésico denominado “Albergaria”, garantindo um raio mínimo de 15 m, e a não obstrução das visibilidades das direções contantes das respetivas minutas de triangulação;
 - ii. o caminho municipal CM1019, na proximidade da área de exploração A do bloco 1, numa faixa de proteção de 30m, garantindo a serventia aos terrenos envolventes;
 - iii. que nas áreas de exploração (nos núcleos A e B) as alterações do coberto vegetal, da topografia do terreno com recurso a escavadora, ou da drenagem de águas pluviais, sejam realizadas de forma a acautelar a ocorrência de movimentos de massa em vertentes (classe elevada).
2. Desenvolver de forma articulada com a Concessão Mineira C-175 "Cartaria", a exploração do projeto em apreço, no sentido de assegurar que não existem frentes ativas simultâneas nos dois projetos.

Elementos a apresentar

Previamente à aprovação do Plano de Lavra

Devem ser apresentados à entidade licenciadora, com conhecimento à autoridade de AIA, os seguintes elementos:

1. Demonstração, de forma objetiva e documentada, da capacidade disponível das infraestruturas da Concessão C-90 para absorver a produção adicional associada à exploração do depósito mineral da concessão C-179 e da concessão C-175, com a apresentação de elementos que comprovem a compatibilidade operacional, técnica e ambiental dos vários projetos.
2. Plano de Comunicação revisto, de forma a integrar a identificação do público-alvo e estratégias de divulgação, para as várias fases do projeto, nomeadamente antes do início da exploração, durante a exploração e na fase de fecho, assim como o previsto nas medidas de compensação.

Previamente ao início das atividades de preparação e de extração

Devem ser apresentados à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

3. Plano de Recuperação Biofísica das Linhas de Águas Afetadas (RBLA) no âmbito das intervenções previstas de construção das bacias de decantação nas linhas de água de acordo com as seguintes disposições:
 - a. Ser elaborado, preferencialmente, por um técnico especializado em Engenharia Natural com reconhecida experiência na área.
 - b. Constituir um documento autónomo com todas as peças desenhadas e escritas, necessárias à sua análise. A planta geral deve expressar graficamente as áreas objeto de recuperação às quais deverão estar claramente expressas quais as técnicas de engenharia natural que serão aplicadas, assim como as espécies vegetais a considerar.
 - c. Garantir que todo o material vegetal a plantar – herbáceas, arbustos e árvores – é autóctone e de origem local e característico dos cursos de água em questão.
 - d. Incluir nas peças desenhadas os vários perfis transversais a implementar.
 - e. Especificar o período de garantia e a manutenção que deverá ser observada durante toda a fase de exploração.
 - f. Apresentar relatórios de monitorização para a fase de exploração, em período a propor, e demonstração do seu cumprimento.
4. Localização dos pontos de monitorização dos Recursos Hídricos Subterrâneos adicionais, de forma a incluir pelo menos 3 piezómetros (em cada bloco) que permitam amostrar a água que está diretamente relacionada com a atividade da concessão mineira, devendo localizar-se 1 ponto a montante e 2 a jusante da concessão, relativamente à direção e sentido do escoamento subterrâneo (indicar as coordenadas geográficas dos piezómetros).
5. Cópia do contrato de recolha com identificação da entidade responsável pela recolha e destino final das águas residuais que demonstre que está salvaguardado o devido encaminhamento dos “efluentes” provenientes dos wc químicos.
6. Plano de Partilha de Benefícios e de Boa Vizinhaça, articulado com a Concessão Mineira C-175 “Cartaria”, a acordar entre a empresa concessionária, o Município de Pombal, a União das Freguesias de Santiago e S. Simão de Litém e Albergaria dos Doze e a Comissão de Acompanhamento da Atividade

Extrativa na referida União de Freguesias, o qual dever prever medidas de compensação ambiental e de promoção e apoio social às populações.

7. Plano de Circulação Rodoviária, articulado com a Concessão Mineira C-175 “Cartaria”, para o tráfego de veículos pesados gerado pela exploração de recursos minerais, definindo os percursos a utilizar, a fim de minimizar os impactes nos recetores sensíveis. Atendendo à existência, de várias concessões mineiras e pedreiras, pertencentes a empresas distintas e ao maior conhecimento do território, este plano deve ser previamente articulado com a Câmara Municipal de Pombal.

Durante a Vigência da Mina:

Deve ser apresentado à Autoridade de AIA, anualmente, o seguinte elemento:

8. Relatório especificando os volumes:
 - a) de terras vegetais armazenadas em cada ano de execução do projeto, bem como documentada toda a forma de armazenamento nas pargas desse material;
 - b) de terras de cobertura (estéreis) armazenadas em cada ano de execução do projeto, bem como documentada toda a forma de armazenamento desse material.

Nota: Apresentação de quadro volumétrico consolidado, a cada ano de envio dos relatórios.

Deve ser apresentado à Autoridade de AIA, os seguintes elementos:

9. Estudo do tráfego gerado pelo transporte do material extraído na concessão e encaminhado para a unidade industrial localizada na concessão C-90 “Vale do André”, com vista à validação das estimativas apresentadas no EIA, a realizar após o início da primeira fase de exploração. Caso se verifique um aumento do tráfego gerado face ao previsto, deverão ser propostas as medidas de minimização adequadas. O referido estudo deverá ainda avaliar os impactes sobre as infraestruturas.
10. Relatório de Acompanhamento da instalação e fase de exploração da mina no início e fim da exploração de cada núcleo e após 2 anos da implementação do PARP, apoiado em registo fotográfico focado nas medidas do fator ambiental Paisagem.

Medidas de minimização

A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início da fase de preparação do terreno para 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.

Gerais

1. Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados, relativamente às áreas suscetíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente, normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos, para salvaguarda de valores naturais e culturais. Estas ações devem ser realizadas anualmente e, sempre que sejam

admitidos novos trabalhadores.

2. Implementar um procedimento de registo de reclamações, em formulário próprio, a disponibilizar na União das freguesias de Santiago e São Simão de Litém e Albergaria dos Doze e na Câmara Municipal de Pombal, para registo e tratamento de eventuais reclamações que venham a ser apresentadas.
3. Privilegiar, sempre que possível, a população local para preenchimento dos postos de trabalho necessários e o recurso a empresas locais e regionais para as atividades de suporte à exploração (fornecimento de equipamentos e serviços).

Medidas para a fase de preparação dos terrenos

4. Obter de autorização da Tutela do Património Cultural para a realização dos trabalhos de acompanhamento arqueológico.
5. Informar a equipa de acompanhamento arqueológico com uma antecedência não inferior a oito dias, de quaisquer trabalhos que impliquem impactes no solo e no subsolo (incluindo a fase de desmatação).
6. Incluir na equipa de acompanhamento arqueológico especialista em Pré-História.
7. Proceder à manutenção e vigilância das sinalizações/balizamentos (caso seja detetada alguma ocorrência patrimonial), até ao final da exploração, incluindo, na fase final nas operações de desmonte de pargas, durante a recuperação paisagística e na fase de desativação.
8. Efetuar a prospeção das partes do projeto ou áreas funcionais da exploração que se localizem fora das zonas prospetadas e a reprospeção arqueológica sistemática, após a desmatação e antes do avanço das operações de decapagem e escavação, das áreas de incidência que apresentavam reduzida visibilidade, de forma a colmatar as lacunas de conhecimento, incluindo os caminhos de acesso (novos e a beneficiar), novas áreas de estaleiro, depósitos temporários e empréstimos de inertes.
9. Garantir o acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial das ações de preparação da exploração, da abertura/beneficiação de acessos, e com efeito preventivo em relação à afetação de vestígios arqueológicos incógnitos, consistindo na observação das operações de remoção e revolvimento de solo (desmatação e decapagens superficiais e escavação no solo e subsolo e depósitos de inertes temporários/definitivos), até se atingirem níveis arqueologicamente estéreis, quer estas sejam feitas nas fases preparatórias, como a abertura/alargamento de acessos e áreas a afetar pelos trabalhos de inerentes à exploração.

O acompanhamento deve ser continuado e efetivo, pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes. A descoberta do terreno deverá ser realizada de modo controlado, executando-se previamente a desmatação do terreno. O acompanhamento deve igualmente ser realizado durante a demolição de estruturas que venham a ser afetadas pela exploração. Se no decurso desta ação surgirem novas realidades de interesse arqueológico, arquitetónico e/ou etnográfico, a obra/exploração será suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar a ocorrência ao organismo competente da tutela do Património Cultural, acompanhada de uma proposta de medidas de minimização a adotar sob a forma de um relatório preliminar.

10. Os resultados obtidos no decurso da prospeção e do acompanhamento arqueológico podem determinar a adoção de medidas de minimização específicas/complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras), as quais serão apresentadas à Tutela do

Património Cultural, e, só após a sua aprovação, podem ser implementadas.

11. Comunicar à Tutela, do eventual aparecimento de vestígios arqueológicos. Essa comunicação deve ser feita de modo imediato, por forma a serem executados os procedimentos de avaliação do interesse cultural desses vestígios e das respetivas medidas de salvaguarda.
12. As estruturas arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra de instalação das distintas componentes necessárias à implementação do Plano de Lavra devem, em função do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de acordo com parecer prévio da Tutela, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação para o futuro. Os achados móveis devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de Tutela do Património Cultural.
13. Atualizar a planta de condicionantes sempre que venham a ser identificadas ocorrências patrimoniais que justifiquem a sua salvaguarda.
14. Demonstrar que foi entregue, o relatório final, no prazo máximo de um ano a partir da data da conclusão dos trabalhos arqueológicos, de acordo com Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (RTA).
15. Caso a tutela o determine, aquando da apreciação do relatório final dos trabalhos arqueológicos, os resultados devem ser publicados, sob a forma de monografia ou artigo, no prazo máximo de três anos a partir da data de conclusão dos trabalhos, em conformidade com o disposto no RTA.
16. Realizar monitorização arqueológica da lavra, sempre que se verifique a abertura de novas frentes de desmonte e com uma periodicidade mínima anual com o objetivo de avaliar a existência de vestígios antrópicos antigos. Tal obrigada, assim como as restantes intervenções arqueológicas, à submissão de um Pedido de Autorização de Trabalho Arqueológico (PATA) e à apresentação do relatório da visita à entidade da administração da tutela do Património Cultural.
17. Restringir a desmatização e a desflorestação às áreas estritamente necessárias, devendo proceder-se à sua delimitação prévia.
18. Iniciar pelo corte de vegetação e a seguir a remoção da camada superficial do solo, nas áreas onde esteja prevista a realização de trabalhos de corte de vegetação, decapagem e mobilização de solo.
19. Realizar, de forma progressiva, as ações de corte de vegetação (estrato herbáceo) em cada uma das áreas e reduzidas ao mínimo indispensável à execução dos trabalhos e de modo a reduzir o tempo de exposição do solo.
20. Comunicar e solicitar a autorização do ICNF:
 - a. caso sejam encontrados ninhos localizados em árvores a abater;
 - b. caso venha a ser detetada a necessidade de abate ou afetação de sobreiros ou azinheiras, quer na área de exploração quer nos acessos, ou quaisquer outras infraestruturas, nos termos estabelecidos pelo Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua redação atual.
21. Efetuar, sempre que necessário, o desbaste seletivo da vegetação, salvaguardando, tanto quanto possível, as espécies autóctones, designadamente do género *Quercus*. Em torno dos exemplares arbóreos e, quando aplicável, arbustivos localizados próximo das áreas intervencionadas, deverá ser estabelecida uma área de proteção correspondente, no mínimo, à projeção vertical da copa, devidamente balizada em todo o seu perímetro ou, excecionalmente, apenas na extensão voltada para a intervenção.
22. Efetuar, nas zonas onde seja necessário realizar movimentações de terras, as operações de corte da

vegetação, por gradagem, com mistura do material cortado com a camada superficial do solo revolto. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar pelo Projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoios, não devem ser objeto de corte da vegetação existente ou decapadas.

23. Implementar as diversas medidas do Plano de Controle e Gestão das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras (PCGEVEI), ao nível do corte e segregação dos resíduos vegetais e das terras contaminadas, de acordo com as metodologias que nele constem, de forma a garantir uma contenção eficaz da dispersão de propágulos de sementes. Esta medida deve ser aplicada em todas as áreas a intervencionar.
24. Acautelar o cumprimento das medidas de gestão florestal indicadas no PMDFCI do concelho de Pombal, nomeadamente a limpeza e manutenção das faixas de gestão de combustível na envolvente, bem como, dos acessos existentes, incluindo a adoção de boas práticas operacionais com vista à minimização do risco de incêndio na área do projeto.
25. Planear os trabalhos e a sua execução considerando todas as formas disponíveis para não destruir a estrutura e a qualidade da terra viva, por compactação e pulverização, visando também a redução dos níveis de libertação de poeiras e a sua propagação, como: evitar a utilização de máquinas de rastos, exceto em situação de maior declive por segurança, e a redução das movimentações de terras e a sua exposição em períodos de vento e de maior pluviosidade. Deverão ser adotadas todas as práticas e medidas adequadas de modo a reduzir a emissão de poeiras na origem. A decapagem do solo vivo deve realizar-se, assim, tendo em consideração as seguintes disposições:
 - a. deve se restringir às áreas estritamente necessárias e deve ser realizada, de forma gradual, em todas as áreas objeto de intervenção;
 - b. efetuar a decapagem da terra vegetal de forma seletiva e diferenciada relativamente aos materiais estéreis, evitando misturas que comprometam a qualidade do solo a reutilizar na recuperação paisagística;
 - c. a profundidade deverá corresponder à espessura da totalidade do recurso solo vivo, em toda a profundidade do horizonte local – O e A - e não em função de uma profundidade pré-estabelecida;
 - d. deve ser realizado com recurso a balde liso e por camadas ou por outro método que seja considerado mais adequado e que não se traduza na destruição da estrutura do solo vivo;
 - e. deve ser segregada e permanecer sem mistura com quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação. de horizontes inferiores;
 - f. a progressão da máquina deve fazer-se sempre em terreno já anteriormente decapado, ou a partir do acesso adjacente, de forma que nunca circule sobre a mesma;
 - g. a terra viva deve ser armazenada e conservada em pargas, com cerca de 2 m de altura, e colocadas próximo das áreas de onde foram removidas, mas assegurando que tal se realiza em áreas planas e bem drenadas protegidas da erosão hídrica e eólica através de uma sementeira de espécies forrageiras de gramíneas e leguminosas pratenses, de forma a manter a sua qualidade, sobretudo, se o período de duração da obra ou da exposição das pargas ao ambiente exceder 10 dias e medidas de estabilização superficial, quando justificável (ex.: colonização vegetal espontânea controlada). Deverá ser protegida fisicamente de quaisquer ações de compactação por máquinas em circulação em obra.

26. Reutilizar as terras vegetais das áreas onde não se verifica a ocorrência de espécies exóticas classificadas como invasoras, nas ações de recuperação paisagística, de modo a favorecer a criação de habitats para espécies nativas da flora.
27. Em caso de ser necessário recorrer à utilização de solo vivo, terras de empréstimo e materiais inertes exógenos, assegurar sempre junto dos fornecedores que não provêm de áreas ou de *stocks* contaminadas por espécies vegetais exóticas invasoras ou estão isentos da presença dos respetivos propágulos/sementes para que estas não alterem a ecologia local.
28. Prever medidas dissuasoras e/ou de proteção temporária – vedações, paliçadas – de modo a impedir o pisoteio – compactação - e a minimizar a herbivoria, nos locais a recuperar, mais sensíveis de forma a permitir a recuperação e a instalação da vegetação natural.

Medidas para a fase de desmonte

29. Implementar boas práticas de gestão da água e de promoção da eficiência hídrica, incluindo o aproveitamento de água pluvial e a adoção de soluções alternativas em períodos de seca.
30. Salvaguardar as zonas de defesa e garantir a vedação e sinalização dos núcleos em exploração e recuperação.
31. Implementar medidas de controlo de erosão, com vista à estabilização de taludes e acessos.
32. Acompanhar a execução dos aterros e a modelação final das áreas de exploração, de modo a garantir a drenagem no sentido da rede hidrográfica natural.
33. Criar um sistema periférico de drenagem para as águas pluviais, através da abertura de valas e dotado de bacias de decantação, que permita evitar fenómenos de arraste de materiais pelas águas de escorrência e permita o correto escoamento superficial na área da concessão e envolvente.
34. Projetar o dimensionamento das valas de drenagem com base na topografia da zona a intervencionar e tendo em conta os caudais previstos, para assegurar o encaminhamento das águas de escorrência para a rede hidrográfica local de forma controlada.
35. Monitorizar a rede de drenagem periférica no final do período seco, previamente às primeiras chuvadas, de forma a garantir a sua estabilidade e eficácia da vala de drenagem perimetral.
36. Construir as bacias de decantação fora do leito e das margens das linhas de água. Adicionalmente, a descarga das bacias de decantação para a linha de água deve ser realizada (no mínimo) de acordo com o cumprimento dos parâmetros de qualidade estabelecidos pela legislação em vigor.
37. Vedar e sinalizar as bacias de retenção de águas.
38. Garantir a adequada manutenção e limpeza dos órgãos que constituem a rede de drenagem pluvial, valas e bacias de decantação, com vista a garantir capacidade de resposta em eventos de precipitação intensa.
39. Proceder à limpeza atempada das lamas depositadas nas bacias de decantação, assegurando a sua capacidade de armazenamento, em particular no trimestre mais chuvoso (dezembro, janeiro e fevereiro).
40. Executar com o maior cuidado, as ações de exploração ou de movimentação de matéria-prima que decorram mais próximas das delimitações dos núcleos de exploração, onde serão instaladas as valetas/valas de drenagem, de forma a evitar a obstrução destas por deslizamentos e acumulação de materiais.
41. Conduzir os caudais formados pela água da chuva, que percorram áreas intervencionadas pela

- exploração de materiais, para local apropriado e autorizado, com vista ao tratamento adequado antes da restituição a linhas de água naturais, de modo a reduzir a afetação dos habitats ripícolas e as populações das espécies da flora e da fauna, deles dependentes.
42. Acompanhar e assegurar a manutenção regular e eficaz do sistema de drenagem durante a fase de exploração e, posteriormente, nas áreas recuperadas, garantindo o adequado encaminhamento das águas para as linhas de escorrência natural após decantação. Sempre que se verifiquem fenómenos de acumulação de água ou arrastamento de materiais para jusante, deverá ser ponderada a execução de bacias de decantação e de valas de drenagem.
 43. Interromper, a execução de escavações e aterros, em períodos de elevada pluviosidade, e tomar as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar o respetivo desmoronamento.
 44. Evitar cruzar trajetos de escoamento das águas pluviais, em caso de necessidade de construção de novos acessos no interior da concessão mineira, ou deve ser garantido o seu escoamento livre, através da criação de passagens hidráulicas para a drenagem transversal ao acesso.
 45. Implementar um Plano de Emergência Interno, e respetivo protocolo de resposta, face a eventos meteorológicos extremos.
 46. Garantir o correto manuseamento de combustíveis, óleos e lubrificantes.
 47. Efetuar, num único local e sobre tabuleiros metálicos, o abastecimento de combustível e a realização de eventuais operações de reparação de máquinas e equipamentos, devidamente preparado para a realização destas operações, de modo a prevenir derrames de lubrificantes e de combustíveis e a consequente possível contaminação do solo e das águas.
 48. Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor, dimensionando em número, tipo e capacidade os adequados equipamentos de recolha para os resíduos produzidos.
 49. Controlar, em caso de derrame acidental de substâncias poluentes, a respetiva origem com a maior brevidade possível, procedendo de imediato à remoção do solo contaminado e ao seu encaminhamento para destino final adequado autorizado.
 50. Disponibilizar, na frente de trabalho, materiais absorventes para conter eventuais derrames de substâncias poluentes e para a recolha de solos contaminados decorrente de derrames acidentais.
 51. Efetuar o correto armazenamento de todos os materiais potencialmente contaminantes (se aplicável) em local adequado e pavimentado (por forma a impossibilitar a infiltração desses produtos contaminantes em profundidade), separados de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor, até serem recolhidos por empresas especializadas para o seu tratamento e destino final.
 52. Assegurar a manutenção dos sanitários portáteis, mantendo atualizados os registos das ações realizadas.
 53. Investir nas melhores tecnologias, designadamente ao nível de minimização de poeiras e ruído, reduzindo a perturbação para as populações na envolvente.
 54. Efetuar a manutenção periódica dos equipamentos, viaturas e máquinas, de forma a garantir o cumprimento dos limites de emissão sonora, e de poluentes, minimizando as emissões de GEE e prevenindo derrames que possam contaminar os solos e os recursos hídricos.
 55. Assegurar que os camiões de transporte de material inerte de pequena granulometria, sujeitos a

erosão eólica, circulam com a carga coberta por uma lona, mesmo dentro da área da mina.

56. Criar barreiras naturais à dispersão de poeiras.
57. Proceder à aspersão de água nos acessos interiores dos vários núcleos de exploração em atividade, sempre que ocorra tempo seco, cuja periodicidade nos meses de verão e primavera deverá ser bi-diária (manhã e tarde) e nos restantes períodos do ano, sempre que as condições climatéricas assim o exijam. Esta operação implica a existência de sistema de drenagem de escorrências superficiais no perímetro dos acessos.
58. Realizar a manutenção periódica de caminhos no interior e de acesso à mina, nomeadamente a limpeza regular do piso de modo que este fique isento de poeiras ou lamas, incluindo a desobstrução de valetas e de canais de condução e águas pluviais existentes, assim como a regularização do piso.
59. Caso se verifique a eventual degradação dos pavimentos em resultado do transporte de material, deve proceder-se à reposição do bom estado do pavimento e da sua camada de desgaste.
60. Condicionar, a circulação de máquinas e de outras viaturas às áreas de exploração e aos acessos existentes, evitando-se a maior afetação do coberto vegetal e o atropelamento de espécies da fauna.
61. Limitar e controlar a velocidade dos camiões e máquinas em circulação nos acessos principais à exploração e no seu interior.
62. Implementar um plano de gestão de eficiência energética e hídrica para a concessão que privilegie: a seleção de equipamentos mais eficientes, a utilização de combustíveis alternativos, dentro daquilo que serão as opções de mercado existentes à data; a utilização de veículos de baixas ou zero emissões; a eficiência energética ao nível da iluminação, garantindo a gestão e monitorização dos consumos de energia para corrigir eventuais irregularidades de forma célere.
63. Privilegiar a aquisição de frota elétrica, bem como a otimização das rotas do transporte rodoviário inerente à exploração da concessão, incluindo o registo atualizado da distância percorrida pelos veículos afetos à atividade de exploração da concessão.
64. Adotar medidas de adaptação a temperaturas elevadas, designadamente ao nível do planeamento e organização do trabalho e da manutenção de equipamentos.
65. Assegurar que as instalações sociais da Concessão C – 90 “Vale do André” estão dimensionadas para que os trabalhadores da concessão “Eguins”, possam usufruir dos vestiários e do refeitório.
66. Equipar uma viatura de apoio, com mala de emergência para prestar os primeiros socorros, de acordo com a Informação Técnica n.º 01/2020 e atualizada a 26/11/2021 e conforme previsto na alínea h) do n.º 1 do Decreto-Lei n.º 324/95, de 29 de novembro.
67. Disponibilizar água potável para consumo humano aos trabalhadores.
68. Utilizar equipamentos de proteção individual adequados, de forma a minimizar o risco de ocorrências de doença na população trabalhadora, associada à exposição de partículas de baixo diâmetro.
69. Proceder à recuperação das áreas que foram desmatadas e que não são necessárias aos trabalhos, apresentando evidências da sua execução.
70. Realizar o acompanhamento da evolução do coberto vegetal e da estabilização dos solos, através de visitas anuais, de preferência no final do inverno, para a correção de eventuais situações de instabilidade e arraste de materiais e repor plantações já efetuadas.

Medidas para a fase de desativação

71. Cumprir o Plano de encerramento da mina, nos termos em que o mesmo vier a ser aprovado.
72. Adotar as medidas preconizadas para as fases de preparação e de exploração, que se revelem adequadas face aos trabalhos de desativação.
73. Remover, de forma segura, as infraestruturas potencialmente poluentes (ex.: sanitário portátil). Transportar os materiais a remover e encaminhá-los para operadores de gestão de resíduos devidamente licenciados, para que os resíduos sejam integrados em processos adequados de reciclagem, dado que a transformação de resíduos em novos recursos, em linha com um modelo de economia circular, contribui para a redução das emissões de GEE.
74. Instalar a rede de drenagem final tendo em atenção o novo perfilamento topográfico das zonas intervencionadas para assegurar o encaminhamento das águas de escorrência para a rede hidrográfica local, de forma controlada.
75. Promover a descompactação superficial dos solos antes da reposição da terra vegetal nas áreas em recuperação, com vista à melhoria das condições de recarga dos aquíferos.
76. Efetuar a revegetação das áreas intervencionadas para estabilizar o solo e minimizar a erosão hídrica.
77. Aplicar técnicas de revegetação de baixo consumo hídrico, escolhendo espécies autóctones adaptadas ao clima local.

Medidas de Compensação

78. Realização de eventos e atividades que promovam a aproximação e o envolvimento da comunidade, tais como, colaboração com as escolas locais, para a concretização de visitas de estudo às instalações.
79. Promoção de parcerias e atividades de colaboração com organizações locais, designadamente com instituições de ensino e instituições de cariz social.

Programas de monitorização /outros

A estrutura e conteúdo dos relatórios de monitorização devem seguir o definido no Anexo V, da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro. A cada um dos relatórios de monitorização deve ser anexado ficheiro com informação em formato vetorial (tipo *shapefile*), com a localização dos locais de amostragem (pontos, linhas ou polígonos) e registos realizados. A submissão de informação geográfica vetorial deve ser realizada no formato. gpkg "OGC Geo Package". Para os utilizadores de software ESRI podem em alternativa usar o formato .lpx "Layer Package".

1. Programa de Monitorização dos Recursos Hídricos

O Programa de Monitorização apresentado no EIA para os recursos hídricos superficiais deve ser implementado durante a vida útil da concessão e após a sua desativação, durante o prazo que venha a ser considerado necessário. Adicionalmente, deve ser implementado o Programa dos recursos hídricos subterrâneos, de acordo com o indicado nos itens seguintes.

1.1. Monitorização da rede de drenagem

Parâmetros a monitorizar: integridade física dos pontos de rejeição da vala perimetral e arraste de partículas sólidas.

Locais de amostragem: vala perimetral e respetivos pontos de rejeição.

Frequência das amostragens: anual, preferencialmente no início do outono.

Técnicas e métodos de amostragem: inspeção visual das estruturas de drenagem (internas e vala perimetral e respetivos pontos de rejeição) verificando a sua integridade e efetuando correções sempre que necessário, nomeadamente, a constituição de bacias de decantação.

Critérios de avaliação: eficácia da rede de drenagem em conter o arraste de materiais e presença de sinais de assoreamento nos pontos mais baixos da Concessão Mineira e na vala perimetral e respetivos pontos de rejeição.

Periodicidade dos relatórios de monitorização: anual.

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

1.2. Monitorização dos pontos de rejeição - Qualidade águas superficiais

Local de amostragem: pontos de rejeição (indicar as coordenadas dos pontos de rejeição, e manter o local da recolha das amostras subsequentes) ou, no caso de ausência de escoamento, na bacia de decantação. Quando nos locais a amostrar não houver caudal, tal deve ser referido no relatório.

Parâmetros a monitorizar: Condutividade elétrica, pH, hidrocarbonetos totais, óleos e gorduras, sólidos suspensos totais (SST), turbidez, cor, carência bioquímica de oxigénio (CBO5), carência química de oxigénio (CQO) e oxigénio dissolvido (% saturação).

Duração: Fases de exploração e de desativação do projeto. Após a fase de desativação deve ser decidido o momento da paragem da execução do PM, com base nos valores analíticos, isto é, a qualidade da água deve ser ambientalmente aceitável e no leito da linha de água não deve ocorrer deposição de sedimentos e/ou ações de erosão.

Frequência das medições: Na fase de exploração propõe-se a realização de campanhas semestrais, a realizar nos períodos de novembro/dezembro e abril. Sempre que existam suspeitas de contaminação, consequência de algum incidente ou acidente ocorrido na mina, dever-se-á realizar amostragem e subsequente análise laboratorial no mais curto espaço de tempo (inferior a dois dias).

Técnicas e métodos laboratoriais: Análises efetuadas em laboratórios acreditados para os parâmetros considerados.

Critérios de avaliação de desempenho: Variação das concentrações dentro da gama de valores expectáveis e conhecidos para a massa de água superficial. Após o primeiro ano de monitorização deve efetuar-se a comparação dos resultados obtidos (por parâmetro) em cada ano com os resultados dos anos anteriores, de modo a analisar-se a tendência da evolução da qualidade dos RH. Cada parâmetro também deve ser comparado com o valor referido no anexo XXI do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto e do ponto II. *Critérios para classificação das massas de água do PGRH 3º ciclo.*

Métodos de amostragem: Amostragem à saída da descarga da decantação, por pessoal credenciado e envio das referidas amostras para laboratório acreditado.

Medidas a implementar em caso de desvio: Em caso de haver resultados não conformes, o relatório de monitorização deve apresentar as medidas de minimização a adotar para ultrapassar os problemas detetados.

Periodicidade dos relatórios de monitorização: Anual. Os relatórios devem ser entregues à autoridade de

AIA o mais tardar até ao último dia de fevereiro do ano imediatamente a seguir ao ano a que se refere a monitorização. Os relatórios devem ser elaborados em conformidade com o estipulado no anexo V da Portaria 395/2015, de 4 de novembro. Em caso de deteção de problemas com a qualidade da água, o relatório de monitorização ambiental anual deve indicar as medidas a adotar pelo proponente, de modo a ultrapassar os referidos problemas. No primeiro relatório de monitorização ambiental deve ser indicada a localização dos pontos de monitorização (peça desenhada e georreferenciada). Deve-se procurar manter os pontos de monitorização ao longo dos anos de modo a facilitar a comparação dos resultados.

1.3. Monitorização dos recursos hídricos subterrâneos

Local de amostragem: uma vez que os pontos de monitorização propostos não permitem analisar os parâmetros estabelecidos a montante e jusante, deverão ser construídos pelo menos 3 piezómetros (em cada bloco) que permitam amostrar a água que está diretamente relacionada com a atividade da concessão mineira, devendo localizar-se 1 ponto a montante e 2 a jusante da concessão, relativamente à direção e sentido do escoamento subterrâneo (indicar as coordenadas geográficas dos piezómetros).

Parâmetros a monitorizar: temperatura, condutividade elétrica, pH, hidrocarbonetos totais e nível freático.

Duração: durante a fase de exploração do projeto e nos dois primeiros anos de desativação.

Frequência das medições: Durante a fase de exploração propõe-se a realização de campanhas semestrais, a realizar durante os meses de março e setembro. Poderá, ainda, ser realizada uma análise não periódica sempre que ocorram variações bruscas e acentuadas, no valor dos parâmetros analisados.

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

CrITÉRIOS de avaliação de desempenho: Os critérios de avaliação a utilizar serão a comparação entre os valores de montante e de jusante de cada parâmetro e comparação com o valor obtido na campanha efetuada antes de se iniciar a atividade da concessão, de forma a detetar alguma variação significativa no quimismo e características físico-químicas da água subterrânea. Deverão ainda ser considerados os limiares estabelecidos para o estado químico das massas de água subterrânea constante do Anexo I do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, e do ponto II. Critérios para classificação das massas de água do PGRH 3º ciclo.

Medidas a implementar em caso de desvio: Em caso de haver resultados não conformes, o relatório de monitorização deve apresentar as medidas de minimização a adotar para ultrapassar os problemas detetados.

Periodicidade dos relatórios de monitorização: Anual. Os relatórios devem ser entregues à autoridade de AIA o mais tardar até ao último dia de fevereiro do ano imediatamente a seguir ao ano a que se refere a monitorização. Os relatórios devem ser elaborados em conformidade com o estipulado no anexo V da Portaria 395/2015, de 4 de novembro. Em caso de deteção de problemas com a qualidade da água, o relatório de monitorização ambiental anual deve indicar as medidas a adotar pelo proponente, de modo a ultrapassar os referidos problemas. No primeiro relatório de monitorização ambiental deve ser indicada a localização dos pontos de monitorização (peça desenhada e georreferenciada). Deve-se procurar manter os pontos de monitorização ao longo dos anos de modo a facilitar a comparação dos resultados.

1. Programa de Monitorização da Qualidade do Ar

Parâmetros a Monitorizar: Avaliação da concentração no ar ambiente de partículas em suspensão PM₁₀ (µg/m³).

Locais de amostragem: A monitorização de PM₁₀ deve ser efetuada em recetores sensíveis próximos da concessão mineira, os quais devem localizar-se junto do acesso rodoviário utilizado pelos camiões de expedição de inertes, a saber:

- 1 ponto de amostragem, num recetor sensível identificado com o número P2 ou P3, quando for feita a exploração do Bloco 1 (ver Figura);
- 1 ponto de amostragem, no recetor sensível identificado com o número P4, quando for feita a exploração do Bloco 2 e do Bloco 3 (ver Figura).

Em situações de reclamação deverão ser efetuadas medições no local em causa.

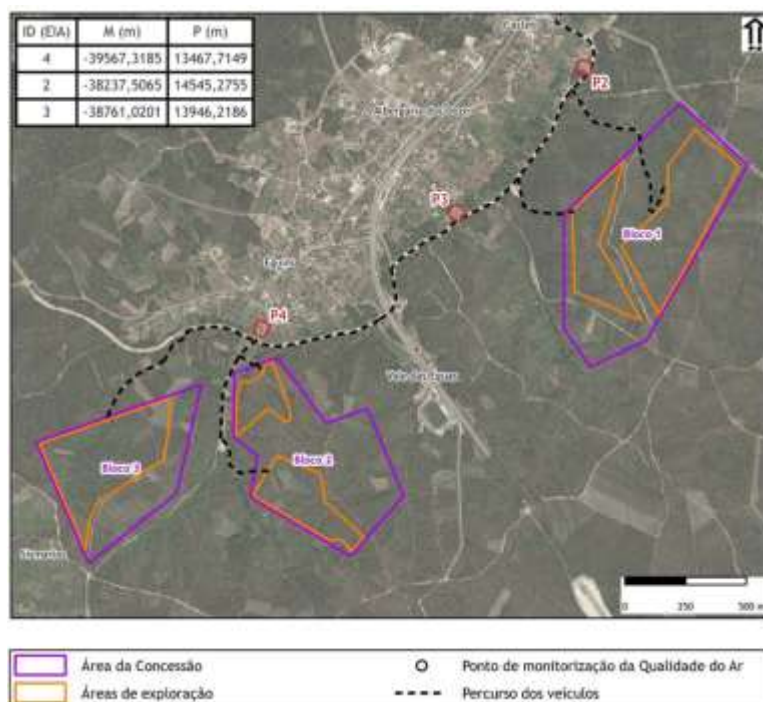


Figura 1 - Localização dos recetores sensíveis. Fonte: RS do EIA

Periodicidade do plano de monitorização da qualidade do ar: A monitorização da qualidade do ar na área envolvente da exploração mineira, com base em medições indicativas (onde se incluem as campanhas de monitorização de qualidade do ar, neste caso de PM₁₀), deverá a primeira campanha ser realizada no 1º ano de exploração da concessão mineira.

A periodicidade do plano de monitorização é anual, podendo o período de amostragem ser alterado em função dos resultados obtidos.

Avaliação dos resultados: Os critérios de avaliação da qualidade do ar baseiam-se numa estimativa das concentrações de PM₁₀ no ar ambiente expressa nos indicadores legais anuais para PM₁₀ (média anual e percentil 90.4 das médias diárias do ano (ou 36º 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 mais próximas, durante o período de monitorização e os indicadores anuais para as mesmas estações. As estimativas têm em vista a verificação do cumprimento dos valores limite de PM₁₀: anual (40 µg/m³ para a média anual) e diário (50 µg/m³ para o percentil 90.4 das médias diárias do ano ou 36º máximo diário), (valores definidos no Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, na sua atual

redação, ou outros valores definidos em nova legislação que a revogue).

Período de amostragem em cada local: De acordo com o disposto no Anexo II, Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, na sua atual redação (ou legislação nova que a revogue), relativo aos “*Objetivos de qualidade dos dados*” o período mínimo das amostragens para medições indicativas, não poderá 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.

As amostragens devem decorrer num período representativo do normal funcionamento e produção da mina.

O período de amostragem poderá ser alterado em função dos resultados obtidos.

Micro-localização dos pontos de amostragem e método de amostragem e análise: As monitorizações devem seguir as indicações do Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, na sua atual redação (ou legislação nova que a revogue).

O relatório de monitorização deve incluir documentação que demonstre que:

- 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 Garantia e Controlo de Qualidade (QA/QC) definidos na Norma Europeia 12341:2014, relativamente à amostragem e pesagem dos filtros.

Relatório e interpretação de resultados: A estrutura e conteúdo do relatório, deve seguir o definido no n.º 1 do 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 PM₁₀ (média anual e 36º máximo diário) para cada local de amostragem (com base nos resultados, anuais e durante o período de campanha, obtidos nas estações fixas mais próximas, de modo a avaliar o cumprimento da legislação em vigor para PM₁₀).
- Análise comparativa dos resultados da monitorização para o ano em avaliação com os resultados e as estimativas de concentrações apresentados no EIA e os resultados das campanhas de monitorização da qualidade do ar 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 (ano do EIA), e, da existência de novas condicionantes em termos da qualidade do ar com grande significância, nomeadamente novos recetores sensíveis, novos acessos rodoviários, ou outros.

Deve ser avaliada a necessidade de implementar novas medidas, com apresentação da respetiva proposta.

2. Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro

Deve ser implementado o Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro, para todos os recetores sensíveis de referência, nas condições enunciadas no EIA, com as seguintes alterações:

Locais de monitorização - recetores apresentados na figura 8.6 do Aditamento do EIA;

Frequência de monitorização - anual durante a globalidade do período de exploração desta mina, nas seguintes condições:

- durante a exploração do Bloco 1: P1 e P2 e P3;
- durante a exploração do Bloco 2: P1, P2, P3 e P4;
- durante a exploração do Bloco 3: P1, P2, P3, P4 e P5.

Se, em duas monitorizações anuais seguidas, se comprovar o cumprimento do Regulamento Geral do Ruído (RGR) e se não ocorrerem alterações de tráfego e dos equipamentos utilizados, a monitorização poderá passar a ser trianual.

Parâmetros acústicos - L_{Aeq} por período do dia (diurno, entardecer, noturno), em modo *fast* e *impulse*, para permitir a análise espectral em bandas de terço de oitava;

Parâmetros complementares - para replicabilidade contabilização do tráfego, por categoria de classificação, durante o período de medição, assim como a identificação, contabilização e quantificação de outras fontes de ruído presentes na mesma altura.

Deverão ser seguidos os procedimentos indicados na NP ISO 1996, na versão mais atual.

Sempre que ocorrerem reclamações que venham a ser consideradas procedentes, esses pontos passarão a integrar os pontos de monitorização regular.

Os resultados obtidos deverão ser confrontados com os valores estabelecidos no RGR (aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 18/2007, de 16 de março, e alterado pelo Decreto-lei n.º 278/2007, de 1 de agosto) ou legislação equivalente, em vigor à data de realização dos ensaios.

Os relatórios deverão cumprir o disposto no Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, ou versão atualizada da mesma, integrando fichas de caracterização dos pontos de monitorização e deverão ser entregues à Autoridade de AIA, até 3 meses após a sua realização, contemplando um resumo das ações de monitorização empreendidas, uma análise dos resultados obtidos e, sempre que necessário, as decorrentes ações de ajuste implementadas.

No caso de incumprimento sistemático, deverá ser interrompida a atividade que o gera, até se encontrar uma solução que o viabilize legalmente.

Outros Planos e Projetos

Devem ser implementados os seguintes planos nos termos já aprovados ou nos termos em que vierem a ser aprovados no contexto da presente decisão.

1. Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP)

O PARP deve ser implementado, conforme apresentado no Estudo de Impacte Ambiental. A sua implementação deverá iniciar-se após a aprovação do Plano de Lavra e o período de garantia de manutenção deverá ser no mínimo de 3 anos.

Este Plano deve garantir:

- a. uma modelação orgânica e não homogénea em relação ao fundo das cortas, devendo nesse âmbito, ser realizada uma modelação em relevo e micro relevo mais pronunciado/ondulado da referida superfície que cumpra os objetivos de introduzir níveis mais elevados de diversidade edafoclimática/ecológica e, consequentemente, permita potenciar maior biodiversidade – zonas depressionárias com maior humidade potencial, zonas mais concavas, diferentes exposições solares, etc. que seja geradora de maior diversidade potenciando a formação de diferentes habitats;
- b. um design ecológico e integrador de modo a favorecer/potenciar a criação e a manutenção da diversidade/biodiversidade de mosaico – clareira, orla e bosque;
- c. o enchimento de forma que as camadas superficiais, que não a camada de terra viva, garantam que em termos de granulometria a mesma não é comprometedora da instalação, crescimento e desenvolvimento das espécies vegetais, em particular as de porte arbóreo. Incluir a representação gráfica cuidada e rigorosa das diversas camadas de deposição de materiais em função da granulometria;
- d. a utilização apenas de espécies autóctones do elenco florístico da região, adequadas às condições climáticas locais e pouco exigentes em termos de manutenção futura, com benefício para a redução da ação erosiva do vento e das chuvas no solo a descoberto;
- e. que as espécies provêm obrigatoriamente de populações locais, pelo que deve ser considerada a possibilidade de contratualização atempada com viveiro local ou prever a criação de um que permita o fornecimento em número e em espécies pretendidas;
- f. um elenco de espécies com uma maior representatividade de exemplares com melhor capacidade de fixação de carbono e formação de solo;
- g. em matéria de sequestro de carbono, privilegiar a compensação adequada e proporcional da perda de biomassa florestal afetada, sem prejuízo de outras plantações previstas, nomeadamente de sementeiras ou arbustos;
- h. a monitorização da instalação e sobrevivência das espécies autóctones, ponderado a reposição dos exemplares que venham a registar mortalidade significativa, de forma a favorecer o sucesso da recuperação ecológica das áreas intervencionadas.

2. Plano de Controlo, Gestão e Monitorização de Espécies Invasoras

O Plano de Gestão, Controlo e Monitorização de Espécies Invasoras a realizar, deve contemplar uma amostragem prévia à fase de exploração (ano 0), que permita estabelecer a situação de referência e determinar as metodologias de controlo aplicáveis às espécies em presença, devendo ser privilegiado o controlo físico e considerado o recurso ao fogo controlado e ao controlo biológico (*Trichilogaster acaciaelongifoliae*).

O referido plano de controlo deve, de igual modo, permitir a avaliação e monitorização dos efeitos do projeto na eventual dispersão daquelas espécies durante a fase de exploração do projeto.

Objetivos: verificar a eficácia das medidas de erradicação/ controlo das espécies invasoras e verificar a necessidade de implementação de medidas de controlo/ erradicação adicionais.

Parâmetros a monitorizar: espécies invasoras e área ocupada por cada espécie.

Locais de monitorização: áreas de exploração e zonas de defesa, com particular incidência nas frentes de exploração.

Técnicas e métodos de amostragem: levantamento de campo. Caso ocorram espécies invasoras, a sua localização deverá ser demarcada cartograficamente e realizado o registo fotográfico.

Frequência de amostragem: anual, realizada no final de inverno/ início da primavera (época de floração das espécies invasoras que são mais frequentes na região, facilitando a sua observação/ identificação). Este Plano de Monitorização deverá prolongar-se, durante a fase de exploração e de implementação do PARP.

Medidas de gestão ambiental a implementar: controlo e erradicação das espécies invasoras identificadas de acordo com as melhores práticas conhecidas.

Relatórios de monitorização: Os relatórios deverão cumprir o Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

Este plano deve salvaguardar que, nas áreas em que estejam presentes espécies exóticas classificadas como invasoras pelo Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho, se aplicam as seguintes medidas:

- a. A realização dos trabalhos de corte da vegetação devem contemplar a adoção de medidas que previnam a dispersão de propágulos de espécies invasoras;
- b. A gestão da biomassa resultante do corte de espécies invasoras deve ser realizada de modo diferenciado, para minimizar o seu risco de dispersão para novos locais;
- c. A gestão dos solos mobilizados deve ser realizada de modo diferenciado, para minimizar o seu risco de dispersão para novos locais. Assim:
 - i. Todo o solo vivo que seja decapado deve ser totalmente separado do restante solo vivo de acordo com o levantamento a apresentar em cartografia onde conste a representação gráfica das áreas ocupadas por exóticas.
 - ii. Os solos mobilizados só poderão ser utilizados em ações de aterro a profundidades superiores a um metro (1 m).
 - iii. Os stocks de materiais a expedir devem permanecer isentos de proliferação de espécies vegetais exóticas invasoras, de modo a estes não constituírem focos de disseminação para outros locais do território nacional.

3. Plano de Amostragem do Solo

Relativamente ao Plano de Amostragem do Solo, devem ser tidas em conta as seguintes orientações:

- a. A caracterização da situação de referência deve ser efetuada nos termos do Plano aprovado, podendo a malha de amostragem sofrer alterações, devidamente justificadas.
- b. A recolha da amostra deve compreender, em cada sondagem, uma amostra a 30 cm da superfície, tal como proposto e, quando possível, uma segunda amostra na interface solo/substrato rochoso.
- c. O plano analítico deverá ser composto por, pelo menos, os seguintes parâmetros: Metais pesados (arsénio, cádmio, chumbo, crómio, cobre, mercúrio, níquel e zinco); TPH (hidrocarbonetos de petróleo: C6-C10, C10-C16, C16-C34 e C34-C40); PAH (hidrocarbonetos aromáticos policíclicos); e BTEX (benzeno, tolueno, etilbenzeno e xileno) e Pesticidas (nas áreas marcadas como áreas agrícolas).
- d. Deve ser selecionada uma tabela para confrontação de resultados, de acordo com as especificidades associadas à localização e proximidade das linhas de água de cada ponto de amostragem, conforme indicado no [Guia Técnico – Valores de Referência para o Solo](#) (APA, 2019) justificando devidamente a escolha efetuada.

- e. Deve(m) ser apresentado(s) relatório(s) de amostragem ao solo, antes do início da atividade e de 5 em 5 anos, com a devida avaliação da sua evolução temporal durante o funcionamento em fase de exploração e aquando do seu encerramento;
- f. Devem ser tidas em conta eventuais guias técnicos, elementos orientativos bem como medidas e recomendações, elaborados pela APA no âmbito da prevenção da contaminação e remediação do solo (<https://apambiente.pt/avaliacao-e-gestao-ambiental/guias-tecnicos-e-recomendacoes>).

Entidade de verificação da DIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
---------------------------------------	--------------------------------------

Validade da DIA	Nos termos do n.º 2 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, esta decisão caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data, não tiver sido iniciada a execução do respetivo projeto.
------------------------	--

Assinatura	O Presidente do Conselho Diretivo da APA, I.P. José Pimenta Machado (No uso de competências delegadas pelo Despacho n.º 8624/2025, de 18 de julho, publicado no Diário da República, 2.ª Série, n.º 142, de 25 de julho de 2025)
-------------------	--