



CÓDIGO DOCUMENTO: D20180820026391
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 77a4-211c-d0ef-1ed2

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	TUA20180820000520
REQUERENTE	SIFUCEL - SILICAS, SA
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	500247587
ESTABELECIMENTO	Sifucel, silicas SA (Rio Maior)
LOCALIZAÇÃO	Quinta do Sanguinhal - Zona Industrial de Rio Maior Apartado 15
CAE	08121 - Extração de saibro, areia e pedra britada

CONTEÚDOS TUA



ENQUADRAMENTO



LOCALIZAÇÃO



PRÉVIAS LICENCIAMENTO



EXPLORAÇÃO



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO



ANEXOS TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20180820026391
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 77a4-211c-d0ef-1ed2

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



ENQUADRAMENTO

SUMÁRIO

Regime	Nº Processo	Aplicáveis	Solicitados	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Validade	Prorrogação da validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora
AIA	PL20170606001594	X	X	Anexo 1 n.º 18	20-08-2018	19-08-2022	-	Não	Favorável condicionada	Agência Portuguesa do Ambiente



LOCALIZAÇÃO

Área poligonal

Vertice	-
Meridiana	-
Perpendicular à meridiana	-

Confrontações

Norte	Aldeia da Azinheira
Sul	Parque Industrial
Este	Mina da Sibelco
Oeste	Estrada nacional

Área do estabelecimento



CÓDIGO DOCUMENTO: D20180820026391
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 77a4-211c-d0ef-1ed2

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

Área impermeabilizada não coberta (m2)

Área coberta (m2)

Área total (m2)

97.00

Localização

Localização

Freguesia e Concelho de Rio Maior (Unidade industrial - Zona Industrial de Rio Maior)



PRÉVIAS LICENCIAMENTO

Medidas /Condições gerais a cumprir

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Cumprimento das condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



EXPLORAÇÃO

Medidas / Condições gerais a cumprir

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Cumprimento das condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20180820026391
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 77a4-211c-d0ef-1ed2

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.



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO

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

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Cumprimento das condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



ANEXOS TUA

Anexos

Código	Anexo	Descrição
C026379	AIA2982-MinaViaVai_DIA.pdf	DIA2982_AnexoTUA

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

Designação do projeto	Ampliação da Mina de Via Vai
Fase em que se encontra o projeto	Projeto de Execução
Tipologia do projeto	Anexo I, n.º 18 do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 outubro
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Artigo 1.º, n.º 4 alínea b) subalínea ii) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 outubro
Localização (freguesia e concelho)	Freguesia e concelho de Rio Maior
Identificação das áreas sensíveis	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	SIFUCEL Sílicas, S.A.
Entidade licenciadora	Direção Geral de Energia Geologia
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Descrição sumária do projeto	<p>Com base nos resultados da pesquisa prevista no contrato de prospeção e pesquisa MN/PP/015/14, no início de 2015, foi solicitado junto da DGEG a ampliação da área de concessão da Mina para um total de 68,64 ha, encontrando-se o processo de alargamento da concessão a decorrer.</p> <p>O projeto tem como objetivo ampliar a área de concessão de exploração de areias siliciosas e caulinos para cerca de 97,5 ha ficando esta a incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área com cerca de 28,9 ha correspondente à área da concessão atual. • Área com cerca de 9,6 ha correspondente à área para ampliação da exploração. • Área com cerca de 59,0 ha correspondente à área de anexos, que inclui área do estabelecimento industrial e de depósito. <p>O método de exploração será o atualmente existente e será feito por 4 pisos. No primeiro piso, constituído por terras de cobertura, material estéril e areias para a construção, o desmonte é realizado com o auxílio de pás carregadoras ou giratórias que carregam o material para <i>dumpers</i> que o transportam para a zona do depósito temporário.</p> <p>No desmonte das bancadas seguintes é utilizada a giratória para criar as bancadas e alimentar a draga, que posteriormente transporta a matéria-</p>
-------------------------------------	---

	<p>prima para a unidade industrial por tubagem (<i>pipeline</i>).</p> <p>No final da exploração a área intervencionada terá 384 936 m² e no seu interior será deixado um grande lago resultante da exploração com draga que ficará aproximadamente à cota 58,00 m. Serão ainda recuperadas as diferentes áreas intervencionadas.</p> <p>As reservas exploráveis perfazem 3 576 637 toneladas estimando-se que a quantidade de caulino seja de cerca de 536 495 toneladas, a de areia siliciosa de 715 327 toneladas, e a de areias para construção civil cerca de 2 324 814 toneladas. Prevê-se que a fase de exploração se estenda por 9 anos.</p> <p>O EIA propõe a recuperação faseada ao longo da exploração e após o seu término.</p> <p>A unidade industrial, contígua à pedreira e localizada em lote da Zona Industrial de Rio Maior, já se encontra licenciada. Uma vez que não integra ainda a área de concessão pretende-se aproveitar este ensejo para o fazer. A unidade a laborar em contínuo efetua a separação de areias e caulinos e a sua valorização, através de tratamento (designadamente, moagem e secagem). O processo de valorização integra areias pré-tratadas provenientes de outras unidades de exploração da empresa.</p> <p>Irá ainda integrar a área da concessão utilizado para deposição temporária com cerca de 114 550 m². Prevê-se o armazenamento nesse local de um total de 1 160 729 m³ de materiais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terras de cobertura, provenientes da decapagem e pargas; • Areias para construção civil provenientes do primeiro piso de exploração; • Material vendável resultante da primeira parte do processo produtivo da unidade industrial (material mais grosseiro); • Resíduos de extração e resultantes do funcionamento da unidade industrial. <p>A área de ampliação agora sujeita a avaliação permitirá à empresa manter reservas para mais 9 anos de atividade, sendo importante a sua continuidade e consolidação.</p>
--	--

<p>Síntese do procedimento</p>	<p>O presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) teve início a 30 de outubro de 2017, após receção de todos os elementos necessários à boa instrução do mesmo.</p> <p>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 entidade licenciadora Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), do Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (LNEG,</p>
---------------------------------------	--



I.P.), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT) e Instituto Superior de Agronomia / Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN) dando, assim, cumprimento ao artigo 9.º do referido diploma.

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

- **Apreciação da Conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA):**
 - A 20/02/2018 foi considerada necessária a apresentação de elementos adicionais, ao abrigo do n.º 8, do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro.
 - A 28/03/2018 o proponente submeteu resposta ao pedido de elementos adicionais, sob a forma de Aditamento ao EIA.
 - Após análise deste documento, foi considerado que o mesmo, de uma maneira geral, dava resposta às lacunas e dúvidas anteriormente identificadas pelo que o EIA foi declarado conforme a 16 de abril de 2018.
 - No entanto, e sem prejuízo de ter sido dada a conformidade ao EIA, a CA considerou que persistiam ainda questões/elementos por apresentar e esclarecer, pelo que foi solicitada a apresentação de elementos complementares relativamente aos recursos hídricos, ao ordenamento do território e à paisagem.
- Abertura de um período de Consulta Pública, que decorreu durante 30 dias úteis, de 23 de abril a 6 de junho de 2018.
- Solicitação de pareceres específicos às seguintes entidades externas à Comissão de Avaliação: Município de Rio Maior, Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas e Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo.
- Visita de reconhecimento ao local de implantação do projeto no dia 25 de maio, 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, integrada com as informações recolhidas durante a visita ao local e ponderados todos os fatores em presença, 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

	<p>em consideração o Parecer da CA e o Relatório da Consulta Pública.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promoção de um período de audiência de interessados, ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo, e de diligências complementares. • Análise da pronúncia apresentada em sede de audiência de interessados e emissão da presente decisão.
--	---

<p>Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas</p>	<p>Ao abrigo do disposto no n.º 10 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, foi solicitado parecer às seguintes entidades: Câmara Municipal de Rio Maior, Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) e Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAPLVT).</p> <p>A Câmara Municipal de Rio Maior, por confrontação das áreas em causa com as cartas do PDM, identificou a existência de condicionantes que devem ser acauteladas, nomeadamente em termos de RAN e REN.</p> <p>Assim, do ponto de vista urbano/paisagístico, dado que na zona se verifica já a implantação de extrações de inerte e o coberto vegetal há muito que sofreu alterações profundas, partindo do princípio que não existe interferência com propostas, intenções ou projetos urbanísticos municipais para a zona, a autarquia emitiu parecer favorável.</p> <p>O ICNF considera que o EIA apresenta uma caracterização correta para o fator Sistemas Ecológicos, quer ao nível da situação de referência, quer ao nível da avaliação de impactes.</p> <p>Contudo, estando prevista a afetação de espécies e habitats com estatuto de proteção, embora de uma forma muito pontual e localizada, considera que não haverá assim uma afetação significativa dos mesmos. Não obstante, propõe a adoção de um conjunto de medidas, alertando ainda para a necessidade de dar cumprimento a vários regimes jurídicos aplicáveis.</p> <p>A DRAP LVT informa que, de acordo com a delimitação da Reserva Agrícola Nacional (RAN) atualmente em vigor para o concelho de Rio Maior, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 47/95, de 17 de maio, a área do projeto situa-se parcialmente em área integrada nessa restrição de utilidade pública.</p> <p>Assim deverá diligenciar-se no intuito de previamente se obter parecer da Entidade Regional da Reserva Agrícola de Lisboa e Vale do Tejo (ERRALVT), órgão colegial que a DRAPLVT integra e preside, para efeitos de conformidade ou viabilidade das utilizações não agrícolas previstas, no âmbito do disposto nos artigos 22.º e 23.º do Decreto-lei n.º 73/2009, de 31 de março, alterado pelo Decreto-lei n.º 199/2015, de 16 de setembro, e do regulamentado pela Portaria n.º 162/2011, de 18 de abril.</p> <p>Considerando a descrição da situação de referência dos fatores ambientais solo e uso do solo, tanto para a área de implantação como para a envolvente,</p>
--	---

	<p>bem como a avaliação de impactes nas fases de construção, exploração e desativação e a respetiva identificação das medidas/técnicas de minimização/compensação e dos programas de monitorização a adotar, a DRAPLVT emite parecer favorável, embora condicionado à obtenção do parecer junto da ERRALVT.</p>
<p>Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão</p>	<p>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 20 de abril a 4 de junho de 2018.</p> <p>No âmbito da Consulta Pública foram recebidas 3 exposições com a seguinte proveniência:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Direção Geral do Território. • Gabinete do Chefe do Estado Maior da Força Aérea - EMFA. • Turismo de Portugal, IP. <p>A Direção-Geral do Território assinala a existência do vértice geodésico “Via Vai”, com as coordenadas PT-TM06/ETRS89, localizado na área da concessão mineira destinada aos depósitos temporários e terras de cobertura”. Aponta assim a necessidade de ser respeitada a zona de proteção dos marcos, nunca inferior a 15 metros de raio, garantindo ainda que as infraestruturas a implantar não obstruem as visibilidades das direções constantes das respetivas minutas de triangulação.</p> <p>Emite parecer desfavorável, não por razões relacionadas com o projeto em si, mas com questões de carácter técnico-legal relativas à cartografia.</p> <p>O Gabinete do Chefe do Estado Maior da Força Aérea (EMFA) comunica que o projeto não se encontra abrangido por qualquer Servidão de Unidades afetas à Força Aérea.</p> <p>O Turismo de Portugal, I.P. refere a importância da implementação das medidas preventivas de minimização dos impactes negativos, em especial, no que toca à paisagem, alertando para a correta implementação do Plano de Recuperação Paisagística.</p> <p>Após o encerramento do período de consulta foi recebida uma exposição remetida pela Infraestruturas de Portugal. Na mesma informa-se que a área objeto de estudo não interfere diretamente com nenhuma infraestrutura sob a sua jurisdição. Na eventualidade de existirem intervenções/alterações que interfiram com a rede rodoferroviária sob a sua jurisdição, salienta que as mesmas terão de ser objeto de estudo específico, cumprir as disposições legais e normativas aplicáveis em vigor e ser previamente submetidas a parecer aprovação por parte desta entidade.</p> <p><u>Consideração dos resultados na consulta pública</u></p> <p>As questões expressas acima foram, sempre que pertinentes e adequadas ao âmbito da avaliação, refletidas na presente decisão.</p>

<p>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</p>	<p><u>Plano Diretor Municipal de Rio Maior</u></p> <p>A área de deposição de resíduos de extração não está conforme com o regime de uso e ocupação do solo previsto no PDM de Rio Maior, uma vez que não é admitida/prevista a deposição de resíduos de extração nas seguintes tipologias de espaços:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Espaços Industriais” • “Espaços Florestais” • “Espaços Naturais” • “Espaços Agrícolas” <p>Assim, verifica-se a incompatibilidade do projeto com o PDM de Rio Maior.</p> <p><u>Reserva Agrícola Nacional (RAN)</u></p> <p>Parte da área de depósito inclui solos integrados na RAN que, de acordo com o EIA, não serão objeto de qualquer intervenção. Caso venham a ser utilizados para depósito, esse uso terá de ser aferido/autorizado por pronúncia da Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional de Lisboa e Vale do Tejo.</p> <p><u>Reserva Ecológica Nacional (REN)</u></p> <p>As áreas de exploração, de ampliação e parte da área de depósito localizam-se em áreas que recaem nas seguintes tipologias da REN: “Áreas de máxima infiltração”, “Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo” e “Leitos e margens dos cursos de água”.</p> <p>Embora o projeto não seja suscetível de afetar, de modo relevante, as funções ecológicas que se pretendem salvaguardar na REN, a incompatibilidade com o PDM faz com que não se verifique o disposto no n.º 9 do artigo 22.º do respetivo regime jurídico pelo que não é possível integrar na decisão a emitir no contexto AIA, a pronúncia favorável relativamente à REN.</p> <p>Assim, a concretização do projeto, no que se refere à área de depósito, ficará condicionada à obtenção de pronúncia favorável da CCDR LVT no âmbito do regime jurídico da REN.</p>
---	---

<p>Razões de facto e de direito que justificam a decisão</p>	<p>Face à tipologia do projeto, às suas características e às do território afetado, bem como a natureza dos aspetos ambientais associados, foram consideradas para efeito da avaliação os seguintes fatores ambientais/vertentes de análise: Geologia, geomorfologia e recursos minerais, Recursos hídricos, Sistemas ecológicos, Património cultural, Solos e uso do solo, Socioeconomia, Qualidade do Ar, Ambiente Sonoro, Paisagem, Gestão de Resíduos,</p>
---	--



Ordenamento do Território e Condicionantes.

Assumiram-se como mais relevantes para a avaliação do projeto os fatores geologia, socioeconomia, recursos hídricos, qualidade do ar e paisagem por oposição aos fatores ambiente sonoro, solo e uso do solo, sistemas ecológicos e património cultural, que assumiram menor relevância no contexto desta avaliação.

O projeto em avaliação exerce impactes negativos na geologia por extração da massa geológica e na geomorfologia por alteração do modelo geomorfológico, não havendo a registar impactes por afetação de valores paleontológicos ou patrimoniais. O impacte nos recursos minerais reflete-se na extração dos mesmos, constituindo um impacte inerente à atividade, direto e permanente. Pode considerar-se que existe também um impacte positivo com a valorização intrínseca do recurso extraído. O cumprimento do Plano de Mina e do respetivo Plano de Integração Paisagística, que integram as ações preconizadas para mitigar aqueles impactes, permitirá a sua minimização.

Em termos Socioeconómicos, considera-se que os impactes serão de um modo geral positivos, de magnitude elevada, significativos e certos, dada a importância da atividade extrativa no concelho de Rio Maior. Em particular, na fase de exploração, os impactes na qualidade de vida das populações serão positivos e significativos, devido à manutenção dos postos de trabalho, afetos a toda a atividade da Sifucel naquela zona, incluindo os postos de trabalho associados à parte industrial e administrativa da empresa e indiretos decorrentes da ampliação da mina relacionados com a dinamização de outras atividades/setores, tais como o fornecimento de maquinaria/manutenção, transporte e prestação de serviços nas mais variadas áreas (formação, segurança, entre outras). O projeto tem ainda impacte a nível nacional decorrente da exportação de cerca de 90% das areias extraídas/tratadas.

Quanto aos recursos hídricos superficiais, na fase de preparação do terreno não são expectáveis alterações do regime de escoamento em nenhuma das zonas de ampliação. Não sendo este escoamento significativo os impactes previstos serão de magnitude muito reduzida. Durante a fase de exploração, os principais impactes estão relacionados com a circulação de veículos e máquinas, e com o aumento das áreas impermeabilizadas, uma vez que já existem muitas infraestruturas montadas. Apesar de nestes locais ocorrer uma diminuição cumulativa da infiltração das águas pluviais, crê-se que o impacte possa ser considerado pouco significativo, uma vez que as águas encontrarão outros locais para se infiltrarem. Pode-se, pois, concluir que a ampliação da concessão mineira não irá produzir impactes negativos significativos sobre o escoamento das águas superficiais.

A qualidade das águas superficiais existentes na envolvente poderá ser afetada pela deposição de partículas geradas neste tipo de atividade. Este impacte será negativo, mas pouco significativo.





O impacto resultante da descarga acidental de óleos e lubrificantes utilizados nas máquinas e veículos afetos à mina na qualidade das águas superficiais é negativo e significativo, se não forem tomadas medidas de minimização de contenção imediata de derrames, devido às características litológicas da área em estudo que conferem uma permeabilidade mediana ao solo subjacente.

Relativamente aos recursos hídricos subterrâneos, na fase de preparação do terreno, a atividade das máquinas a utilizar para a remoção do solo e preparação do terreno poderá originar alguns impactos negativos, como a compactação do solo (e conseqüente diminuição da infiltração) na quantidade das águas. Também nas áreas de deposição temporárias das pargas se registará uma diminuição da taxa de infiltração induzindo um impacto negativo pouco significativo e temporário.

Quanto aos impactos na qualidade das águas poderão ocorrer pela poluição causada acidentalmente, por derramamento de combustíveis, óleos ou outros materiais contaminados ou perigosos, o que constituirá um impacto negativo significativo, mas temporário e de magnitude moderada, uma vez que serão acionadas medidas de minimização de contenção imediata de derrames. Na fase de exploração os impactos identificados para a fase de preparação do terreno, continuarão a verificar-se e com a mesma significância e magnitude.

Não será realizado nenhum furo adicional ao já existente nas instalações de lavagem, e não está previsto um aumento significativo do caudal regularmente extraído. Deste modo, e considerando ainda que o nível freático já foi intercetado pelas escavações pré-existentes, não estão previstos impactos quantitativos significativos para o aquífero e para a produtividade das diversas captações próximas inventariadas, destinadas a diversos usos, essencialmente rega e atividade industrial.

Salienta-se, contudo, a necessidade de proceder à atualização do Título de Utilização de Recursos Hídricos (TURH) referente à captação de águas subterrâneas e de requerer o respetivo TURH para utilização da rede pública para encaminhamento das águas pluviais suscetíveis de contaminação até ao meio hídrico. Terá ainda de ser obtida a autorização de descarga das águas pluviais suscetíveis de contaminação da rede de drenagem das águas pluviais da instalação industrial na rede pública de drenagem das águas pluviais, junto entidade gestora do sistema público de drenagem.

Relativamente ao fator da Qualidade do Ar ambiente exterior considera-se o impacto das emissões de partículas resultantes da atividade da pedra como negativo, podendo ser significativo para a qualidade do ar no que diz respeito às concentrações de partículas junto aos recetores localizados na envolvente, sendo, no entanto, passíveis de minimização.

Já no que se refere ao Ambiente Sonoro, face às medições realizadas e às previsões obtidas e, não tendo ainda a zona em avaliação sido objeto de classificação acústica por parte do município de Rio Maior, de acordo com o





ponto n.º 3, do artigo 11.º, do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, até à classificação das zonas sensíveis e mistas, aplicam-se aos recetores sensíveis os VLE de Lden igual ou inferior a 63 dB (A) e Ln igual ou inferior a 53 dB (A), pelo que em ambos os pontos (P1 e P2), são cumpridos os valores limite de exposição, bem como o critério de incomodidade. Assim, adotadas as necessárias medidas de minimização, o projeto não induzirá impactes negativos neste fator ambiental.

No que se refere ao Solo e Uso do Solo, consideram-se os impactes identificados genericamente pouco significativos, considerando-se que face à situação de referência descrita no EIA e às características do projeto, os impactes identificados não são impeditivos da implementação do projeto, desde que sejam cumpridas as medidas de minimização integradas no presente documento.

Quanto ao Património Cultural, na área atualmente em exploração verifica-se a indução de impactes negativos diretos significativos sobre as ocorrências patrimoniais: “Estrada da Azinheira”; “Tocas” e “Tocas 1”.

Na área de ampliação da Mina não se prevê a ocorrência de impactes negativos diretos sobre ocorrências patrimoniais conhecidas e o potencial arqueológico é nulo. Poderá ocorrer um impacto indireto sobre a ocorrência n.º 2 “Picos”, uma vez que a mesma se encontra muito próxima da estrada de acesso à mina.

Relativamente aos Sistemas Ecológicos considera-se que os valores mais relevantes (habitats prioritários e das espécies protegidas) são pouco expressivos ou, a sua presença restringe-se a poucos indivíduos, pelo que os impactes associados à ampliação da Mina Via Vai, embora globalmente negativos, são na generalidade pouco significativos. Estes impactes podem assumir-se como significativos no caso dos habitats prioritários e das espécies protegidas pelo Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado e republicado pelo Decreto-lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro), sendo, contudo, passíveis de minimização com a recuperação paisagística das áreas intervencionadas.

No âmbito da Paisagem prevê-se, na fase de pré-desmonte, a ocorrência de impactes de natureza estrutural - desflorestação, desmatção, decapagem e de armazenamento temporário de materiais e depósitos de terra vegetal - e de natureza visual. Consideram-se estes impactes como tendo magnitude baixa e como pouco significativos. Relativamente aos impactes visuais cumulativos estes decorrem fundamentalmente do carácter visual intrusivo das alterações introduzidas progressivamente ao nível estrutural, ou seja, da remoção da vegetação, da alteração superficial da morfologia. Os impactes visuais estão associados à “desordem visual”, decorrente da presença equipamentos/veículos fixos e móveis, necessários ao desenvolvimento das ações e à “diminuição de visibilidade”, devida ao aumento dos níveis de poeiras no ar. Consideram-se estes impactes como tendo magnitude baixa e como pouco significativos.

Na fase de desmonte ou de exploração, desenvolvem-se as ações mais disruptivas traduzindo-se numa alteração permanente e irreversível do uso do solo e da morfologia. São impactes associados à materialização das ações de escavação e dragagem e de depósito de materiais (armazenamento temporário) e depósitos de terra vegetal - depósitos temporários e terras de cobertura - que permanecem durante praticamente toda a fase de exploração.

O impacte de natureza estrutural mais relevante nesta fase é o da alteração da morfologia, que corresponde, neste caso, à alteração, em profundidade do perfil natural do terreno. Considera-se este impacte como tendo média magnitude baixa e como significativo. A escavação/desmonte desenvolve-se em profundidade. Tal implica uma alteração visual do perfil natural do terreno, deixando também expostas, de forma permanente, extensas superfícies nuas dos taludes e bancadas, mas abaixo do nível altimétrico natural do terreno. Estas alterações, introduzidas ao nível estrutural, traduzem-se necessariamente em alterações paisagísticas e conseqüentemente delas advêm impactes visuais/cénicos negativos, impostos pela extensa superfície nua e exposta dos taludes, de forma permanente. Contudo, uma vez que a área de estudo não oferece pontos de visualização numerosos e relevantes sobre a área do projeto, a par da área florestal, no qual este se encontra em parte embebido, que se constitui como barreira visual e natural, considera-se que o impacte visual expetável apenas se fará sentir no local da própria exploração, sem se traduzir de forma significativa sobre a área de estudo.

Destacam-se em termos de impactes visuais assim como de alteração do relevo os depósitos temporários e terras de cobertura que ocupam uma localização que potencia grandemente níveis mais elevados de impactes visuais sobre o território, definido pela área de estudo. Para além de estarem expostos aos ventos, conduzindo à formação de poeiras que são transportadas a maiores distâncias, comprometem também a qualidade da vegetação na sua envolvente, por acumulação de poeiras sobre a mesma, assim como para a descaracterizar visualmente. O espelho de água da atual lagoa é, neste caso particular, a área visualmente menos impactante. No entanto os taludes existentes acima do nível da água contribuem de forma desfavorável para a qualidade visual do local.

Os Impactes Residuais estão relacionados fundamentalmente com a alteração do relevo, devido à permanência dos taludes que ladeiam a área da lagoa, os quais o próprio Projeto de Recuperação Paisagística, não permite minimizar na sua totalidade.

Os pareceres emitidos pelas entidades externas consultadas, bem como os resultados da consulta pública não apontam aspetos críticos. No entanto, as questões expressas naquelas sedes foram, sempre que pertinentes para o âmbito da avaliação ambiental do projeto, refletidas na presente decisão



	<p>Face ao exposto, tendo em conta que:</p> <ul style="list-style-type: none">• se trata da ampliação de um projeto já existente;• numa fase anterior, a mina foi já objeto de uma DIA favorável condicionada, que se encontra em fase de pós-avaliação;• os impactes socioeconómicos positivos decorrentes da manutenção da exploração por mais nove anos, se traduzem na manutenção e geração de emprego direto e indireto, a nível local e regional, e mesmo nacional, tendo em conta que as areias extraídas /tratadas se destinam em cerca de 90% à exportação;• os impactes negativos identificados são, genericamente, passíveis de minimização pelo cumprimento de medidas e pela implementação do projeto de recuperação paisagística;• a desconformidade da área de deposição de resíduos de extração com o regime de uso e ocupação do solo previsto no PDM de Rio Maior não condiciona a emissão da decisão porquanto este processo de AIA está a tramitar ao abrigo da norma transitória prevista no artigo 6.º Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, ou seja, aplica-se ainda o disposto no n.º 6 do artigo 18.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, pelo que a desconformidade do projeto com os IGT aplicáveis não condiciona o sentido de decisão;• o projeto não é suscetível de afetar, de modo relevante, as funções ecológicas que se pretendem salvaguardar na REN; <p>emite-se decisão favorável ao projeto, condicionada ao cumprimento dos termos e condições expressas no presente documento.</p> <p>Não obstante, dado que se verifica a incompatibilidade do projeto com o PDM de Rio Maior, não estão reunidas as condições do n.º 9 do artigo 22.º do regime jurídico da REN. Assim, não é possível integrar na presente decisão, a emissão da autorização prevista no n.º 7 do artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de novembro.</p>
--	--

Índice de avaliação ponderada dos impactes ambientais	<p>Na sequência da avaliação desenvolvida, e em cumprimento do disposto no n.º 1 do artigo 18.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, procedeu-se à determinação do índice de avaliação ponderada de impactes ambientais, tendo sido obtido um resultado de 3.</p>
--	---

Condicionantes

1. Obter pronúncia favorável da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo ao abrigo do disposto no n.º 9 do artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na sua redação do Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de novembro.
2. Implementar o Plano de Recuperação Paisagística nos termos em que se encontra definido na presente decisão.
3. Garantir, tendo em conta a localização do vértice geodésico "Via Vai" (coordenadas PT TM06/ETRS89) na área da concessão destinada aos depósitos temporários e terras de cobertura", que:
 - É respeitada a zona de proteção dos marcos, nunca inferior a 15 metros de raio,
 - As infraestruturas a implantar (neste caso específico as pargas e terras de cobertura) não obstruem as visibilidades das direções constantes das respetivas minutas de triangulação.
4. Obter pronúncia prévia da Entidade Regional da Reserva Agrícola de Lisboa e Vale do Tejo, caso venha a ser prevista a utilização não agrícola dos solos classificados como Reserva Agrícola Nacional.

Elementos a apresentar

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

Previamente ao início do desmonte da área de ampliação:

1. Reavaliação da localização dos depósitos temporários junto ao vértice Via-Vai, considerando:
 - A minimização da altura ou a eventual realocação os depósitos temporários existentes;
 - A possibilidade de colocação dos novos materiais extraídos que constituam “depósitos temporários” na área nova a explorar mais recuada e/ou que seja explorada num momento posterior à frente de desmonte propriamente dita.
2. Plano de Combate às Espécies Exóticas Invasoras a implementar 6 meses após o licenciamento até ao encerramento da exploração e no qual devem constar:
 - O levantamento das áreas onde se registre a presença em mancha ou exemplares mais isolados em cartografia adequada, podendo ser o levantamento topográfico completo existente.
 - As diversas medidas de controlo, fundamentalmente físicas, de acordo com as técnicas mais eficazes para cada uma das espécies em presença.
 - Estratégias de plantação, em paralelo, de espécies autóctones como forma de reduzir o potencial de germinação, rebentação, de desenvolvimento e de crescimento das espécies em presença, nos locais onde se efetive o presente combate.
 - Soluções de aproveitamento da biomassa ou outra resultante da sua eliminação, se aplicável.

No 3º ano, e de 3 em 3 anos, deverá ser apresentado um relatório do trabalho devidamente documentado e com adequado registo fotográfico evidenciando os objetivos alcançados.

Até 6 meses após o início do desmonte na área de ampliação:

3. Documento que integre os seguintes elementos:
 - Identificação e levantamento dos locais onde se registre a existência de equipamentos, tubagens, máquinas, pneus, ferros e outros que se encontram dispersos pela área interior ao limite da área de exploração (área licenciada e área de ampliação).
 - Cartografia (carta militar ou outra) com a implantação dos locais acima referidos bem como o levantamento topográfico completo.
 - Registo fotográfico de cada um dos locais onde se encontrem acumulados ou isolados os materiais, antes e depois da recolha.
 - Destino final dado a cada tipologia de materiais/resíduos.
4. Documento que identifique, cartografe e delimite as áreas de ocorrência de regeneração natural existentes em muitas áreas perturbadas e proponha as ações de proteção a realizar.

Medidas de Minimização e de Potenciação

A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início das fases de preparação e de exploração, bem como do respetivo cronograma de trabalhos, 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, 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. Atendendo a que o projeto em causa não tem uma fase de construção, as duas auditorias previstas na disposição acima referida devem ser realizadas durante o primeiro e terceiro anos de exploração. Os respetivos Relatórios de Auditoria devem seguir o modelo publicado no portal da APA e ser remetidos pelo proponente à Autoridade de AIA no prazo de 15 dias úteis após a sua apresentação pelo verificador.

FASE DE PREPARAÇÃO PRÉVIA À EXPLORAÇÃO

1. Delimitar e identificar no terreno desde o início do projeto de ampliação, as zonas de exploração previstas no Plano de Lavra.
2. Reduzir ao mínimo indispensável à execução dos trabalhos as ações de desarborização, desmatação ou limpeza do coberto vegetal.
3. Efetuar a limpeza da vegetação entre setembro e fevereiro, ou seja, fora do período de frutificação das acácias, de modo a evitar a sua propagação.
4. Efetuar, previamente à colocação dos solos decapados em pargas, a limpeza superficial das áreas de depósito (óleos, arames e outros resíduos metálicos, pneus, entre outros).
5. Implementar as ações propostas no documento a apresentar com vista a preservar e proteger as áreas de regeneração natural existentes com o propósito de obter maior sucesso na recuperação paisagística da área de exploração (área licenciada e área de ampliação).

6. Efetuar a decapagem da terra viva deve tendo em consideração as seguintes orientações:
- a) Condicionar as ações de desmatamento e decapagem durante a época de reprodução da maioria das espécies faunísticas (essencialmente de março a junho);
 - b) Realizar a decapagem de forma segregadora em função das áreas acusarem ou não a presença de espécies exóticas invasoras respeitando o levantamento a apresentar em cartografia onde conste a representação gráfica das referidas áreas;
 - c) Toda a terra viva/vegetal que seja decapada em áreas onde se encontrem espécies vegetais invasoras deve ser totalmente separada da restante terra viva/vegetal que será reutilizada nas ações de recuperação e integração paisagística;
 - d) Proceder à decapagem e armazenamento da camada superficial do solo com maior índice de matéria orgânica para posterior utilização dos trabalhos de recuperação paisagística;
 - e) A terra viva/vegetal deve ser levada a depósito devidamente acondicionada ou colocada em níveis de profundidade superior a 1m;
 - f) A decapagem da terra viva/vegetal ser realizada em todas as áreas objeto de intervenção;
 - g) Garantir que a decapagem é realizada de forma a que a máquina nunca circule sobre a mesma. A progressão da máquina deve fazer-se sempre em terreno já anteriormente decapado;
 - h) Evitar o recurso a máquinas de rasto de forma a também evitar a compactação da camada de solo abaixo da terra viva/vegetal;
 - i) Garantir que a profundidade da decapagem da terra viva corresponde à espessura da totalidade da terra vegetal, em toda a profundidade do horizonte local e não em função de uma profundidade pré-estabelecida;
 - j) Realizar as operações de decapagem com recurso a balde liso e por camadas, sendo a espessura destas a definir em cada local;
 - k) Segregar a terra viva decapada e garantir que não se mistura com quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação;
 - l) Armazenar e conservar a terra viva/vegetal em pargas, com cerca de 2 m de altura, com o topo relativamente côncavo.
 - m) Preservar a terra viva através de uma sementeira de leguminosas de forma a manter a sua qualidade e protegê-la de quaisquer ações de compactação por máquinas em obra.
7. Assegurar, no caso de importação de terras vivas/vegetais que, as mesmas não provêm de áreas ocupadas por plantas exóticas invasoras, para que as mesmas não sejam introduzidas e alterem a ecologia local.
8. Para a Ocorrência 1 "Estrada da Azinheira" (Estação de ar livre) realizar a prospeção com vista à delimitação da área de dispersão de materiais arqueológicos e realizar sondagens arqueológicas, as quais devem ser implantadas nas áreas com maior concentração de materiais. Perante os resultados obtidos poderá haver necessidade de medidas de minimização adicionais como o

alargamento da área escavada.

9. Sinalizar e proteger e adequadamente a Ocorrência 2 "Picos" (Estação de ar livre)
10. Para a Ocorrência 3 "Tocas" (Estação de Ar Livre) realizar a prospeção com vista à delimitação da área de dispersão de materiais arqueológicos.
11. Realizar sondagens arqueológicas, as quais devem ser implantadas nas áreas com maior concentração de materiais. Perante os resultados obtidos pode haver necessidade de medidas de minimização adicionais como o alargamento da área escavada.

FASE DE EXPLORAÇÃO

12. Confinar as ações respeitantes à exploração ao menor espaço possível, limitando as áreas de intervenção para que estas não extravasem e afetem (através de pisoteio, depósitos de materiais e circulação de veículos), as zonas limítrofes.
13. Minimizar a possibilidade de ocorrência de incêndios e assegurar meios para primeira intervenção.
14. Recorrer a equipamentos que respeitem as normas legais em vigor, relativas às emissões gasosas e ruído, minimizando os efeitos da sua presença.
15. Efetuar a manutenção periódica dos equipamentos e maquinaria associada à exploração, garantindo o cumprimento das normas relativas à emissão de poluentes atmosféricos e ruído.
16. Assegurar que os equipamentos móveis apresentam as devidas condições de operacionalidade;
17. Colocar os materiais e equipamentos usados que não se encontram presentemente em atividade em parque impermeabilizado e/ou em recipientes apropriados, até nova utilização.
18. Retirar os equipamentos sem utilização e os resíduos das frentes de obra e de toda a área da exploração e concentrá-los em parque impermeabilizado para encaminhamento por transportador autorizado para destino final adequado.
19. Prolongar a impermeabilização na zona do parque de mudanças de óleos de forma a abranger a área de estacionamento dos equipamentos.
20. Estabelecer um murete de contenção à volta da zona de mudanças de óleo, precavendo o transvase para o solo em caso de derrame acidental (embora a área existente possua um piso com declive para a zona de receção de hidrocarbonetos não está contemplada a situação de um eventual transvase para fora da área impermeabilizada, em caso de elevada pluviosidade).
21. Controlar o estado da impermeabilização da zona de mudança de óleos.
22. Limpar e verificar periodicamente a integridade do separador de hidrocarbonetos de forma a assegurar o seu bom estado de funcionamento.
23. Controlar o estado das bacias de retenção do reservatório de gásóleo e dos bidões de óleos.
24. Armazenar os resíduos produzidos tendo em consideração a respetiva classificação em termos dos códigos da Lista Europeia de Resíduos - LER (Decisão da Comissão n.º 2014/955/UE, de 18 de dezembro de 2014) e as características físicas e químicas que lhes conferem perigosidade.

25. Contemplar, no acondicionamento dos resíduos perigosos (óleos, embalagens de metal, absorventes contaminados, panos de limpeza contaminados com substâncias perigosas, metais, entre outros) a resistência, o estado de conservação e a capacidade de contenção das embalagens, bem como atender aos eventuais problemas associados ao empilhamento desadequado dessas embalagens.
26. Efetuar uma verificação periódica da presença de materiais contaminantes do solo (óleos, arames e outros resíduos metálicos, pneus, entre outros), na totalidade da área da instalação.
27. Implementar uma correta gestão e manuseamento dos resíduos e efluentes produzidos, nomeadamente, óleos e combustíveis, resíduos sólidos e águas residuais, através da sua recolha e condução a depósito/destino final apropriado, reduzindo assim, a possibilidade de ocorrência de acidentes e contaminações.
28. Remover de imediato, pequenos derrames acidentais ocorridos no solo encaminhá-los para destino final adequado, dada a elevada permeabilidade destes solos.
29. Implementar os procedimentos de atuação no caso de derrames acidentais de hidrocarbonetos ou outras substâncias perigosas no solo:
 - Circunscrever /vedar a área afetada pelo derrame;
 - Remover integralmente os solos afetados, quer em área, quer em profundidade;
 - Armazenar temporariamente os solos removidos em contentor ou sobre tela impermeável, devendo os mesmos ser também cobertos por tela impermeável;
 - Realizar uma análise dos solos contaminados escavados - resíduos, para determinação da sua perigosidade e classificação ao nível da Lista Europeia de Resíduos (LER), após o que serão expedidos da mina, no mais curto espaço de tempo possível, por transportador autorizado para unidade externa de tratamento ou eliminação, segundo os procedimentos legais em vigor, designadamente os previstos no Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro (alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, e posteriores alterações)
30. Evitar a deposição de materiais em zonas expostas à erosão eólica e hídrica, de modo a diminuir o arraste dos materiais e conseqüente aumento da quantidade de sólidos suspensos na água.
31. Assegurar que os depósitos de pargas e de areias apresentam taludes com inclinação suave, não superior a 15%, de modo a prevenir o arrastamento de partículas pela água das chuvas.
32. Isolar/conter e inspecionar periodicamente o aterro de estêreis, de modo a prevenir possíveis escorrências de águas contaminadas para as linhas de água adjacentes.
33. Garantir a drenagem dos terrenos confinantes através da construção de vala de drenagem periférica à área da escavação.
34. Assegurar procedimentos que otimizem o aproveitamento da água captada no furo existente na instalação, evitando desperdícios e minimizando as necessidades de extração.
35. Promover a melhoria contínua dos procedimentos de gestão de resíduos industriais implementados na mina, tendo em conta as medidas preconizadas para evitar contaminações do solo e, a partir deste, para as águas subterrâneas, quer em situações de funcionamento normal,

quer em caso de ocorrência de derrames acidentais.

36. Ponderar a utilização de um motor elétrico no barco utilizado para aceder à draga, de modo a minimizar eventuais perdas de óleos e hidrocarbonetos na lagoa.
37. Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afeta à mina, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.
38. Proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras.
39. Limitar a velocidade de circulação.
40. Garantir o acompanhamento arqueológico todos os trabalhos de movimentação de terras (desmatção do terreno, remoção e depósito de terras), assim como das zonas de acesso e caminhos na mina e zonas de estaleiro, em áreas ainda não afetadas.
41. Garantir a realização dos trabalhos de acompanhamento na fase de desmatção e decapagem superficial do terreno e de todas as etapas de exploração que consistem na mobilização de sedimentos da primeira bancada, correspondente a cerca de 6 metros, visto ser este o pacote sedimentar onde é possível identificar vestígios arqueológicos. Os trabalhos de acompanhamento devem ainda abranger zonas de acesso e caminhos na mina, zonas de estaleiro e zonas de depósito de inertes.
42. Efetuar novos trabalhos de prospeção arqueológica, nas áreas a explorar onde a visibilidade dos solos foi classificada de reduzida, assim como em todas as áreas não considerados na presente avaliação, como é o caso da área de depósito de inertes. Estes trabalhos devem ser desenvolvidos, de acordo com o número de frentes, por um arqueólogo ou uma equipa devidamente credenciada para o efeito pela DGPC, e com experiência comprovada em pré-história antiga.
43. Ponderar a possibilidade de apoiar o estudo/divulgação das ocorrências patrimoniais existentes na área da concessão e que se prevê venham a ser afetados pela lavra e/ou outra intervenção no âmbito da exploração da Mina.
44. Realizar ações de formação ambiental e divulgação para todos os trabalhadores da mina acerca das normas e cuidados a ter no decorrer dos trabalhos.

FASE DE DESATIVAÇÃO

45. Apresentar à Autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, um Plano de Desativação da Mina identificando as ações a realizar, a forma de implementação das mesmas, a sua calendarização e faseamento, bem como a(s) entidade(s) responsável(eis) pela sua implementação. Este plano deve atender à legislação aplicável à data e integrar as medidas previstas para a fase de exploração que sejam aplicáveis também às atividades de desativação, bem como outras medidas de minimização que se afigurem necessárias em função dos impactes prospetivados.

Planos de Monitorização

1. Plano de Monitorização das Águas Subterrâneas

O plano de monitorização tem por objetivo avaliar e acompanhar a eficácia das medidas de minimização propostas no EIA ao longo do tempo de vida da mina, de modo a poder, sempre que se justifique proceder à alteração das medidas de minimização e consequentemente do plano de monitorização.

Não se concorda que as águas existentes na lagoa possam ser consideradas superficiais, tendo em conta as suas características físicas, tais como a cor. Considera-se que se tratam, maioritariamente, de águas subterrâneas que emergiram devido à interseção do nível freático.

Pretende-se a avaliar a variação do nível piezométrico do aquífero livre, a variação do nível estático na captação e a qualidade das águas face aos impactes que decorrem do aumento da área de exploração da mina.

Parâmetros a Monitorizar - pH, Cor, Sólidos Suspensos Totais, CBO₅, CQO, Nitratos, Oxigénio dissolvido (% de saturação em O₂) Cloretos, Condutividade, Azoto amoniacal, Chumbo, Zinco, Crómio, Cobre, Níquel, Cádmiu, Mercúriu, Coliformes fecais, Coliformes totais, Estreptococos fecais, Hidrocarbonetos dissolvidos ou emulsionados e Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares (HAP).

Locais e Frequência de Amostragem - No furo (boca do furo) localizado na unidade industrial e na lagoa.

Periodicidade de amostragem e duração do plano – A duração do programa deverá ser até à fase de desativação do projeto. Serão realizadas duas campanhas semestrais de medição de níveis e de avaliação da qualidade da água, uma na Época de águas altas, em Março, e outra na Época de águas baixas, em Setembro. A periodicidade dos relatórios de monitorização acompanhará as campanhas de amostragem, de modo a possibilitar uma atuação atempada, em caso de se detetarem situações críticas e/ou de incumprimento.

Técnicas e Métodos de Análise e Equipamentos - A amostragem deverá ser realizada por pessoal especializado e deverá obedecer às normas técnicas, com os devidos cuidados no manuseamento e acondicionamento das amostras. As determinações analíticas deverão ser efetuadas por laboratórios certificados para proceder às análises para os parâmetros selecionados.

Critérios de Avaliação e de Desempenho – Os critérios de avaliação e de desempenho deverão garantir a correta comparação destes resultados com os valores estipulados como valores limite na legislação, nomeadamente, no Anexo I do Decreto-lei n.º 236/98, de 1 de agosto, que regula a classificação das águas quanto à sua aptidão para a produção de água para consumo humano, previamente à realização de qualquer tipo de tratamento da mesma.

Avaliação das variações dos níveis piezométricos na lagoa e no furo.

Medidas de gestão ambiental a adotar em caso de desvio – Como medidas de gestão ambiental a adotar em caso de alteração da quantidade e da qualidade das águas subterrâneas propõe-se as seguintes:

- Verificação da capacidade de infiltração em toda a área do projeto e nas suas confinantes;
- Revisão das medidas de minimização preconizadas no EIA;
- Redução do volume a explorar na captação.

Os critérios para a decisão sobre a revisão dos programas de monitorização deverão ser definidos consoante os resultados obtidos, sendo obviamente o programa ajustado de acordo com as necessidades verificadas.

O plano de monitorização poderá também ser revisto na sequência de estudos a desenvolver, ou em função de legislação específica que, nesta área, imponha novas metodologias e critérios.

2. Plano de Monitorização dos Solos

Caso seja detetada contaminação nos recursos hídricos deve ser avaliada a pertinência da realização de um plano de monitorização para os solos.

3. Plano de Monitorização para a Qualidade do Ar

O plano pretende avaliar a contribuição da atividade da pedra para os níveis de partículas registados junto aos recetores, assim como, a eficácia das medidas aplicadas.

Parâmetros a Monitorizar

O plano de monitorização deve incidir sobre a avaliação da concentração no ar ambiente de partículas em suspensão PM₁₀ (µg/m³).

Avaliação dos resultados

A avaliação do descritor qualidade do ar baseia-se na estimativa das concentrações de PM₁₀ no ar ambiente expressa nos indicadores legais anuais para PM₁₀ (média anual e 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 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 36º máximo das médias diárias). (valores definidos no Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, alterado pelo Decreto - Lei n.º 43/2015, de 27 de março e pelo Decreto-lei n.º 47/2017, de 10 de maio, ou outros valores definidos em nova legislação que a revogue).

Locais de amostragem

A monitorização deve ser efetuada junto a pelo menos um recetor sensível próximo do limite da área de ampliação: P1. Ponto situado na povoação Azinheira, a cerca de 100 metros a norte do limite da área de ampliação.

Micro-localização dos pontos de amostragem e método de amostragem e análise

Devem seguir as indicações do Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, alterado pelo Decreto-lei n.º 43/2015, de 27 de março e pelo Decreto-lei n.º 47/2017, de 10 de maio (ou legislação nova que a revogue).

O relatório de monitorização deve incluir documentação que demonstre que:

- o equipamento usado para a amostragem cumpre a Norma Europeia 12341:2014 (certificado emitido por entidade competente), ou que é equivalente (ensaios de intercomparação).
- foram implementados os procedimentos de manutenção e calibração do equipamento de acordo com as indicações do fabricante.

- c) quando usado equipamento gravimétrico, foram implementados os procedimentos de QA/QC definidos na Norma Europeia 12341:2014, relativamente à amostragem e pesagem dos filtros.

Período de amostragem em cada local

De acordo com o disposto no Anexo II, Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, alterado pelo Decreto-lei n.º 43/2015, de 27 de março e pelo Decreto-lei n.º 47/2017, de 10 de maio (ou legislação nova que a revogue), relativo aos “Objetivos de qualidade dos dados” o período mínimo das amostragens para medições indicativas (onde se incluem as campanhas de monitorização de qualidade do ar, neste caso de PM₁₀), 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.

Para a presente plano de monitorização o período de amostragem pode ser reduzido para um mínimo de 14 dias, desde que seja efetuada uma estimativa dos indicadores anuais de acordo com o descrito no ponto 2 do presente plano. O período amostrado deve ser representativo de um ano meteorológico, por exemplo não deve haver precipitação em mais de 10% dos dias amostrados e devem ser amostrados um período de inverno e um período de verão. O período poderá ser alterado em função dos resultados obtidos nos anos anteriores, nomeadamente em função das estimativas dos indicadores legais anuais para PM₁₀, ultrapassarem, ou não, 80% de algum dos valores limite (32 µg/m³ para a média anual e 40 µg/m³ para o 36º máximo das médias diárias do ano).

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

Frequência de amostragem

A frequência de amostragem deverá ser anual ou de 5 em 5 anos dependendo dos resultados da monitorização.

Relatório e interpretação de resultados

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

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

- a) 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) de modo a avaliar o cumprimento da legislação em vigor para PM₁₀.
- b) Análise comparativa dos resultados da monitorização para o ano em avaliação com os resultados e as estimativas de concentrações apresentados no EIA, assim como, caso já existam os resultados e estimativas de anos anteriores.
- c) Apreciação dos resultados obtidos em função das condições meteorológicas observadas e do ritmo de laboração da pedreira (distância da frente de lavra ao recetor monitorizado, dados de

produção para o período monitorizado e anual, volume extraído, e nº de veículos médios diários para o ano da monitorização) face ao ano de referência, e, da existência de novas condicionantes em termos da qualidade do ar com grande significância, nomeadamente novos recetores sensíveis, novas unidades de britagem, novos acessos rodoviários, etc.

- d) Análise da eficácia das medidas adotadas para prevenir ou reduzir os impactes das emissões de partícula decorrentes da atividade do núcleo na qualidade do ar, sustentada com *registos fotográficos e registos das fichas técnicas associados a cada medida de minimização implementada* que comprove a execução das mesmas.

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

Revisão do plano de amostragem

O plano de monitorização pode vir a ser alterado em função dos resultados das amostragens, reclamações sobre poluição atmosférica resultante do funcionamento da pedreira, novos recetores sensíveis, nova legislação e de novas diretrizes definidas pelas entidades competentes.

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

4. Plano de Monitorização do Ambiente Sonoro

Apesar de não terem sido ultrapassados os valores limites previsto na lei, propõe-se a realização da monitorização durante os primeiros 3 anos de atividade.

Ao fim dos primeiros 3 anos, será avaliada a necessidade de prosseguir ou não com a referida monitorização, deixando ao critério da Autoridade de AIA, o prolongamento da mesma.

Parâmetros a monitorizar

Os parâmetros a monitorizar são:

- Lden;
- Ld
- Le
- Ln

Locais de amostragem

As amostragens deverão ser realizadas no ponto onde se efetuou as medições na situação de referência.

Período de amostragem e duração do programa

A monitorização deverá ser realizada no mínimo uma vez por ano e o programa deverá ser avaliado e revisto ao fim dos primeiros 3 anos de exploração da área de ampliação.

Critério de avaliação de desempenho

Os critérios de avaliação de desempenho deverão estar em conformidade com o Decreto-lei n.º 9/2017, de 17 de janeiro.

- Critério de incomodidade, conforme alínea b) do n.º 1 do artigo 13º do Regulamento Geral do Ruído.
- Valores limites de exposição, conforme alínea a) do n.º 1 do artigo 13º do Regulamento Geral do Ruído.

Valores limite de exposição		
Zona	Lden (24 horas)	Ln (23h00 às 07h00)
Sensível	55 dB(A)	45 dB(A)
Mista	65 dB(A)	55 dB(A)
Na ausência de Classificação	63 dB(A)	53 dB(A)

Causas prováveis de desvio

Como causas prováveis de desvio apontam-se as seguintes:

- Inadequada conservação e manutenção dos equipamentos;
- Alteração de procedimentos produtivos.

Medidas de gestão ambiental a adotar em caso de desvio

Como medidas de gestão ambiental a adotar em caso de desvio propõe-se:

- Inspeção das folhas de registos de conservação e manutenção dos equipamentos;
- Reforçar o planeamento dos procedimentos produtivos.