

Declaração de Impacte Ambiental

Designação do Projeto:	Pedreira Codorneiro n.º 4
Fase em que se encontra o Projeto	Projeto de Execução
Tipologia de Projeto	Alínea a) do ponto 2 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual.
Enquadramento no regime jurídico de AIA	alínea b) i), n.º 3, Artigo 1.º
Localização (freguesia e concelho)	Alcobaça
Identificação das áreas sensíveis (alínea a) do artigo 2.º do DL 151-B/2013, de 31 de outubro)	Não Aplicável
Proponente	SOLANCIS – Sociedade Exploradora de Pedreiras, SA
Entidade licenciadora	Direção Geral de Energias e Geologia.
Autoridade de AIA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

	DESCRIÇÃO DO PROJECTO
Descrição sumária do projeto	<p>Com base na informação constante no EIA, procede-se seguidamente à descrição sumária do objeto de avaliação de impacte ambiental, no que se refere aos objetivos, justificação, localização e conteúdo relativo ao Projeto de execução da Pedreira Codorneiro n.º 4:</p> <p>a) Objetivos e Justificação do Projeto</p> <p>O objetivo principal do projeto da Pedreira Codorneiro n.º 4, cujo proponente é a SOLANCIS - Sociedade Exploradora de Pedreiras SA, é obter o licenciamento da área da pedreira de maneira a regularizar a exploração de calcário ornamental.</p> <p>Os principais objetivos do licenciamento da área da Pedreira “Codorneiro n.º 4” são os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantir à empresa Solancis, S.A. reservas suficientes de calcário ornamental para o consumo dos seus clientes, aproveitando um recurso geológico de elevada qualidade. Deste modo, o licenciamento da Pedreira não tem como objetivo o aumento da produtividade da empresa, mas sim permitir que a produtividade atual se mantenha no futuro; • Conciliar a exploração de rochas calcárias com a qualidade ambiental; • Criar condições de segurança na Pedreira e nos trabalhadores;

- Permitir uma maior rentabilidade económica na exploração da Pedreira; e,
- Gerir adequadamente os resíduos industriais gerados pela exploração da Pedreira.

b) Localização

A pedreira localiza-se no lugar de Codorneiro, freguesia de São Vicente de Aljubarrota, concelho de Alcobaça.

O acesso à Área de exploração da Pedreira "Codorneiro n.º4" realiza-se a partir da EN1, no troço Rio Maior - Batalha, bifurcando à esquerda para a povoação de Boeira, sendo que, após percorrer 1 km em piso betuminoso bifurca-se novamente à esquerda, percorrendo cerca de 480 m na estrada Santa Teresa em piso betuminoso até aceder à Pedreira.

A Pedreira "Codorneiro n.º4" dista cerca de 19,4 km da Fábrica da SOLANCIS SA, Neste trajeto são atravessadas as povoações de Casais de Santa Teresa, Casais da Charneca, Covão do Milho, Charneca do Rio Seco e Casal do Carvalho.

Serão realizadas 6 viagens/dia desde as instalações fabris da SOLANCIS SA, até à Pedreira por um dumper, onde serão carregados os blocos ornamentais, com destino novamente às mesmas instalações. Deste modo, serão realizadas um total de 12 viagens diárias, que incluem as 6 viagens de ida à Pedreira "Codorneiro n.º4" e as 6 viagens de volta às instalações fabris da SOLANCIS SA.

A área que se pretende explorar não está integrada no Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (PNSAC).

Na envolvente do projeto existem outras unidades similares sendo que a mais próxima se encontra a cerca de 210m para Sudoeste.

A habitação mais próxima da área em estudo encontra-se a sul do limite da exploração, a cerca de 215 m desta.

O trajeto desde as instalações fabris da Solancis, S.A. até à Pedreira é realizado a partir da EN-1, no troço Rio Maior - Batalha, que apresenta pavimento betuminoso em bom estado, bifurcando à esquerda para a povoação de Boeira, através de estrada com pavimento betuminoso em bom estado, sendo que, após percorrer 1 km em piso betuminoso bifurca-se novamente à esquerda, percorrendo cerca de 480 m em piso betuminoso até aceder à Pedreira. A Pedreira Codorneiro n.º 4 dista cerca de 19,4 km da Fábrica da Solancis, S.A. Neste trajeto são atravessadas as povoações de Casais de Santa Teresa, Casais da Charneca, Covão do Milho, Charneca do Rio Seco e Casal do Carvalho

c) Conteúdo do Projeto

Antecedentes de Licenciamento

De acordo com o EIA, o projeto da pedreira do Codorneiro n.º 4 apresenta, sucintamente, o seguinte historial:

Em 1966 já existia exploração autorizada no local, efetuada por Manuel Henriques Pereira, tendo-lhe sido atribuído o n.º de pedreira 3037 e a denominação "Codorneiro n.º 4" (cf. ofício da ex-Direção Geral de Minas e Serviços Geológicos constante no Anexo II do EIA).

Em 27 de Fevereiro de 2008, a pedreira deixou de ter licença, o que foi comunicado ao explorador, à data (Mármore Codorneiro, Lda).

Em 18 de Fevereiro de 2008, a Mármore Codorneiro, Lda pediu a regularização da exploração ao abrigo do art.º5 do DL n.º340/2007, de 12 de Outubro, tendo-lhe sido comunicada uma decisão desfavorável em 6 de Janeiro de 2015.

Em 19 de Março de 2014, a Solancis - Sociedade Exploradora de Pedreiras, S.A., apresentou um pedido de regularização, com Estudo de Impacte Ambiental, cujo

procedimento de AIA foi encerrado pela Autoridade de AIA e conseqüentemente a entidade licenciadora, extinguiu o pedido de atribuição de Licença de Exploração.

Em 4 de Janeiro de 2016, a Solancis, S.A. entregou na Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG) o pedido de regularização da exploração para uma área de 64.835 m², ao abrigo do Decreto-Lei n.º165/2014. de 5 de Novembro.

Em 11 de Julho de 2018, a DGEG emitiu uma decisão favorável condicionada para a regularização da exploração.

Entre outras condicionantes ou serrote, o Projeto de exploração da pedra ficou sujeito ao regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental.

Plano de Pedreira/Plano de Lavra

A pedra objeto de avaliação encontra-se em laboração e explora a variedade comercial de calcário ornamental denominada "Ataija".

A área total da pedra será de 64 835 m², dos quais 48 195 m² correspondem à área de lavra, 827 m² correspondem a instalações sociais de apoio e serviços administrativos e 15 813 m² correspondem a áreas de defesa.

Na área de exploração efetiva da pedra será realizada uma escavação com 70 m de profundidade, variando entre a cota máxima de superfície da exploração aos 190 m e a cota-base de exploração a situar-se nos 120 m. A escavação será caracterizada por 7 degraus de 10 m de altura. Os degraus variam entre 3 a 15 m de largura.

Haverá produção de blocos de calcário para fins ornamentais. O método geral de exploração consiste na seguinte sequência de operações: desmatação e decapagem dos terrenos de cobertura; corte com máquina de fio diamantado; expedição dos blocos.

O Plano de Lavra (PL) contempla 5 fases de exploração, cujas dimensões de escavação terão a seguinte ordem de grandeza:

- a) Fase 1 - escavação da zona norte da Pedreira, (volume de extração de 98.325 m³);
- b) Fase 2 - escavação de toda a zona central da Pedreira, (volume de extração de 145.582 m³);
- c) Fase 3 - escavação da área imediatamente abaixo da zona central (volume de extração de 117.223 m³);
- d) Fase 4 - continuidade da fase 3, num total de 47.677 m³;e,
- e) Fase 5 - escavação da zona sul da Pedreira (volume de extração de 61.191 m³).

À data da elaboração da avaliação ambiental, a pedra Codorneiro n.º 4 encontrava-se em exploração ativa, na área correspondente à fase 1 do plano de lavra, tendo sido extraído um volume de recurso mineral de 78.500 m³.

As reservas existentes para a totalidade da Pedreira rondam os 470.000 m³ (1 245.500t). Foi estimada uma produção de 53 t/dia, 250 dias/ano.

Com base nas reservas estimadas e na produção anual, o horizonte de vida útil da pedra previsto é de 94 anos.

A metodologia de exploração prevista no PL assenta, sequencialmente, nas seguintes operações: Desmatação → Decapagem → Desmante → Esquartejamento → Encaminhamento/Transformação/Armazenagem → Expedição.

O método de desmante, por degraus direitos, descendentes, a céu aberto, consiste na realização de furos verticais e horizontais que se intercetam e por onde será introduzido o monofio que efetua o corte ou serragem das várias faces dos blocos. Com a utilização de pás mecânicas, carregadoras e escavadoras, o material desmontado é colocado nos camiões que fazem o transporte para a fábrica da SOLANCIS onde serão transformados e preparados para exportação. Para o desmante da rocha calcária não são utilizados explosivos.

Os equipamentos mecânicos usados na exploração são: uma Pá Carregadora; duas Pás giratórias; um Compressor; um martelo de perfuração; um Dumper; um serrote;

dois fios diamantados; e, um PT (a instalar).

As terras de cobertura ficarão armazenadas com vista às posteriores ações de Recuperação Paisagística e todo o material que não for aproveitado será depositado em escombrelas.

As áreas de defesa (de prédios rústicos vizinhos-10m, e de caminhos públicos-15m), estão reservadas para a colocação de uma cortina arbórea na primeira fase de Recuperação Paisagística.

O abastecimento de água para o processo industrial terá origem subterrânea, a partir de um furo existente nas suas instalações sede. O consumo anual é de cerca de 1000 m³. A água para consumo humano é engarrafada, exceto a utilizada nas instalações sanitárias, a qual provem da rede pública.

As águas da chuva e as águas que são usadas na atividade extrativa são encaminhadas para tanques de decantação de água, sendo posteriormente reutilizadas, funcionando assim em circuito fechado.

A drenagem do excedente das águas pluviais, mesmo em períodos de maior intensidade e quantidade de precipitação, efetua-se naturalmente através das fendas e fraturas do maciço rochoso, escoando-se e infiltrando-se no substrato calcário. Desta forma, a escorrência superficial prevista é reduzida. De acordo com o EIA, não existirá acumulação de águas pluviais no interior da corta, face à grande permeabilidade dos calcários.

O abastecimento das viaturas que se encontram ao serviço da exploração é efetuado na própria pedreira, através de um reservatório que se encontra localizado junto ao equipamento de corte por fio diamantado, sendo que aquele reservatório está dotado de bacia de retenção.

Relativamente às águas pluviais suscetíveis de contaminação, estas podem resultar das operações de abastecimento de combustível das viaturas que servem a pedreira, assim como do abastecimento do próprio reservatório de combustível.

Os esgotos domésticos serão conduzidos para uma fossa estanque, com capacidade para 1,4 m³, que será esvaziada regularmente por empresa credenciada para o efeito. A produção de efluentes domésticos é de 10 L/dia.

Quanto aos resíduos industriais produzidos pela laboração da pedreira, resíduos mineiros, são utilizados no PARP para o enchimento dos vazios da escavação, sendo o excedente enviado para pedreiras de produção de brita.

Os resíduos não mineiros gerados, do tipo Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), serão depositados pelos funcionários da pedreira em contentores apropriados, até que sejam recolhidos pelos operadores de resíduos.

A atividade laboral decorre ao longo dos 12 meses do ano, das 8:00 até às 17:00 h dos dias úteis da semana, com intervalo para almoço das 12:00 h às 13:00 h.

A atividade de extração da pedreira Codorneiro n.º 4 empregará quatro trabalhadores - um encarregado e três trabalhadores.

Plano de Pedreira/Plano Ambiental e Recuperação Paisagística

A área de exploração da Pedreira "Codorneiro n.º 4", conforme já referido, corresponde a uma área total de 64 835 m², sendo que a área de exploração efetiva total ocupa 74,33% (48.195 m²) da área total, a área reservada para as instalações sociais de apoio e serviços administrativos ocupa 1,828% (827 m²) da área total, as áreas de defesa a caminhos públicos ocupam 8,21% (5.321 m²) da área total, as áreas de defesa de prédios rústicos vizinhos ocupam 16,18% (10.492 m²) da área total.

A reserva descrita no plano de lavra (cerca de 470.000 m³) proporcionará um aproveitamento para blocos que se cifra em 50% das reservas. Dos outros 50%, foi proposto que 30 % sejam expedidos como subproduto e 20 % sejam aproveitados na recuperação paisagística da pedreira, de acordo com o quadro seguinte:

Situação de Lavra	Volume de Exploração (m ³)	Reserva da Exploração (t) ($\gamma=2.65t/m^3$)	Anos de Exploração (53 t/dia; 250 dias/ano)	Rejeitados da exploração (m ³) 20 % (terras)	Rejeitados da exploração (m ³) 30 % (alvenaria externos)
Fase 1	98 325,00	260 561,24	20	19 665	29 497
Fase 2	145 582,41	385 793,38	29	29 116	43 675
Fase 3	117 223,98	310 643,54	23	23 445	35 167
Fase 4	47 677,52	126 345,44	10	9 536	14 303
Fase 5	61 191,10	162 156,40	12	12 238	18 357
TOTAIS	470 000,00	1 245 500,00	94	94 000	141 000

Nota: considerou-se uma produção diária de 53 t/dia, 250 dias/ano, com inclusão dos rejeitados

Fonte: Estudo de Impacte Ambiental

A lavra apresentada assenta em 5 fases, as quais se desenvolverão durante um período de cerca de 94 anos. O sentido de desmonte ocorrerá de sul para norte, de acordo com o faseamento previsto no Plano de Pedreira.

Privilegiando a concomitância da lavra e da recuperação, foram apresentados os faseamentos temporais da lavra e recuperação, os locais de armazenamento de solos e o esquema de recolocação dos solos e terras vegetais durante a vida útil da exploração.

Na área de exploração da Pedreira “Codorneiro n.º 4”, todo material que não for aproveitado será depositado em escombrelas para posterior aplicação na recuperação da pedreira ou reencaminhado como subproduto.

A recuperação e integração paisagística da pedreira prevêem um faseamento em quatro etapas, designadamente:

- f) Fase 0 - corresponde à recuperação imediata, com plantação de uma cortina arbórea nas zonas de defesa, com espécies de crescimento rápido, entre outras);
- g) Fase 1 - modelação do terreno, com rejeitados da Pedreira e terra vegetal na zona norte da Pedreira, garantindo as cotas que constam na Peça desenhada - PARP 03 - Plano de Modelação e PARP 04 - Faseamento);
- h) Fase 2 - modelação do terreno, com rejeitados da Pedreira e terra vegetal na zona central da Pedreira, garantindo as cotas que constam na Peça desenhada - PARP 03 - Plano de Modelação e PARP 04 - Faseamento); e,
- i) Fase 3 - modelação do terreno, com rejeitados da Pedreira e terra vegetal na zona sul da pedreira, garantindo as cotas que constam na Peça desenhada - PARP 03 - Plano de Modelação e PARP 04 - Faseamento). Em 2111 será efetuada a descativação da área de exploração (Desmontagem de equipamentos e sua remoção da área da pedreira).

A modelação final assenta no enchimento parcial com os rejeitados do processo de extração. Os materiais inertes utilizados nos aterros serão diretamente provenientes do processo de extração de inertes. Poderão ser elementos grosseiros ou material fino: a primeira camada (inferior) será constituída por elementos grosseiros e a camada superior é constituído por material designado por finos.

Na área intervencionada será aplicado um coberto vegetal, recorrendo a hidrossementeira com espécies herbáceas e arbustivas e na plantação de espécies arbóreas, tais como a azinheira e o carrasco.

Está também previsto a implementação de uma cortina arbórea constituída por árvores de crescimento rápido da espécie *Cupressus sempervirens* (Cipreste-italiano).

Conforme já referido, a exploração encontra-se em situação ativa (Fase 1), sendo que, apesar de não ter ocorrido qualquer recuperação paisagística, já foi extraído um volume de 78.500 m³ e apenas 3400m² da área da pedreira se encontra sem intervenção, não se encontrando no interior da pedreira quaisquer escombros. Encontrava-se, no entanto, depositadas cerca de 4000 m³ de terras vegetais.

Da análise do projeto verificou-se que o PARP apresentou algumas incoerências,

	<p>nomeadamente ao nível de modelação final da pedreira. Desde de logo, pelo facto de não existirem escombros na área da pedreira, o que indicia que a pedreira não dispõe atualmente de material endógeno para proceder à recuperação da área já intervencionada.</p> <p>Por outro lado, verificou-se que foi efetuada uma profunda alteração da modelação apresentada inicialmente para a proposta atualmente em apreciação, com a redução significativa dos escombros endógenos a utilizar na modelação, o que indicia que a modelação proposta venha a ser compensada com materiais vindos de outras pedreiras do explorador.</p> <p>Esta situação acontece pela intenção de maximizar a área de exploração, deixando para segundo plano, a solução final de recuperação.</p> <p>Tendo em conta a indefinição da quantidade de escombros que ocorrerão no final da exploração para a recuperação da pedreira, e uma vez que a viabilidade do projeto poderá passar pela intenção de se recorrer a material exógeno, cujo PARP não contempla o cumprimento do disposto no artigo 40.º do Decreto-Lei n.º 10/2010, de 4 de fevereiro, designadamente as quantidades de material a receber e as condições técnicas previstas no regime jurídico da deposição de resíduos em aterro, consubstanciado no Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto, ainda antes do licenciamento da pedreira, deverão ser impostas condições prévias ao licenciamento previstas no presente parecer.</p> <p>A indefinição da quantidade de escombros que ocorrerão durante a exploração a afetar à recuperação da pedreira, poderá colocar em causa a viabilidade do projeto. Assim, a eventual necessidade de se vir a recorrer a material exógeno, não contemplado no PARP analisado, terá que dar cumprimento do disposto no artigo 40.º do Decreto-Lei n.º 10/2010, de 4 de fevereiro, designadamente as quantidades de material a receber e as condições técnicas previstas no regime jurídico da deposição de resíduos em aterro, consubstanciado no Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto.</p> <p>Face ao exposto, ainda antes do licenciamento da pedreira, deverão ser demonstradas as condicionantes apostas no presente.</p>
--	--

<p>Síntese do procedimento</p>	<p>Em 07 de maio de 2020 deu entrada no Sistema de Integrado de Licenciamento de Ambiente - Plataforma de Licenciamento Único Ambiental, o EIA relativo ao projeto de execução da Pedreira Codorneiro n.º 4, com o número de processo LUA: PL20200506000664;</p> <p>Constituição da CA em 22 de maio de 2020.</p> <p>Análise global do EIA, de forma a deliberar acerca da sua conformidade;</p> <p>A CA considerou necessário solicitar elementos adicionais ao proponente, com paragem do prazo do procedimento. O pedido de elementos foi solicitado ao proponente via Plataforma LUA, no âmbito do processo de licenciamento único ambiental, em 19 de junho de 2020, tendo sido concedido um prazo máximo de 45 dias úteis.</p> <p>Entre 21 de agosto de 2020 e 9 de setembro de 2020, foi solicitado pelo proponente a prorrogação do prazo para entrega dos elementos adicionais ao EIA.</p> <p>Em 9 de setembro de 2020, os elementos anteriormente mencionados foram apresentados na Plataforma LUA, sob a forma de um Aditamento ao EIA, incluindo a reformulação do Resumo Não Técnico.</p> <p>Em 23 de novembro de 2020, foi Declarada a Conformidade ao EIA.</p> <p>A fase de consulta pública decorreu entre 30 de novembro de 2020 e 14 de janeiro de 2021.</p> <p>Atendendo ao contexto de calamidade devido à pandemia de doença COVID-19, os representantes da CA não visitaram o local.</p> <p>Por fim, procedeu-se à análise técnica do EIA, integração das análises setoriais</p>
---------------------------------------	--

	<p>específicas, dos pareceres das entidades externas e dos resultados da Consulta Pública no presente Parecer.</p> <p>Entre 15 de fevereiro de 2021 e 1 de março de 2021 (10 dias úteis) decorreu a Audiência Prévía (AP) de interessados. Em 22 de fevereiro de 2021, o proponente concordou com a proposta de DIA, tendo sido concluída a AP.</p>
<p>Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas</p>	<p>Nos termos do n.º 10 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, a Autoridade de AIA solicitou parecer a entidades externas, detentoras de conhecimento relevante, face à tipologia do projeto, designadamente: Câmara Municipal de Alcobaça (CMA), Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC) e Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).</p> <p>Foi rececionado na AAIA o parecer do ICNF, o qual consta no Anexo II, do presente parecer. Atendendo à importância e relevância do impacte neste fator ambiental, a CA considerou o conteúdo técnico do parecer do ICNF na sistematização da apreciação técnica dos impactes ambientais do projeto.</p> <p>Foi ainda rececionado, na AAIA, o parecer da ANEPC, o qual recomenda, numa perspetiva de salvaguarda de pessoas e bens, condições a serem observadas no licenciamento da atividade.</p>
<p>Síntese do resultado da consulta pública</p>	<p>Considerando que o Projeto se enquadra na alínea a) do n.º 2, caso geral, do Anexo II, do RJAIA, aprovado pelo Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, a Consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis, tendo o seu início no dia 30 de novembro de 2020 e o seu termo no dia 14 de janeiro de 2021.</p> <p>Assim, no âmbito do processo de CP foi recebida uma participação, apresentada pela Sociedade Portuguesa de Espeleologia (SPE). Esta organização não-governamental, manifesta-se desfavoravelmente ao EIA, por considerar que o mesmo não permite uma correta análise dos reais impactes gerados pela extração do recurso geológico, uma vez que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. não faz um enquadramento geomorfológico e hidrogeológico da envolvente próxima da área do projeto. 2. não contemplou no estudo o “Parecer sobre a Suscetibilidade hidrológica e geomorfológica do Vale da Ribeira do Mogo (Alcobaça), realizado para Câmara Municipal de Alcobaça, em 2001, por <i>Crispim et al.</i> <p>Referiu ainda que a componente espeleológica deverá ser considerada durante a exploração da atividade extrativa, devendo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. ser realizada por geológico com experiência no estudo das regiões cársicas, nomeadamente o seu património geológico e em particular o espeleológico, durante as várias fases (preparação, exploração e recuperação), e guiada pelos seguintes objetivos: <ul style="list-style-type: none"> • avaliar a probabilidade de serem encontrados elementos científicos e patrimoniais importantes nas frentes em avanço; • caracterizar, descrever e documentar rapidamente esses elementos de modo a não entravar o avanço da atividade económica; • propor medidas de preservação temporária ou permanente de algum aspeto mais importante encontrado, mantendo o decurso da exploração; • formar rapidamente uma equipa para estudo de eventuais elementos mais complexos, de modo a reduzir ao mínimo o tempo de suspensão do avanço da exploração; • aconselhar a tomada de medidas extraordinárias no caso de serem encontrados durante o avanço valores científicos ou patrimoniais

	<p>excecionais; e,</p> <ul style="list-style-type: none"> • propor medidas de preservação ou valorização de eventuais elementos de interesse científico ou patrimonial a serem considerados como propostas de alteração ou adendas ao PARP.
--	--

<p>Informação das entidades legalmente competentes sobre a conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial e/ou do espaço marinho, as servidões e restrições de utilidade pública e de outros instrumentos relevantes</p>	<p>I. Instrumentos de Gestão Territorial</p> <p>a) Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo</p> <p>Verificados os elementos e considerando a natureza e características do projeto e o seu enquadramento nas diretrizes do PROTOVT, entende-se que o projeto não irá colocar em causa os objetivos e orientações estratégicas regionais, desde que não entre em conflito com outros setores/descriptores.</p> <p>b) Plano Diretor Municipal de Alcobaça</p> <p>O PDM de Alcobaça foi publicado pela RCM n.º 177/97, de 25/10, e sujeito a várias alterações.</p> <p>A área da exploração recai na classe de Espaços Agrícolas - Outras Áreas Agrícolas nos quais, nos termos dos artigos 41º e 42º do Regulamento do PDM, não se prevê a localização de indústria extrativa.</p> <p>Simultaneamente, a área da exploração está identificada com o símbolo * que corresponde na legenda a Pedreiras. Nos termos do artigo 17.º - <i>Exploração de pedreiras</i> onde é referido que a atividade extrativa é regulada pelos regimes aplicáveis (à data).</p> <p>Acresce que a alteração por adaptação do PDM publicada em 29/04/2019, pela Deliberação n.º 485/2019, veio introduzir alterações na <i>Planta de Ordenamento</i> e no Regulamento e procedeu ao Aditamento do artigo 75º- A - <i>Regime Excepcional de Regularização de Atividades Económicas</i>” e do Anexo I - <i>Procedimentos do Regime Excepcional de Regularização de Atividades Económicas com deliberação favorável ou favorável condicionada em sede da conferência decisória</i>:</p> <p><i>Artigo 75.º -A</i></p> <p>Regime Excepcional de Regularização de Atividades Económicas</p> <p><i>1 – As Atividades Económicas a que se aplica o presente artigo são as abrangidas pelo Regime Excepcional de Regularização de Atividades Económicas (RERAE) – Decreto -Lei n.º 165/2014, de 5 de novembro, alterado pela Lei n.º 21/2016, de 19 de julho, que, cumulativamente:</i></p> <p><i>a) Foram objeto de Deliberação de Reconhecimento de Interesse Público Municipal emitida pela Assembleia Municipal, em conformidade com o estabelecido na alínea a) do n.º 4 do artigo 5.º do RERAE;</i></p> <p><i>b) Obtiveram deliberação favorável ou favorável condicionada em sede da conferência decisória prevista, nos termos previstos no n.º 1 do artigo 11.º do RERAE.</i></p> <p><i>2 – Sem prejuízo das alterações às restrições, servidões de utilidade pública e às condicionantes legais existentes, quando tal venha a verificar-se necessário e possível, nas situações identificadas são permitidas as ações de regularização, alteração ou ampliação das instalações existentes, quando tal se mostre imperativo para o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis e nos moldes determinados na respetiva conferência decisória.</i></p>
--	--

3 – Os usos admissíveis pelo presente artigo são os previstos no regime legal suprarreferido.

4 – Cessada a atividade enquadrada pelo regime legal referido no n.º 1, as novas operações urbanísticas para as áreas em apreço, ficam sujeitas à regulamentação respeitante à subcategoria de espaço constante no plano em vigor.

5 – Nos casos em que se verifique a existência de servidões administrativas ou restrições de utilidade pública, a entrada em vigor da presente alteração do Plano Diretor Municipal, ficará, dependente da conclusão dos respetivos procedimentos de alteração.

6 – Para os restantes casos de atividades económicas enquadradas neste regime extraordinário de regularização de atividades económicas, a entrada em vigor da presente alteração do Plano Diretor Municipal tem efeitos imediatos aquando da sua publicação.

Assim, verificamos que os limites da área da exploração constam na *Planta de Ordenamento* com o n.º de ordem “10” cujo projeto obteve decisão favorável condicionada emitida em Conferência Decisória no âmbito do RERAE:

Requerente	Processo	Data	Atividade	Entidade Coordenadora	Decisão
10 Solancis S. A.	27/2017/14782	18/06/2018	Pedreira	DGEG	Favorável condicionada (REN).

Segundo a *Planta de Ordenamento* do PDM a exploração insere-se em áreas de “*Proteção da Paisagem e Recursos Naturais - Reserva Ecológica Nacional*”, reguladas pelo artigo 8º da Secção I do Título II Regulamento do PDM, que remete para a legislação da REN em vigor à data da publicação do PDM, o DL n.º 93/90, de 19/03, alterado pelos DL n.º 213/92, de 12/10, DL n.º 316/90, de 13/10 e DL n.º 79/95, de 20/4.

Da apreciação efetuada, verificou-se que a atividade extrativa não constitui atividade compatível com o regime de uso do solo dos “Espaços Agrícolas e Outras Áreas Agrícolas” do PDMA, contudo a simbologia indicada na Planta de Ordenamento (pedreiras) permite-nos concluir que o uso foi já assinalado neste local. Acresce que o PDMA foi alterado por adaptação em 29 de abril de 2019 com vista a acolher as pretensões/projetos que obtiveram deliberação favorável ou favorável condicionada nas respetivas Conferências Decisórias realizadas no âmbito do Regime Extraordinário de Regularização de Atividades Económicas (RERAE), como é o caso.

Em síntese, nada há a obstar ao presente projeto no âmbito do PDMA em vigor salvaguardando que seja dado cumprimento às condicionantes impostas no âmbito do RERAE a aferir/verificar pelas respetivas entidades.

II. Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública

a) Reserva Agrícola Nacional

Relativamente às Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública (SARUP), área de intervenção não possui solos classificados da Reserva Agrícola Nacional (RAN), conforme Planta de Condicionantes do PDM de Alcobaça.

b) Reserva Ecológica Nacional

No que respeita à Reserva Ecológica Nacional (REN), a área do projeto está classificada, como na carta de delimitação do município de Alcobaça (por força da Resolução do Conselho de Ministros n.º 85/2000, de 14 de julho, alterada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/2004, de 30 de julho, pela Portaria n.º 322/2012, de 15 de outubro, pelo Aviso n.º 10426/2013, de 21 de agosto, pelo Aviso n.º 6119/2017, de 31 de maio, e pelo Aviso n.º 12347/2020, de 25 de agosto), nas suas

	<p>tipologias de “áreas de máxima infiltração” e de “cabeceras das linhas de água” que, de acordo com a correspondência apresentada no Anexo IV do Decreto-Lei n.º 166/2008, na sua atual redação, se intitulam “áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos”.</p> <p>Analisados os aspetos relativos à REN e verificando-se interferência da área em avaliação com a REN do município de Alcobaça em vigor, a viabilização da CCDR à pedreira e ao posto de transformação - que se entende corresponder ao assegurar da compatibilidade com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas em REN - terá de concluir que: consta do anexo II do Decreto-Lei n.º 166/2008, na sua redação do Decreto-Lei n.º 124/2019, como isentas de / sujeitas a comunicação prévia a esta CCDR; não coloca em causa as funções das respetivas áreas, nos termos do anexo I deste diploma legal; e observa os requisitos previstos no anexo I à Portaria n.º 419/2012.</p> <p>Ora, quanto ao primeiro destes aspetos, aquelas ações integram-se na alínea c), da secção VI do anexo II do Decreto-Lei n.º 166/2008, na sua atual redação, como <i>novas explorações ou ampliação de explorações existentes</i>, e na alínea d), da secção I do anexo II do mesmo Decreto-Lei, como <i>pequenas construções de apoio aos setores da agricultura e floresta, ambiente, energia e recursos geológicos, telecomunicações e indústria e pesca, cuja área de implantação seja igual ou inferior a 30m²</i>, e estão, no primeiro caso, sujeitas a comunicação prévia da CCDRLVT e, no segundo, isentas de comunicação prévia, na sua tipologia de “áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos”.</p> <p>Relativamente ao segundo destes aspetos, face ao exposto no Aditamento ao EIA, aceita-se que não são colocadas, de um modo relevante, em causa as funções que se pretendem salvaguardar nas “áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos”.</p> <p>Quanto ao terceiro destes aspetos, não está cumprido o requisito referente às novas explorações ou ampliação de explorações existentes, pelo que, a concretização do projeto deverá ter em conta a implementação no terreno as medidas e condicionantes prevista na presente declaração.</p> <p style="text-align: center;">c) Domínio Hídrico</p> <p>Segundo a Planta de Condicionantes do PDMA e a carta militar, a pretensão não abrange áreas de servidão de domínio hídrico.</p> <p>Não obstante, verifica-se a presença de uma linha de água próxima a norte e nascente da propriedade, designadamente a ribeira do Mogo, a qual corre a cerca de 60 m de distância do limite NE da pedreira. A cerca de 100 m de distância do limite este da pedreira corre um afluente da ribeira do Mogo.</p> <p>A bacia hidrográfica do rio Alcoa dá continuidade à ribeira do Mogo, cujo ponto de confluência se localiza próximo da pedreira (a cerca de 340 m para NW). A ribeira do Mogo tem uma direção aproximada de NE-SW. Para uma precipitação anual ponderada de 868 mm (ano médio), o escoamento médio efetivo é de 230 mm (26,5% da precipitação).</p> <p>Não se preveem impactes negativos significativos na qualidade da água superficial, devido ao posicionamento das linhas de água envolventes, em relação à pedreira, em que estas estarão protegidas pelas paredes laterais da escavação, devendo a deposição de partículas nas linhas de água ser pouco significativa e dado que eventuais derrames de substâncias contaminantes e de afluentes deverão infiltrar-se em profundidade, podendo afetar antes, a qualidade da água subterrânea, como resultado da geometria da escavação e devido à elevada permeabilidade do maciço calcário.</p>
<p>Razões de facto e de direito que justificam a decisão</p>	<p>Atento o projeto da Pedreira Codorneiro n. 4, conforme descrição sucinta constante no presente parecer, verificou-se, após a apreciação dos potenciais efeitos decorrentes do projeto, que:</p> <p>a. No fator ambiental <u>Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais</u>, verificou-se</p>

que os impactes induzidos na geologia e geomorfologia são certos, permanentes, negativos, minimizáveis, e com uma significância de significativo a pouco significativo. Atendendo a estes impactes, considera-se que as medidas de minimização sobre este descritor encontram-se incorporadas nas técnicas e na execução dos diversos aspetos do projeto, as quais foram descritas no Plano de Pedreira que incorpora o Plano Ambiental e Recuperação Paisagística, pelo que, as principais medidas de minimização integram-se nas ações previstas para o processamento da extração nas frentes de desmonte.

b. Relativamente aos Solos e Uso do Solo considera-se, face à situação de referência descrita no EIA e às características do projeto, que nada há a opor à sua implementação, desde que sejam adotadas as medidas previstas no PARP.

c. No fator ambiental Recursos Hídricos, considera-se que:

i. Águas superficiais - os principais impactes do projeto resultam da afetação do escoamento local decorrente da alteração da morfologia do terreno na área da exploração.

O EIA considera que a implementação do projeto de lavra não irá originar um impacto significativo na drenagem superficial identificada. No entanto, a área do projeto desenvolve-se numa zona de cumeada, sobranceira a essas linhas de drenagem superficial, o desmonte dessa zona de cabeceira irá causar impactes negativos na quantidade de água escoada superficialmente na ribeira do Mogo e, mais a jusante, no rio Alcoa, que se traduzem em cerca de 0,011 hm³ de água que deixarão de alimentar a ribeira do Mogo (26,5 % da precipitação que cai na área afetada pela escavação). O enchimento da corta final com os rejeitados de granulometria grosseira resultantes da exploração do calcário, não será suficiente para a reposição da topografia original, verificando-se expetavelmente, que os caudais afluentes àquelas linhas de água diminuirão, ainda que de forma pouco significativa, dada a reduzida área de alimentação da bacia afetada. No entanto, esta situação terá um impacto pouco significativo, dado não se terem identificado troços piscícolas, concessões de pesca desportiva ou espécies aquáticas com interesse económico, a jusante da área de influência do projeto, e dado o estado ecológico da Ribeira do Mogo ser considerado Bom.

Não se preveem impactes negativos significativos na qualidade da água superficial, devido ao posicionamento das linhas de água envolventes, em relação à pedreira, em que estas estarão protegidas pelas paredes laterais da escavação, devendo a deposição de partículas nas linhas de água ser pouco significativa e dado que os eventuais derrames de substâncias contaminantes e de efluentes deverão infiltrar-se em profundidade.

ii. Águas subterrâneas - a avaliação efetuada permitiu verificar que o nível piezométrico local foi estimado em 68,7 m, sendo que a escavação não interetará o nível freático, porque a cota-base de exploração da pedreira será aos 120 m.

No que respeita às águas residuais domésticas, o efluente doméstico oriundo da instalação social é drenado para uma fossa estanque (1,4 m³), sendo que as águas residuais resultantes da limpeza da fossa são encaminhadas por entidades devidamente licenciadas para destino adequado, pelo que o impacto é pouco significativo.

Relativamente à zona do reservatório de combustível deverá ser impermeabilizada e dotada de um sistema de recolha de águas pluviais suscetíveis de contaminação, na sequência da ocorrência de eventuais derrames, para posterior tratamento por separador de hidrocarbonetos.

Quanto à infiltração de partículas sólidas resultantes da atividade de

corte da pedra também é uma ocorrência suscetível de causar impactes negativos na qualidade, contudo, estes impactes, embora previsivelmente negativos e pouco significativos, são suscetíveis de serem acautelados através de medidas de mitigação.

- d. No fator ambiental Sistemas Ecológicos, considera-se, que, na área proposta para a pedreira, o coberto vegetal é praticamente inexistente ou muito perturbado, excetuando um pequeno Matagal com Sobreiros Dispersos (o único que se encontra dentro dos limites da pedreira) que inclui diversos sobreiros, constituindo um Pequeno Núcleo, sendo previsível que 29 exemplares de sobreiro sejam afetados, dado estarem no interior da área de exploração efetiva prevista. Este matagal é de pequena dimensão, tratando-se de uma formação vegetal comum a nível local e regional, em que o pequeno núcleo de sobreiros não apresenta valor ecológico elevado. Dos 29 exemplares de sobreiro dentro dos limites da pedreira, 2 encontram-se na área norte da pedreira, no interior da área da zona de defesa de prédios rústicos vizinhos, e 27 na área sul. Nesta área, 19 sobreiros encontram-se dentro da área de exploração efetiva e 8 na área da zona de defesa de prédios rústicos vizinhos. De modo geral, os sobreiros encontram-se em diferentes estágios de desenvolvimento, sendo a maioria exemplares jovens, com a presença de alguns adultos de pequeno porte. Estes sobreiros não aparentam apresentar problemas fitossanitários, mas com evidências de fogo em anos transatos, não se tendo registado a presença de qualquer elemento seco ou sem vigor, e possuem um valor médio do perímetro à altura do peito entre 30 cm e 79 cm, constituindo um pequeno núcleo, considerado de baixo a moderado valor ecológico. As afetações diretas sobre povoamentos ou núcleos de sobreiros carecem de autorização nos termos do estabelecido no n.º 2, do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, de forma minimizar potenciais impactes.

No que respeita aos impactes sobre a fauna, estes resultam fundamentalmente da perda de *habitat* e da possibilidade de mortalidade direta associada às desmatações. Face ao tipo de *habitats* presentes na área proposta, e à caracterização faunística efetuada no EIA, considera-se que as comunidades de fauna potencialmente presentes serão pouco interessantes, quer em riqueza específica, quer em número de efetivos, não sendo expectável a ocorrência de núcleos importantes de espécies ameaçadas ou com estatuto de proteção (refletindo o baixo a moderado interesse conservacionista das comunidades faunísticas na área de estudo), pelo que os impactes serão negativos, mas pouco significativos, atendendo ao grau de intervenção e degradação existente na área do projeto.

- e. No fator Qualidade do Ar, estima-se que os níveis das partículas PM₁₀ junto aos recetores sensíveis, existentes a sul da área da pedreira, não estejam atualmente e na situação futura, em risco de ultrapassagem dos valores limite de PM₁₀ definidos na legislação atual, sendo o peso da contribuição da pedreira para estes valores relativamente baixo.

Assim, considera-se o impacte da pedreira como negativo e pouco significativo para a qualidade do ar na sua envolvente. No entanto, dada a presença de recetores na envolvente, os impactes devem ser ainda minimizados, pelo que considera-se importante implementar as medidas de redução das emissões de partículas em suspensão propostas no EIA.

O plano de monitorização definido deverá ser aplicado caso ocorram reclamações, quer provenientes dos recetores sensíveis selecionados para a caracterização do ambiente afetado e identificação/previsão e avaliação de impactes, quer de outros recetores que se venham a manifestar relativamente ao funcionamento da pedreira, de modo a avaliar a eficácia das medidas mitigadoras, de caráter preventivo.

- f. No fator ambiental Ruído e considerando-se que a continuidade da exploração gerará impactes negativos resultantes da aproximação da frente de lavra ao recetor mais próximo, localizado a cerca de 150 m a sul do limite da área de intervenção do projeto e para o qual o EIA prevê, no cenário mais pessimista, que o diferencial relativo ao critério da incomodidade se aproxime do valor

	<p>limite aplicável, sendo, no entanto, cumpridos, em todos os pontos de avaliação, os dois critérios legais - incomodidade e exposição sonora ao ruído ambiente exterior - pelo que os impactes previstos serão pouco significativos, apesar de negativos. Assim, considera-se, caso venha a ocorrer reclamações relativamente ao exercício da exploração dos recursos geológicos, que deverá ser executado o programa de monitorização constante na presente declaração.</p> <p>g. Do ponto de vista do fator ambiental <u>Património Cultural</u>, verifica-se que o projeto é passível de gerar impactes negativos, diretos e indiretos sobre ocorrências patrimoniais, na fase de preparação do terreno, envolvendo a desmatação e remoção da camada vegetal, bem como a circulação de máquinas. Para a fase de exploração, destaca-se a escavação de níveis geológicos e a consequente afetação de eventuais cavidades cársticas com ocupação antrópica, bem como de áreas de depósito e caminhos de serventia.</p> <p>A ampliação das frentes de exploração irá implicar a afetação das ocorrências patrimoniais de cariz etnográfico (muros de propriedade) existentes na área de incidência direta, pelo que se prevêem impactes negativos.</p> <p>Considerando os dados disponíveis e face à sensibilidade arqueológica da área envolvente, nomeadamente com algumas ocupações de natureza antrópica na Pré-história e período Romano, não se deve excluir a possibilidade de ocorrência de impactes sobre o património arqueológico durante a fase de exploração, fase esta potencialmente impactante para eventuais vestígios arqueológicos que se possam encontrar ocultos quer pelo solo e subsolo, quer no interior de cavidades cársticas.</p> <p>Face ao exposto, considera-se que os impactes do projeto sobre este fator ambiental são suscetíveis de serem minimizados através da adoção das medidas previstas, pelo que se conclui que o projeto é ambientalmente viável.</p> <p>h. No fator ambiental <u>Saúde Humana</u>, considera-se que não é expectável a ocorrência de impactes negativos significativos na saúde humana, desde que acauteladas as medidas de minimização e monitorização ambiental preconizadas.</p> <p>i. No fator ambiental <u>Socioeconomia</u>, verifica-se que ocorrerão impactes nos dois sentidos, ou seja, tanto negativos como positivos.</p> <p>Assim, os impactes ambientais gerados pela pedreira Codorneiro n.º 4, serão positivos com algum significado e com uma magnitude moderada, dada a expressão local e regional, uma vez que dará continuidade à manutenção de postos de trabalho e contribui para a cadeia de valor, sobretudo, para a economia e finanças locais. Acresce ainda os impactes positivos gerados pela criação de emprego indireto.</p> <p>Por outro lado, verificar-se-á potenciais impactes negativos que compreenderão uma potencial perturbação face ao aumento da área de exploração de inertes no local com reflexos na afetação de variáveis biofísicas naturais, tais como os sistemas ecológicos e em variáveis biofísicas de natureza antrópica, como as emissões sonoras e de poluentes atmosféricos. Contudo, os impactes são negativos e significativos, porém, minimizáveis.</p>
--	---

Decisão
Favorável Condicionada

Condicionantes
1. Demonstrar o cumprimento das condicionantes impostas na Conferência Decisória ocorrida no âmbito do RERAE

2. À reformulação do Plano de Pedreira, a qual deverá consistir e contemplar o seguinte:

a. Plano de Lavra

- i. À demonstração de que o Plano de Lavra prevê a implementação de um sistema de drenagem perimetral das águas pluviais, de forma a minimizar o eventual escoamento existente para as zonas de exploração;
- ii. Substituir os elementos tendo em conta o conteúdo versado no aditamento, datado de novembro de 2020, ao Estudo de Impacte Ambiental.

b. Plano Ambiental e Recuperação Paisagística

- i. Rever a modelação proposta no PARP, a qual deverá recorrer exclusivamente a materiais endógenos, o que leva ao aproveitamento total dos escombros a produzir na recuperação. Alternativa e/ou cumulativamente, a receção de exógenos, devendo o plano de aterro dar cumprimento ao disposto no artigo 40.º do Decreto-Lei n.º 10/2010, de 4 de fevereiro, indicando as quantidades de exógenos a receber e as condições técnicas previstas no regime jurídico da deposição de resíduos em aterro, consubstanciado no Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto. Nesse caso e provada a necessidade de recorrer a materiais exógenos, terão que ser considerados de empréstimo no orçamento do PARP.
- ii. Incluir no PARP a descrição dos trabalhos a realizar nos patamares superiores que não são abrangidos pela modelação.
- iii. Apresentar à AAIA um plano de recuperação de *stocks* escombros que possa garantir a recuperação da área intervencionada. Atendendo a que não existem atualmente escombros na pedreira, deverá ser suspensa a venda de subprodutos.
- iv. Demonstrar que as terras vegetais preconizadas no PARP são suficientes para a aplicação de uma camada uniforme. Caso não sejam suficientes, deverá a situação ser avaliada, e, em caso de necessidade, recorrer a terras vegetais de empréstimo refletindo os custos no orçamento do PARP;
- v. Dado que é uma zona onde ocorre o sobreiro, esta espécie deverá também ser tido em conta nas plantações a efetuar na recuperação da pedreira, nas zonas que sejam mais favoráveis ao desenvolvimento desta espécie;
- vi. a cortina arbórea a instalar, que inclui uma espécie de rápido crescimento, deve ser intercalada com as outras espécies previstas no PARP, de modo a que estas últimas, no final da vida útil da pedreira estejam já desenvolvidas;
- vii. Apresentar evidências da execução e conclusão dos trabalhos referentes a fase 0 da exploração, referenciados no quadro Cronograma do Plano de Lavra/PARP no elementos desenhado n.º PARP 02 e. Orçamento da fase 0. entregues nos elementos adicionais. Não intervir nas zonas de defesa onde ainda ocorra espécies arbórea/arbustiva autóctone, promovendo a sua condução, devendo a zona de defesa ser devidamente balizada para não permitir quaisquer trabalhos de pedreira.

Tendo em conta que está prevista a utilização de espécies florestais no PARP, este deve cumprir com o estipulado no regime jurídico estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho, com as alterações subsequentes.

Alterar o orçamento, nos artigos relativos ao espalhamento e modelação de escombros, devendo as quantidades ser expressas em m³ e ter conta as alterações recorrentes das condicionantes anteriores.

3. Apresentar o parecer favorável do ICNF, relativamente aos seguintes condicionalismos:

- a. dada a presença de sobreiros (quer de indivíduos isolados, quer num pequeno núcleo), o que implica o cumprimento do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com as alterações do Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, pelo que esta situação deverá ser assegurada previamente ao licenciamento desta exploração de massas minerais, não podendo os exemplares existentes serem afetados sem a devida autorização (condicionante).
- b. no caso dos anexos de pedreira deve atender-se à perigosidade de incêndio rural definida no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Rio Maior, e à obrigatoriedade de implementação de Faixas de Gestão de Combustível nos termos definidos no artigo 15.º e ao

“*Condicionalismos à edificação*” estabelecidos no artigo 16.º do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, publicado pelo Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, republicado pela Lei n.º 76/2017 de 17 de agosto, com as alterações introduzidas pela Declaração de Retificação n.º 27/2017 de 2 de outubro, e Decretos-Lei n.º 10/2018, de 14 de fevereiro e n.º 14/2019, de 21 de janeiro.

- c. Impermeabilizar a zona do reservatório de combustível e dotá-la de um sistema de recolha de águas pluviais suscetíveis de contaminação, na sequência da ocorrência de eventuais derrames, para posterior tratamento por separador de hidrocarbonetos, sendo que a descarga das águas pluviais potencialmente contaminadas após tratamento pelo separador de hidrocarbonetos, no meio recetor, está sujeita a obtenção de TURH.

Medidas de minimização / potenciação / compensação

Recursos Hídricos

1. Assegurar a manutenção e revisão periódicas de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes nas explorações, sendo mantidos registos atualizados dessas manutenção e/ou revisão por equipamento de acordo com as especificações do respetivo fabricante;
2. Impermeabilizar a zona de abastecimento de combustível e dotá-la de um sistema de recolha de águas pluviais suscetíveis de contaminação para posterior tratamento por separador de hidrocarbonetos.
3. Implementar separador de hidrocarbonetos para tratar as águas pluviais potencialmente contaminadas provenientes da bacia de retenção do reservatório de combustível, sendo que a respetiva descarga no meio recetor carece de obtenção de TURH;
4. As operações de abastecimento de combustível e de reposição de níveis de óleo da maquinaria afeta à exploração devem ser sempre efetuadas sobre tabuleiros metálicos, de modo a evitar derrames para o solo;
5. Como medida de prevenção relativamente a derrames acidentais de substâncias contaminantes (óleos e lubrificantes), todos os trabalhadores serão instruídos para que, caso se detete algum derrame, o responsável da pedreira seja de imediato avisado, o equipamento enviado para reparação e o solo contaminado confinado, retirado e recolhido por empresa credenciada, a fim de ser processado em destino final apropriado;
6. Na fase de desativação (encerramento) deverá ser assegurado que nas zonas de oficina e nas zonas destinadas ao armazenamento de lubrificantes não existirá contaminação do solo por quaisquer tipo de substâncias poluentes, sendo que, após a demolição, todos os materiais que tenham estado em contacto com essas substâncias serão separados e encaminhados para aterro controlado;
7. Garantir uma frequência de limpeza da fossa estanque adequada à respetiva utilização de modo a evitar o transbordo da mesma;
8. Os locais de armazenamento temporário de resíduos devem ser cobertos, impermeabilizados e, se necessário, possuir bacias de retenção;
9. Quando da interceção de estruturas cársicas ou respeitantes a planos de fratura durante o avanço da exploração, dever-se-ão implementar as seguintes medidas específicas:
 - a) Garantir que substâncias tóxicas como os hidrocarbonetos e os óleos (novos ou usados) se encontrem devidamente armazenados, em locais distantes de tais estruturas;
 - b) Garantir a proteção física do acesso às estruturas cársicas, impedindo a introdução de resíduos ou objetos estranhos no seu interior;
 - c) Desviar as águas com elevado teor de sólidos em suspensão resultantes do corte de blocos de calcário, impedindo a sua infiltração através daquelas estruturas;
10. Evitar a compactação induzida no solo nas zonas adjacentes à pedreira, principalmente pela circulação de maquinaria pesada, otimizando-se os processos de carga-descarga e transporte entre as zonas de trabalhos e as zonas de *stock*, em articulação com os trajetos de carregamento e expedição a partir das zonas de *stock*;
11. O desmantelamento, segundo as normas que constam no Plano de Desativação, de todas as estruturas associadas à atividade industrial;

Qualidade do Ar

12. Melhoria e manutenção dos pavimentos das vias de circulação;
13. Rega e manutenção dos acessos interiores, durante os períodos secos e sempre que necessário;
14. Limitar a velocidade dos veículos e máquinas pesadas no interior dos acessos da Pedreira;
15. Rega periódica dos acessos exteriores;
16. Utilização de equipamentos de perfuração dotados de recolha automática de poeiras ou, em alternativa, de injeção de água;
17. Evitar o derrube desnecessário da vegetação e revegetação de áreas já abandonadas;
18. Manutenção dos equipamentos, para que conservem as melhores condições de funcionamento sem atingirem um estado de degradação avançado;
19. Estabelecer mecanismos financeiros que permitam o pagamento do arranjo de estradas e caminhos danificados;

Ruído

20. Manutenção preventiva dos equipamentos, evitando ruídos por folgas, por giragem, por vibrações, por desgaste de peças e por escapes danificados durante todas as fases da exploração”;
21. Caso esteja prevista a aquisição de novo equipamento deverão ser estudadas as suas características acústicas e selecionado o de menor nível de pressão sonora;
22. Garantir unicamente a presença em obra de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção;

Património Cultural

23. Incluir na equipa de acompanhamento arqueológico especialistas em pré-história antiga/recente;
24. Acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial, de todas as operações que impliquem movimentação dos solos - desmatações, remoção e revolvimento do solo, decapagens superficiais, preparação e regularização do terreno, escavações no solo e subsolo, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes) quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura/alargamento de acessos e áreas a afetar pelos trabalhos de construção, incluindo as relacionadas com os projetos associados;
25. Efetuar a prospeção arqueológica sistemática, após desmatagem e antes do avanço das operações de decapagem e escavação, das áreas de incidência do projeto que apresentavam reduzida visibilidade, de forma a colmatar as lacunas de conhecimento, incluindo os caminhos de acesso, áreas de estaleiro, depósitos temporários e empréstimos de inertes. Os resultados obtidos no decurso desta prospeção poderão determinar a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras);
26. Acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial, de todas as operações que impliquem movimentação dos solos - desmatações, remoção e revolvimento do solo, decapagens superficiais, preparação e regularização do terreno, escavações no solo e subsolo, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes) quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura/alargamento de acessos e áreas a afetar pelos trabalhos de construção, incluindo as relacionadas com os projetos associados;

Todas as ações com impacto no solo (desmatagem, decapagens superficiais, deposição de pargas e escavação) deverão, se possível e de acordo com o faseamento da lavra, ser realizadas num único momento e em toda a área de intervenção, de forma a tornar viável o acompanhamento arqueológico.
27. Antes do avanço da lavra devem ser sinalizadas e vedadas permanentemente todas as ocorrências patrimoniais identificadas na Planta de Condicionamentos, ou outras que venham a ser identificadas durante os trabalhos de repospeção (ou durante a fase de acompanhamento), situadas a menos de 50 m da frente de obra, de modo a evitar a passagem de maquinaria e pessoal afeto à obra, sendo estabelecida uma área de proteção com cerca de 10 metros em torno do limite da ocorrência. A sinalização e vedação devem ser realizadas com estacas e fita sinalizadora que deverão ser regularmente repostas;
28. Nos locais em que se verifique a presença de cavidades cársticas, deverá ser concedida particular atenção à eventual presença de vazios e/ou materiais arqueológicos no preenchimento de argilas. A deteção de

cavidades cársticas implicará a integração na equipa de acompanhamento arqueológico de especialista em espele-arqueologia;

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

Se a destruição de um sítio (total ou parcial) depois de devidamente justificada, for considerada como inevitável, deverá ficar expressamente garantida a salvaguarda pelo registo da totalidade dos vestígios e contextos a afetar, através da escavação arqueológica integral;

30. Sempre que forem encontrados vestígios arqueológicos, a obra será suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à Tutela do Património Cultural as ocorrências, acompanhadas de uma proposta de medidas de minimização a implementar sob a forma de um relatório preliminar;
31. Se no decorrer da exploração da pedreira forem identificadas cavidades cársticas, o arqueólogo deverá comunicar à tutela do Património Cultural essas ocorrências, de forma a poder avaliar-se o seu interesse espele-arqueológico;
32. As estruturas arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra 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

Planos de monitorização

QUALIDADE DO AR

O plano de monitorização deve ser aplicado, obrigatoriamente, em caso de ocorrência de reclamações.

1. Parâmetros a Monitorizar

O plano de monitorização deve incidir sobre a avaliação da concentração no ar ambiente de partículas em suspensão PM_{10} ($\mu g/m^3$).

2. Avaliação dos resultados

A avaliação dos resultados deve ser efetuada com base na estimativa dos indicadores legais anuais para PM_{10} (média anual e percentil 90,4 das médias diárias 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 durante o período de monitorização e os indicadores anuais para as mesmas estações; para verificação do cumprimento dos valores limite de PM_{10} : anual ($40 \mu g/m^3$ para a média anual) e diário ($50 \mu g/m^3$ 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.

3. Locais de amostragem

A monitorização deve ser efetuada junto aos recetores sensíveis mais próximos da área de intervenção, propondo-se o local monitorizado no EIA:

P1.Habituação situada a 230 metros a sudoeste da área de intervenção

4. 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.

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

5. 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 30 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 para o ano em avaliação.

6. Frequência de amostragem

A de frequência de amostragem deverá ser definida em função dos resultados das monitorizações anteriores.

7. Relatório e interpretação de resultado

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

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

- Análise dos resultados da campanha em conjunto com os resultados de estações fixas para o mesmo período (gráfico e tabela), devendo ser apresentada uma estimativa para os indicadores legais anuais para 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.
- Análise comparativa dos resultados da monitorização para o ano em avaliação com os resultados e as estimativas de concentrações apresentados no EIA, assim como, caso já existam os resultados e estimativas de anos anteriores.
- Apreciação dos resultados obtidos em função das condições meteorológicas observadas e do ritmo de laboração da pedreira (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, ou outros.
- Análise da eficácia das medidas adotadas para prevenir ou reduzir os impactes das emissões de partículas decorrentes da atividade da pedreira 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.

As conclusões do relatório deverão incluir 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.

8. 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, na presença de novas condições sensíveis em termos

da qualidade do ar, alterações na atividade das pedreiras, nova legislação e de novas diretrizes definidas pelas entidades competentes.

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

RUÍDO

O plano de monitorização deve ser aplicado, obrigatoriamente, em caso de ocorrência de reclamações.

1. Objetivos da monitorização

A monitorização do ruído tem como objetivo verificar o cumprimento dos critérios estabelecidos no RGR, confirmar os valores previstos para a evolução do ambiente sonoro e, função dos resultados, prevenir e minimizar os efeitos resultantes de eventuais desvios.

2. Locais de medição

Nos recetores analisados no EIA e em eventuais locais onde ocorram queixas de incomodidade.

3. Periodicidade

As medições de ruído com vista à avaliação acústica deverão ser efetuadas anualmente, durante as fases de exploração e desativação. Os relatórios de monitorização devem ser apresentados até 60 dias após a realização das campanhas de medição.

4. Métodos a Utilizar

Os constantes da NP ISO 1996 “Acústica. Descrição, medição e avaliação do ruído ambiente”, do RGR e das diretrizes da APA.

5. Critérios de Avaliação

Critérios constantes do nº 1 do art. 13º do RGR. Enquanto a Câmara Municipal não proceder à classificação de zonas, o critério de exposição máxima a aplicar é o constante do nº 3 do art. 11º.

6. Avaliação dos resultados obtidos

Os resultados obtidos deverão ser analisados de acordo com os critérios de avaliação. No caso de incumprimento do desempenho previsto, deverão ser adotadas medidas capazes de eliminar ou minorar os efeitos dos desvios. As medidas corretivas conducentes à mitigação dos desvios deverão ser definidas no Relatório correspondente acompanhadas da previsão da sua eficácia, a qual deverá ser confirmada após concretização das medidas, em campanhas subsequentes.

A periodicidade das medições, bem como os locais de ensaio, poderão ser reavaliados em relatório, função dos resultados que se venham a obter, devendo adequar-se ao histórico dos resultados, aos objetivos e à evolução da lavra.

RECURSOS HÍDRICOS

A fundamentação para a concretização do presente Plano de Monitorização tem por base o acompanhamento da evolução dos impactes e verificação da *eficácia* das medidas de boas práticas na gestão do exercício da atividade extrativa. Assim, apesar de se considerar que o projeto em causa não causará impactes negativos e significativos na qualidade da água subterrânea, deverá ser implementado, por precaução, o presente plano de monitorização da qualidade da água subterrânea, tendo em conta o valor verificado para o parâmetro Nitratos na análise à água do furo, no âmbito da caracterização da situação de referência e tendo em conta que a área do projeto localiza-se dentro das

zonas de proteção intermédia e alargada dos perímetros de proteção propostos e em análise, para as captações públicas na nascente de Chiqueda.

1. Objetivos da monitorização

Medida de controlo da qualidade da água, no sentido de prevenir a eventual contaminação da rede de drenagem.

2. Locais de colheita

Os locais de colheita deverão ser os mesmos que foram já utilizados neste estudo e eventualmente em locais onde existam queixas de incomodidade.

3. Periodicidade

A análise da água do furo deve ter uma periodicidade de amostragem semestral, no final das épocas de águas altas (março) e de águas baixas (setembro).

Em caso de ocorrência de episódio grave de contaminação, deverá ser realizada uma colheita e análise extraordinárias.

Se os valores obtidos denunciarem contaminação, então deverá ser identificado e resolvido o problema e deverá voltar a fazer-se uma nova campanha de amostragem.

A periodicidade das campanhas poderá ser alterada caso seja detetada alguma contaminação.

4. Métodos de análise

Serão utilizados os seguintes métodos analíticos: Espectrometria de absorção molecular (Uv/Vis); Medição com Ponte de Condutividade; Filtração e cultura em meio apropriado; Potenciometria; Fotometria; Cromatografia Iónica; Espectrometria de emissão atómica em plasma acoplado indutivamente; Titrimetria; Titulação ácida; Diluição; e Inoculação.

5. Parâmetros a analisar

pH, Temperatura, Condutividade, SST, Hidrocarbonetos Dissolvidos ou Emulsionados, HAP, Nitratos, Azoto amoniacal, Chumbo, Cádmio, Mercúrio, Níquel, Crómio, Cobre, Ferro, CBO5, CQO, Coliformes totais, Coliformes fecais e Estreptococos fecais.

6. Avaliação dos resultados obtidos

Far-se-á, deste modo, uma avaliação da qualidade da água colhida, segundo o disposto no Anexo I - Classe A1 (Consumo Humano) e Anexo XVI (Água destinada à Rega) do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto:

Os resultados obtidos serão analisados de acordo com o referido Decreto-Lei. Se algum dos parâmetros em estudo ultrapassar os valores limite estipulados na legislação vigente, para o devido fim, as medidas corretivas conducentes à sua mitigação deverão ser tomadas e a sua eficiência avaliada em campanhas de recolha subseqüentes.

Em função dos resultados obtidos podem-se, ainda, ajustar os locais de colheita de amostras e, eventualmente, a periodicidade da campanha. As análises e os dados recolhidos devem constar dos relatórios anuais a enviar à CCDR-LVT.

7. Datas de entrega dos relatórios de medição

Durante o primeiro trimestre do ano seguinte ao ano a que se refere a monitorização.

Em caso de ocorrência de episódio grave de contaminação, que justifique a realização de uma colheita e análise extraordinárias, o relatório referente a esta campanha deverá ser entregue até um mês após a conclusão dos trabalhos.



Entidade de verificação da DIA	Autoridade de AIA
Validade da DIA	Nos termos do ponto 2 do artigo 23º do Decreto-Lei n.º Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro que altera e republica o Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, a DIA caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data, o proponente não der início à execução do projeto excetuando-se os casos previstos no n.º 5 do mesmo artigo.