

Declaração de Impacte Ambiental (DIA)

Designação do Projeto:	Pedreira "Valinho"
Fase em que se encontra o Projeto	Projeto de Execução
Tipologia de Projeto	Indústria Extrativa
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Alínea a) do n.º 2 do Anexo II
Localização (freguesia e concelho)	Freguesia de Fátima, Concelho de Ourém.
Identificação das áreas sensíveis (alínea a) do artigo 2º do DL 151-B/2013, de 31 de outubro)	Não se aplica
Proponente	Mármorees Garcogel, Lda.
Entidade licenciadora	Direção Geral de Energia e Geologia
Autoridade de AIA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

Descrição sumária do projeto	<p>A área proposta para a pedreira "Valinho", é de 1,9 ha, no exterior do limite Nordeste do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros.</p> <p>A área de intervenção do projeto encontra-se ocupada por matos, pinheiro e alguns eucaliptos, sem qualquer intervenção resultante da atividade extrativa. Integra-se no núcleo de pedreiras de rocha ornamental de Casal Farto, com 15 pedreiras em atividade, cada uma delas, em média, com cerca de 2 ha, pelo que a envolvente se apresenta muito alterada pela extração de inertes.</p> <p>A área a licenciar não se encontra inserida em nenhuma área protegida.</p> <p>A pedreira insere-se em áreas de Reserva Ecológica Nacional (REN), com a tipologia Áreas Estratégicas de Proteção e Recarga de Aquíferos.</p> <p>Segundo o EIA, o proponente possui um acordo com as empresas Telmo Duarte, Lda. e Farpedra, Lda., para efeitos de supressão da zona de defesa, respetivamente, a este e a oeste.</p> <p>O projeto consiste, especificamente, na implantação de uma exploração de calcário ornamental. A exploração do maciço na área intervenção será precedida por um conjunto de operações preparatórias da lavra.</p> <p>A exploração será efetuada a céu aberto, iniciando-se com as operações de desmatação e remoção da terra vegetal, as quais serão seguidas das operações de desmonte do calcário, de remoção dos blocos vendáveis e de remoção dos estéreis.</p> <p>A terra vegetal será depositada em pargas na zona oeste da unidade industrial, sendo posteriormente utilizada nas operações de recuperação paisagística.</p> <p>Os estéreis serão armazenados a norte da área de escavação, sendo utilizados no preenchimento dos vazios de escavação, à medida que as frentes sejam finalizadas.</p> <p>Os blocos para venda serão armazenados no parque de blocos, que se localizará na zona sudoeste e serão expedidos em camiões.</p>
-------------------------------------	---

	<p>As instalações de apoio localizar-se-ão a sul da área de escavação e serão constituídas por um contentor destinado a ferramentaria, um depósito de água e um compressor com dois depósitos de ar comprimido. Inclui, ainda, dois contentores pré fabricados (vestiários, sanitários e escritórios) e um parque de estacionamento. O EIA refere que os trabalhadores poderão usar os balneários e o refeitório afetos à pedreira Chapadas, também integrada no núcleo extrativo Casal Farto.</p> <p>De acordo com o Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP), a recuperação do coberto vegetal será efetuada através sementeiras de espécies autóctones e de plantações de oliveiras de sequeiro.</p> <p>O EIA prevê que a pedreira produza cerca de 6 000 m³/ano (15 000 t/ano), de calcário ornamental, o que corresponde a um período de vida útil de cerca de 38 anos.</p> <p>O abastecimento de combustível será feito diretamente aos equipamentos através de um autotanque, estando prevista a colocação no solo de um tabuleiro metálico, imediatamente por baixo do ponto de abastecimento, para receber eventuais derrames.</p> <p>A implementação da pedreira "Valinho" irá criar 7 postos de trabalho diretos, recebendo os trabalhadores formação específica para as atividades que irão desenvolver. O horário de laboração terá a duração de 40 horas semanais, restritas aos dias úteis e ao período diurno, estendendo-se a sua atividade por todo o ano.</p>
<p>Síntese do procedimento</p>	<p>Início do Procedimento de EIA: 18-08-2015 Nomeação da CA: 25-08-2015 Pedido de elementos: 29-09-2015 Aditamento: 04-12-2015 Conformidade do EIA: 14-12-2015 Consulta Pública: 04-01-2016 a 01-02-2016 Visita ao Local do Projeto: 22-01-2016 Parecer da CA: 26-02-2016 Prazo final do procedimento (100º dia): 16-03-2016</p> <p><u>Procedimentos utilizados pela C.A.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Início do procedimento a 18 de agosto de 2015, com a entrega do Estudo de Impacte Ambiental remetido pela Direção-Geral de Energia e Geologia na qualidade de entidade licenciadora. • Análise global do EIA, de forma a deliberar acerca da sua conformidade. <p>No decorrer da fase de análise de conformidade do EIA, a CA considerou necessário solicitar elementos adicionais ao proponente, com suspensão do prazo do procedimento até à sua entrega, entre 29-09-2015 e 04-12-2015. Estes elementos foram apresentados sob a forma de um Aditamento ao EIA e Resumo Não Técnico Reformulado. Após a análise destes elementos, foi declarada a conformidade do EIA, a 14 de dezembro de 2015.</p> <p>Ao abrigo do CPA foi a 08-03-2016 concedido ao proponente 10 dias para se pronunciar sobre a proposta de DIA, a partir da data da receção do ofício da AAIA, o qual foi recebido a 10-03-2016, passando a ser o prazo final para emissão da DIA o dia 31-03-2016.</p>
<p>Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas</p>	<p>Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)</p> <p>Da análise dos documentos recebidos o ICNF informa que a área do projeto não se situa em nenhuma área classificada, nem zona de proteção.</p> <p>No entanto, a área de implantação do projeto confina com o limite do PNSAC e do SICSAC.</p> <p>Da análise efetuada o ICNF considera que a avaliação apresentada está no essencial correta, realçando-se no entanto que não foi identificada a presença na área do projeto do <i>Quercus rotundifolia</i> (Azinheira), espécie que tal como o Sobreiro também é abrangida pelo Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, e que também ocorre na área de estudo.</p> <p>Esta entidade considera que não obstante os impactes significativos provocados pela</p>

	<p>extração, a correta aplicação do Plano Ambiental de Recuperação Paisagístico (PARP) irá permitir a criação de condições que levem ao restabelecimento parcial dos habitats naturais que ocorrem na zona envolvente ao projeto.</p> <p>Em termos de espécies arbóreas a utilizar, o ICNF concorda com a solução preconizada para este projeto (Oliveira) ou em alternativa o uso de espécies florestais, como o Sobreiro e a Azinheira.</p> <p>O ICNF emite parecer favorável condicionado ao seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A presença de exemplares de Azinheiras e Sobreiros implica o cumprimento do Decreto-Lei nº 169/2001, de 25 de maio, com as alterações do Decreto-Lei nº 155/2004, de 30 de junho, pelo que esta situação deverá ser assegurada previamente ao licenciamento desta exploração de massas minerais; • De igual modo, o corte prematuro de exemplares de pinheiro-bravo em áreas superiores a 2 ha ou de eucalipto, em área superiores a 1 ha, deverá cumprir com o Decreto-Lei n.º 173/88, de 17 de maio e com o Decreto-Lei n.º 174/88, de 17 de maio, que estabelecem a obrigatoriedade de manifestar o corte ou arranque de árvores, bem como no quadro das medidas extraordinárias de proteção fitossanitária indispensáveis ao controlo do nemátodo da madeira do pinheiro, o corte de resinosas encontra-se sujeito às restrições constantes no Decreto-Lei n.º 95/2011, de 8 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 115/2014, de 5 de agosto, e pelo Decreto-Lei n.º 170/2014, de 7 de novembro; • Caso sejam utilizadas espécies florestais no PARP, estas devem cumprir com o estipulado no regime jurídico estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho. <p>Ao nível das medidas de minimização, deverão ser tidas em consideração as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não intervenção das zonas de defesa, com a manutenção da vegetação existente, independentemente do reforço da vegetação para criação de uma cortina arbórea arbustiva. Sempre que nestas zonas já existem espécies arbóreas-arbustivas, deverá proceder-se à sua condução; • Previamente ao licenciamento e para cumprimento do atrás referido, no que ao corte de exemplares de Azinheira e Sobreiro diz respeito, proceder ao seu balizamento e ser dado cumprimento ao estabelecido no Decreto-Lei nº 169/2001, de 25 de maio, com as alterações do Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho. <p>Infraestruturas de Portugal, S.A.</p> <p>Informa que a área de implantação da pedreira não apresenta interferências com a rede rodoviária, existente e projetada, sob jurisdição da IP, S.A..</p> <p>Mais informa que o acesso viário é a EN 357, via transferida para a jurisdição da Câmara Municipal de Ourém, em abril de 1996.</p> <p>Salienta que, caso haja lugar a alterações na rede rodoferroviária na jurisdição desta empresa, as mesmas carecem de projeto aprovado pela IP, SA e a sua materialização carece igualmente da autorização desta entidade.</p>
<p>Síntese do resultado da consulta pública</p>	<p>A Consulta Pública decorreu durante 20 dias úteis, entre o dia 4 de janeiro de 2016 e o dia 1 de fevereiro de 2016, não tendo sido rececionadas participações.</p>
<p>Consideração na decisão</p>	<p>As questões colocadas pelas entidades consultadas foram consideradas no âmbito da avaliação e sempre que aplicável traduzidas nas medidas de minimização constantes desta DIA.</p>
<p>Informação das entidades legalmente competentes sobre a conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial e/ou do espaço</p>	<p>No que se refere ao Plano Diretor Municipal de Ourém (PDMO), o projeto insere-se integralmente em "Espaço com potencial para futura exploração - Indústria Extrativa" - Nestes espaços é permitida a instalação de indústrias de apoio/complemento à atividade extrativa enquanto esta perdurar.</p>



<p>marinho, as servidões e restrições de utilidade pública e de outros instrumentos relevantes</p>	<p>No que respeita à Reserva Ecológica Nacional (REN), verificou-se que o projeto encontra-se na sua totalidade inserido em REN, afetando o sistema biofísico de áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos.</p> <p>De acordo com o disposto no nº 1 do art. 20º do DL nº 239/2012 de 2 de novembro, a exploração de pedreiras constitui uma ação interdita em REN, sendo, no entanto, passível de ser considerado compatível com os objetivos da REN desde que, tal como referido no nº 3 e 4º do mesmo artigo, observe cumulativamente o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conste do Anexo II do DL nº 239/2012 de 2 de novembro. - Observe as condições definidas na Portaria nº 419/2012 de 20 de dezembro. - Não coloque em causa as funções das respetivas áreas nos termos do Anexo I do mesmo nº 239/2012 de 2 de novembro. <p>Conclui-se que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A ação consta do Anexo II do DL nº 239/2012 de 2 de novembro. - O projeto não coloca em causa as funções desempenhadas pelos sistemas biofísicos em presença, devendo, no entanto, ser esta posição validada pela APA, I.P. - Relativamente à Portaria nº 419/2012 de 20 de dezembro, considera-se cumprido o requisito imposto no seu Anexo I para esta tipologia de projeto. - Se forem corretamente aplicadas as medidas previstas no EIA, o impacto do projeto na tipologia de REN em presença será negativo, embora pouco significativo. <p>Assim desde que se verifique a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manutenção dos recursos hídricos subterrâneos renováveis e disponíveis; - Manutenção da qualidade da água subterrânea e a sustentabilidade dos ecossistemas aquáticos e da biodiversidade dependentes da água subterrânea, com particular incidência na época de estio, <p>considera-se que as funções da REN se encontram asseguradas.</p> <p>O projeto não abrange solos classificados como Reserva Agrícola Nacional.</p>
---	---

<p>Razões de facto e de direito que justificam a decisão</p>	<p>Fase à tipologia do projeto em avaliação e contexto de inserção, foram considerados os seguintes fatores ambientais: Geologia e Geomorfologia, Recursos Hídricos, Solos e Uso do Solo, Paisagem, Sódio Economia, Ambiente Sonoro, Qualidade do Ar e Património.</p> <p>Relativamente ao fator ambiental <u>Geomorfologia e Geologia</u>:</p> <p>Considera-se que os impactes na <u>Geomorfologia</u> gerados pela Pedreira Valinho são negativos, significativos, localizados, permanentes de magnitude moderada, uma vez que o desmonte a céu aberto do maciço irá criar uma área escavada cuja dimensão e geometria resulta da delimitação do jazigo mineral e do aproveitamento do recurso. A execução desta escavação irá provocar uma alteração na geomorfologia que não será reposta no final do projeto já que o plano de recuperação paisagística não prevê a reposição total das cotas originais.</p> <p>Relativamente ao impacte gerado pelo depósito de materiais, considera-se este impacte pouco significativo, negativo, localizado, temporário e de magnitude baixa, tendo em conta que existe a intenção destes materiais serem posteriormente reutilizados no plano de recuperação paisagística.</p> <p>Relativamente à <u>Geologia</u> considera-se que o impacte nos processos erosivos e na estabilidade do maciço é temporário, restringindo-se à duração da lavra já que as operações de recuperação paisagística, principalmente a implantação da vegetação, irão permitir a fixação dos solos e a consequente reversibilidade dos impactes.</p> <p>No que concerne à estrutura do maciço, nomeadamente das orientações da rede de fraturas, mas também dos fenómenos de carsificação que poderão ocorrer, considera-se o impacte pouco significativo, negativo e localizado, desde que se proceda ao correto planeamento do avanço da lavra de modo a prevenir instabilidades geotécnicas</p>
---	--

e movimentos de terreno.

Ao nível dos valores geológicos conhecidos, considera-se um impacto medianamente significativo.: Apesar de não ocorrer afetação de património geológico formalmente reconhecido, considera-se, que os valores geológicos do tipo lapiás e cavidades que ocorrem na área do projeto têm interesse conservacionista.

Relativamente aos valores geológicos ainda não identificados, considera-se que poderá ocorrer um impacto negativo permanente, sendo a sua magnitude função das consequências do valor da estrutura danificada.

Os impactos nos Recursos Minerais são permanentes, irreversíveis e pouco significativos já que este impacto reverte-se num outro positivo que é o do desenvolvimento da economia local.

Relativamente ao impacto na geomorfologia resultante da depressão escavada manter-se-á parcialmente nesta fase já que a recuperação paisagística não reporá as cotas originais do terreno.

Recursos Hídricos - Considera-se que os principais impactos nos recursos hídricos superficiais estão relacionados com a eventual afetação do regime de escoamento, e com o arrastamento, o transporte e a deposição de partículas sólidas em suspensão totais.

No entanto, considera-se que a construção do sistema de drenagem periférico e a bombagem das águas acumuladas no fundo da corta minimizam os impactos expetáveis, os quais se consideram negativos e pouco significativos, não sendo necessário proceder à implementação do plano de monitorização.

Ao nível dos recursos hídricos subterrâneos considera-se que o projeto não afeta significativamente a quantidade e a qualidade das águas subterrâneas, sendo os impactos minimizáveis não sendo necessário proceder à monitorização das águas subterrâneas.

Do ponto de vista socioeconómico destaca-se o impacto positivo muito significativo relativo ao desempenho socioeconómico da empresa e ao elevado interesse económico e estratégico do material extraído (calcário de designação comum *Crema de Fátima*), com grande versatilidade de aplicação, sendo sobretudo utilizado em revestimentos de interior, cantarias e esculturas, e tem boa aceitação no mercado internacional.

No entanto verificam-se impactos negativos ao nível da desvalorização territorial, onde se releva a área afetada, a perda irreversível do recurso e os conflitos funcionais relacionados, reforçados pelo efeito de duração da exploração (38 anos). Acrescem os efeitos negativos associados ao tráfego, relevantes nas condições de qualidade e de segurança da circulação, particularmente no atravessamento de povoações e considerando um contexto geral de proximidade da população/povoações.

Considera-se, no entanto, que não há aspetos impeditivos à implementação do projeto desde que sejam cumpridas as medidas de minimização propostas.

Quanto ao Património e de acordo com o EIA, na área de estudo (AE) não existem imóveis classificados ou em vias de classificação, nem ocorrências de âmbito arqueológico nem foram identificadas ocorrências patrimoniais. Fora da AE foi identificado um Núcleo de Povoamento de cronologia indeterminada, designado Sesmarias (CNS 25169) e uma gruta com ocupação do Calcolítico Inicial, designada Serra da Lapa (CNS 25206).

O EIA identifica na AE três ocorrências do património construído situadas em Casal Farto: Oc. 1 – Moinho de Vento; Oc.2 – Cisternas de Casal Farto; Oc.3 – Conjunto arquitetónico de Casal Farto.

Quanto à área de incidência (AI) esta encontra-se alterada pela abertura de valas para plantação de eucaliptal, atualmente abandonado, pelo que aqui não foi possível observar e identificar eventuais cavidades cársticas mas somente uma ocorrência patrimonial, Oc 4.

Assim, relativamente à avaliação de impactos o EIA refere que são passíveis de gerar impacto negativo (direto ou indireto) sobre o interesse cultural, nomeadamente a preparação do terreno que envolve a desmatção e remoção da camada vegetal e na fase de exploração a circulação de máquinas, a escavação no substrato geológico e o



	<p>depósito de inertes.</p> <p>As ocorrências n.ºs 1, 2 e 3 localizam-se na envolvente da pedraira, a mais de 500 m, localizadas na zona de enquadramento (ZE) do Projeto, não se prevendo impactes negativos em consequência da exploração da pedraira, não tendo sido preconizadas quaisquer medidas de minimização.</p> <p>A ocorrência 4, via, localiza-se na AI direta atravessando-a em toda a extensão norte-sul, considerando-se os impactes negativos diretos, certos e irreversíveis. No entanto dado o reduzido valor patrimonial atribuído, o EIA considera este impacte como pouco significativo.</p> <p>Assim, considera-se que para além do acompanhamento arqueológico dever ser um procedimento inerente a todas as etapas de exploração que impliquem a desmatação e a intervenção e mobilização de solos, deverá ser efetuada na fase de exploração uma monitorização periódica com o objetivo de verificar a existência de eventuais cavidades cársticas, devendo esta ocorrência ser notificada à tutela do Património Cultural.</p> <p>Relativamente à <u>Qualidade do Ar</u>, e com base na monitorização junto ao recetor mais próximo da pedraira, estima-se que atualmente, na envolvente da pedraira "Valinho", as concentrações de PM₁₀ não ultrapassem os valores limite anual e diário, mas que estejam muito próximas do valor limite diário, ou seja, existe risco de ultrapassagem do valor limite diário.</p> <p>A modelação das concentrações de PM₁₀ no ar ambiente, efetuada tendo em consideração a estimativa de emissões da pedraira e as condições meteorológicas e topográficas da envolvente desta, permitiu concluir que a pedraira terá uma contribuição com alguma relevância para as concentrações máximas diárias de PM₁₀ verificadas junto aos recetores sensíveis existentes a noroeste e, principalmente, a nordeste, na localidade Bairro, uma vez que são os mais próximos da pedraira.</p> <p>Assim, para as concentrações verificadas nos recetores a nordeste da pedraira, considera-se o impacte negativo, podendo ser significativo, pelo que é necessária a aplicação das medidas de minimização e a implementação do plano de monitorização.</p> <p>Relativamente ao <u>Ambiente Sonoro</u>, e de acordo com a avaliação de impactes efetuada, considera-se que a concretização do projeto será responsável pela ocorrência de impactes negativos na qualidade do ambiente sonoro, de magnitude reduzida, pouco significativos. O EIA prevê que sejam cumpridos, junto dos recetores mais próximos, os dois critérios legais – critério da exposição máxima e critério da incomodidade.</p> <p>No que respeita ao fator ambiental <u>Paisagem</u> conclui-se que os impactes são muito significativos, mas minimizáveis através da correta exploração do Plano de Pedreira e adequada implantação em tempo útil de um PARP.</p> <p>Relativamente ao fator ambiental <u>Solo e Uso do Solo</u>, verificou-se que, face à tipologia de projeto, os seus efeitos resultam inevitavelmente em impactes negativos significativos, reforçados pelo efeito de duração da exploração (38 anos). A dimensão da área do projeto é contudo reduzida, pelo que os efeitos previsíveis se tornam mais significativos no contexto cumulativo. Tendo em conta que a área afetada se encontra integrada em "Espaço com potencial para futura exploração" e num contexto contíguo do Núcleo de Pedreiras Casal Farto, verifica-se também, por essa via, uma condição de minimização. Considerando ainda que o projeto prevê o acondicionamento e proteção dos solos decapados, associando também a sua reposição e recuperação final (não obstante a permanência de um défice na recuperação geomorfológica), considera-se que os impactes produzidos pelo projeto são minimizáveis, desde que implementadas as medidas de minização propostas neste parecer</p>
Índice de avaliação ponderada dos impactes ambientais	Índice 4 (quatro)
Decisão	
Favorável condicionada	

**Condicionantes**

Reformulação do PARP em articulação com o Plano de Pedreira, apresentando um novo documento que contemple:

- i. a implantação, junto à Estrada Nacional 357, de uma vedação, bem como a manutenção e proteção de vegetação de modo a criar uma barreira visual adequada com a vegetação existente. Esta barreira vegetal deverá estar implantada e protegida numa área com o mínimo de 10m da margem da EN 357;
- ii. o dimensionamento e localização do parque de blocos;
- iii. o dimensionamento e localização da área de depósito de terras vegetais de cobertura necessárias para reutilização na recuperação final;
- iv. o dimensionamento e localização da área de depósito de escombros necessários para a execução da recuperação final, matéria que se deve articular devidamente com o Plano de Lavra;
- v. uma solução de recuperação final devidamente articulada com as duas pedreiras confinantes a NO e a SE;
- vi. na solução de recuperação final vegetação herbáceo-arbustiva similar à autóctone e no tocante à vegetação arbórea integrar similar à pré-existente.

Elementos a apresentar

1. Entregar comprovativo da autorização concedida pela tutela do património cultural para a realização dos trabalhos de acompanhamento arqueológico da fase de preparação e de exploração do projeto.
2. Em fase prévia à preparação do terreno, efetuar a desmatagem e limpeza de toda a via, ocorrência n.º 4, via, devendo-se realizar um registo fotográfico sistemático.
3. Executar duas sondagens manuais de diagnóstico na ocorrência n.º 4, via, para a sua caracterização em dois locais distintos, e que devem ultrapassar a largura máxima do caminho: uma em local coincidente com trilhos na rocha; outra em trecho com a calçada melhor preservada.
4. Os trabalhos elaborados na ocorrência n.º 4, via, deverão ser complementados por levantamento topográfico de pormenor com implantação sobre a topografia do terreno.

Medidas de minimização / potenciação / compensação**Fase prévia à exploração:**

1. Efetuar o acompanhamento arqueológico das fases de desmatagem e decapagem superficial do terreno e de todas as etapas de exploração que consistam na mobilização de sedimentos (escavação, revolvimento, deposição e aterro), até aos níveis arqueologicamente estéreis
2. 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 exploração, ser realizadas num único momento e em toda a área de intervenção, de forma a tomar viável o acompanhamento arqueológico
3. Os resultados do acompanhamento podem determinar a adoção de medidas de minimização complementares específicas (avaliação arqueo-espeleológica, registo, sondagens, escavações arqueológicas, etc)
4. Os achados móveis efetuados no decurso do acompanhamento arqueológico deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do Património Cultural

Fase de exploração:

1. Na fase de exploração, se surgir uma descoberta de âmbito arqueológico durante a lavra da pedreira, deverá a mesma ser suspensa e ser de imediato comunicado ao organismo da tutela do Património Cultural para que se proceda à avaliação dos vestígios e se determinem as medidas de minimização
2. Igualmente se no decorrer da exploração da pedreira forem identificadas cavidades cársticas, essas ocorrências deverão ser objeto de avaliação espeleo-arqueológica, devendo-se de imediato comunicar à tutela do Património Cultural dado que as mesmas poderão ter vestígios de ocupação humana
3. Na fase de exploração, semestralmente deverá ser efetuada a monitorização arqueológica da lavra com o objetivo de aferir a existência de eventuais vestígios antrópicos, eventualmente também associados a cavidades cársticas
4. Limitar as operações de desmatagem e decapagem do solo às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos
5. Efetuar uma gestão adequada das pargas que albergam os solos de cobertura decapados nas fases preparatórias dos trabalhos de extração. Esta gestão terá de incluir a minimização da erosão hídrica dos materiais



6. Implementar o plano de Gestão de Resíduos integrado no Plano de Pedreira
7. Manutenção dos recursos hídricos subterrâneos renováveis e disponíveis
8. Manutenção da qualidade da água subterrânea e a sustentabilidade dos ecossistemas aquáticos e da biodiversidade dependentes da água subterrânea, com particular incidência na época de estio
9. Garantir a adequada manutenção do estado de limpeza dos órgãos de drenagem pluvial, nomeadamente das valas a instalar na periferia da área de escavação, e dos acessos às zonas de trabalho, evitando assim o arrastamento e dispersão de partículas de granulometria mais fina
10. Assegurar a manutenção e revisão periódicas da fossa estanque assegurando a sua estanquicidade e o seu esvaziamento atempado
11. Implementar um sistema de decantação de finos nas águas que se acumulam no fundo da corta e nos efluentes industriais
12. Caso sejam interetadas estruturas cársticas durante o avanço da lavra, isolar estas zonas por forma a evitar contato com fluidos, tais como hidrocarbonetos, e com as águas industriais, com elevado teor em SST
13. Assegurar que o abastecimento aos equipamentos seja efetuado em local protegido com uma bacia para a retenção de eventuais derrames
14. Proibir a lavagem de viaturas ou equipamentos no interior da pedreira
15. Proceder à rega regular e sistemática dos acessos à pedreira, durante as épocas secas e em dias mais ventosos
16. Assegurar a manutenção e revisão periódicas de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes, sendo mantidos registos atualizados dessa manutenção e/ou revisão por equipamento de acordo com as especificações do respetivo fabricante
17. Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha do solo contaminado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado
18. Evitar as ações de desmatamento e decapagem durante a época de reprodução da maioria das espécies faunísticas (essencialmente de março a junho)
19. Não intervenção das zonas de defesa, com a manutenção da vegetação existente, independentemente do reforço da vegetação para criação de uma cortina arbórea arbustiva. Sempre que nesta zonas já existem espécies arbóreas-arbustivas, deverá proceder-se à sua condução
20. Manter todas as infraestruturas e anexos de pedreira em perfeitas condições de "integração paisagística", realizando a sua manutenção periódica através de pinturas, substituição de materiais de acabamento desgastados, substituição ou reparação de elementos estruturais visualmente degradados
21. Manter durante todo o período de vida a cortina arbórea em perfeitas condições vegetativas, realizando a substituição de exemplares arbóreos, caso necessários e a manutenção adequada e necessária
22. Articular durante todo o período de vida da pedreira as ações de recuperação com as pedreiras contíguas
23. Nas frentes em que se efetua a extração dos materiais, deve ser garantida a estabilidade através de um desmonte com as dimensões e metodologias de exploração definidas em estudo geotécnico próprio. O avanço da lavra deve ser desenvolvido em função da orientação da fraturas de modo garantir maior estabilidade do maciço
24. Os depósitos de materiais devem ter uma dimensão adequada, com declives pouco acentuados e um sistema de drenagem, de modo a evitar a ocorrência de fenómenos erosivos
25. Os materiais sobrantes que resultam da exploração da pedreira, tais como terras vegetais e materiais estéreis deverão ser reutilizados na recuperação paisagística da pedreira ou comercializados como subprodutos
26. As frentes de exploração que sejam postas a descoberto deverão ser sujeitas a uma avaliação geológica por técnicos habilitados para o efeito de modo a identificar eventuais elementos geológicos que possam constituir valores geológicos com interesse patrimonial. O procedimento a adotar, deverá apontar sempre para a sua preservação e acessibilidade
27. Salvaguardar a criação de taludes com pendentes adequados a uma boa aplicação do coberto vegetal previsto, por forma a evitar a ocorrência de fenómenos erosivos e de movimentos de vertente
28. Dar preferência à população local nos empregos criados, com o objetivo de reduzir os níveis de desemprego e melhorar a aceitação da incomodidade associada a implementação do projeto por parte da população local
29. Colocar sinalética de trânsito vertical e horizontal adequada na entrada e saída de veículos afetos à exploração da pedreira no entroncamento do acesso a pedreira com a EN357, de forma a ordenar e compatibilizar o tráfego de veículos pesados afetos à exploração com o tráfego automóvel quotidiano registado nessa via

30. Realizar a circulação de veículos pesados junto a aglomerados populacionais, ou no interior destes, apenas entre as 8h e as 20h, por forma a salvaguardar a qualidade de vida das populações nas horas de descanso
31. Sujeitar o projeto ao cumprimento da indicação de realizar o movimento associado à pedra sempre pela EN357, alteração a refletir-se no Plano de Pedreira e ser levada em conta para efeitos de laboração e trajeto adotado pelo tráfego
32. limitar a velocidade de circulação, com ou sem carregamento, colocação de coberturas e lavagem dos rodados, especialmente no tráfego das vias entre a pedreira e o acesso à rede principal
33. Manter e reforçar a existência de uma cortina arbórea junto ao limite da pedreira com a EN357
34. Evitar a utilização de máquinas que não possuam indicação da sua potência sonora, garantida pelo fabricante
35. Fazer o controlo das emissões fugitivas de partículas provenientes da ressuspensão a partir dos caminhos não asfaltados no interior e no acesso da pedreira, recorrendo a rega por aspersão de água, essencialmente no semestre seco
36. Proceder à aspersão controlada de água sobre os depósitos de material suscetível de suspensão, sobretudo nos dias mais secos e ventosos do período estival
37. Preservar toda a vegetação envolvente que não seja afetada pelo projeto de exploração
38. Beneficiar os acessos à área da pedreira, através do espalhamento de inertes grosseiros, de regularizações e compactações pontuais, e de arranjo de bermas
39. Proceder à limpeza e manutenção dos acessos à área da pedreira, não permitindo a acumulação de grandes quantidades de partículas
40. Limitar e controlar a velocidade dos veículos pesados no interior da área de exploração, nomeadamente nos acessos de terra batida
41. O relatório anual deve integrar um procedimento de monitorização de escombros e terras vegetais de cobertura, para avaliação das componentes quantidade/volume e localização.

Fase de desativação

Antes de iniciar a fase de desativação, deverá ser enviado à Autoridade de AIA para aprovação, um Plano de Desativação, o qual deverá assegurar que:

1. As ações necessárias ao desmantelamento sejam executadas com o mínimo prejuízo, para os valores ambientais em geral, versando especialmente sobre as medidas de gestão de resíduos adequadas;
2. Durante as ações de demolição, as superfícies dos terrenos que ficarem a descoberto e não compactados devem ser humedecidas a fim de minimizar a dispersão de poeiras por ação do vento e da operação das máquinas e veículos afetos à obra. A ressuspensão de poeiras, sobretudo em zonas não pavimentadas da obra deve ser minimizada, igualmente pela aspersão periódica de água;
3. Os resíduos deverão ser encaminhados para destino autorizado;
4. O transporte de resíduos resultantes das demolições e as terras devem ser efetuado com as adequadas coberturas das terras por forma a minimizar a emissão de poeiras durante o transporte;

Planos de monitorização / acompanhamento ambiental / outros

Ambiente Sonoro

Métodos de Amostragem

Os ensaios devem ser programados de forma a serem representativos do funcionamento das fontes sonoras de interesse.

As técnicas de medição também deverão atender às diretrizes da APA.

Frequência de amostragem

Atendendo às conclusões da avaliação do impacto do projeto na qualidade do ambiente sonoro considera-se que a periodicidade das campanhas poderá ser ajustada em função dos resultados que se venham a obter numa primeira campanha de verificação das previsões efetuadas.

Avaliação dos resultados obtidos

Na avaliação dos resultados obtidos, as eventuais medidas corretivas conducentes à mitigação dos desvios, deverão

ser definidas no Relatório correspondente, com a respetiva previsão da sua eficácia.

Qualidade do Ar

1. Parâmetros a Monitorizar

O plano de monitorização deve incidir sobre a avaliação da concentração de partículas PM₁₀ (µg/m³)

2. Locais de amostragem

Deve ser usado o local monitorizado no EIA:

Ponto 2: habitação situado a cerca de 350 m para NE da área de projeto, junto à EM357

3. Critério de avaliação

Deve ser efetuada a estimativa dos indicadores legais anuais para PM₁₀ (com base nos resultados da monitorização e de estações de monitorização fixas) para o local de amostragem, e deve verificar-se se são cumpridos os valores limite anual (40 µg/m³ para a média anual) e diário (50 µg/m³ para o 36º máximo das médias diárias)

4. Frequência de amostragem

No primeiro ano de exploração deve ser avaliada a necessidade de monitorização para os anos seguintes. As medições anuais são obrigatórias, se as estimativas dos indicadores legais anuais para PM₁₀, ultrapassarem 70% de algum dos valores limite (limiares superiores de avaliação 28 µg/m³ para a média anual e 35 µg/m³ para o 36º máximo das médias diárias).

5. Período de amostragem

A amostragem deve ser no mínimo de 14 dias em período seco, se as medições forem conjugadas com as medições obtidas em estações rurais de fundo, ou 14% do ano (8 semanas distribuídas ao longo do ano) se forem avaliadas isoladamente. Este período de amostragem pode ser alterado em função dos resultados obtidos, podendo variar entre 2 a 8 semanas.

6. 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 (ou legislação nova que a revogue).

7. Método de amostragem e análise

Devem seguir as indicações do Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro (ou legislação nova que a revogue).

Dever ser incluída documentação que comprove que:

- o equipamento usado para a amostragem cumpre a Norma Europeia 12341:2014 (certificado emitido por entidade competente), ou que é equivalente (ensaio de intercomparação),
- foram implementados os procedimentos de QA/QC definidos na mesma norma, (no caso dos equipamentos gravimétricos) relativamente à amostragem e pesagem dos filtros, manutenção e calibração do equipamento de amostragem realizada de acordo com as indicações do fabricante.

8. Relatório e interpretação de resultados


A estrutura e conteúdo do relatório a entregar no final de cada ano em que tenham sido efetuadas amostragens, deve seguir o definido no Anexo V, relativo aos relatórios de monitorização, da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro. Os resultados obtidos devem ser analisados em conjunto com os resultados de estações fixas existentes na região, devendo ser estimados os indicadores anuais para se avaliar o cumprimento da legislação em vigor para PM₁₀. Devem ser integrados nos relatórios de monitorização para uma análise comparativa os resultados e as estimativas de concentrações apresentados no EIA e respetivo aditamento, assim como, caso existam os dados de RM anteriores. Deverá também ser efetuada uma interpretação e apreciação dos resultados obtidos em função das condições meteorológicas observadas e do ritmo de laboração da pedreira, devendo também efetuar-se uma análise da eficácia das medidas adotadas para prevenir ou reduzir os impactes na qualidade do ar. Esta análise deverá ter em consideração a atividade de outras pedreiras nas proximidades da Pedreira "Valinho", incluindo o tráfego associado ao funcionamento das mesmas. Nas conclusões do relatório deve ser apresentada uma proposta de revisão dos programas de monitorização e da periodicidade dos futuros relatórios de monitorização.

9. Revisão do plano de amostragem

O plano de amostragem pode vir a ser alterado em função dos resultados das amostragens anteriores, nova legislação e de novas diretrizes definidas pelas entidades competentes.

Entidade de verificação da

Condicionantes - Autoridade de AIA

DIA	<u>Elementos a apresentar</u> – em sede de licenciamento à Entidade Licenciadora
Data de emissão	31-03-2016
Validade da DIA	Nos termos do ponto 2 do artigo 23º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, e pelo Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto, 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.
Assinatura	O Vice-Presidente  Fernando Ferreira

