

Parecer da Comissão de Avaliação

Ampliação da Pedreira “Vale Murtinhos”

João Lindo Filipe, Lda..

Processo de AIA nº 1310/2018

Comissão de Avaliação:

CCDR-LVT (entidade que preside) – Dr.^a Helena Silva

CCDR-LVT (participação pública) – Dr. Fernando Pereira

CCDR-LVT – Eng.^o João Gramacho

APA, I.P./ARH do Tejo – Eng.^a Carla Guerreiro

DGEG – Dr. Vitor Limpo

ICNF – Eng.^o Manuel Duarte

LNEG – Dr.^a Susana Machado

DGPC – Dr. João Marques

janeiro 2019

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO			
DESIGNAÇÃO DO EIA/PROJETO	Ampliação da Pedreira “Vale Murtinhos”		
TIPOLOGIA DE PROJETO	Indústria Extrativa	Fase em que se encontra o projecto:	Projeto Execução
PROPONENTE	João Lindo Filipe, Lda.		
ENTIDADE LICENCIADORA	Direção Geral de Energia e Geologia		
EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIA	Gold Fluvium, Consultores em Engenharia e Ambiente, Lda.		
AUTORIDADE DE AIA	CCDRLVT		
COMISSÃO DE AVALIAÇÃO	<p>Art. 9º, nº 2, do 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CCDR LVT -Drª Helena Silva • CCDRLVT - alínea a) - Dr. Fernando Pereira e Eng.º João Gramacho • APA I.P./ ARH do Tejo e Oeste - alínea b) - Eng.ª Carla Guerreiro • ICNF - alínea c) - Eng.º Manuel Duarte • DGPC - alínea d) - Dr. João Marques • LNEG - alínea e) - Dr.ª Susana Machado • DGEG - alínea h) - Dr. Vitor Limpo 	Data:	25-01-2019
ENQUADRAMENTO LEGAL	Alínea a) do n.º 2 do Anexo II do 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.		
RESUMO DO CONTEÚDO DO PROCEDIMENTO	<p><u>Procedimentos utilizados pela Comissão de Avaliação (CA)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Ampliação da Pedreira Vale Murtinhos deu entrada no Licenciamento Único de Ambiente em 30 de julho de 2018, em fase de projeto de execução ao abrigo da alínea a) do n.º 2 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro de 2017, que altera e republica o Decreto-Lei 151/2013, de 31 de outubro, • No decorrer da fase de análise de conformidade do EIA, a Comissão de Avaliação (CA) considerou necessário solicitar elementos adicionais ao proponente, com suspensão do prazo do procedimento até à sua entrega, entre 31 de agosto de 2018 e 31 de outubro de 2018. Estes elementos foram apresentados sob a forma de um Aditamento ao EIA e Resumo Não Técnico Reformulado. Após a análise destes documentos a CA considerou que tinha sido dada resposta adequada, tendo sido declarada a conformidade do EIA, a 14 de novembro de 2018. • Face à tipologia do projeto e à sua localização, foram solicitados pareceres a entidades com competências para a apreciação do projeto, nomeadamente à 		

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

	<p>Câmara Municipal de Rio Maior, Autoridade Nacional da Proteção Civil (ANPC), EDP Distribuição, Rede Elétrica Nacional (REN) e REN Gasodutos. Os pareceres recebidos são apresentados no Anexo II do presente parecer.</p> <ul style="list-style-type: none">• A Consulta Pública realizou-se entre 10 de dezembro de 2018 e 22 de janeiro de 2019, tendo sido rececionado contributo.• A visita ao local do projeto realizou-se em 7 de dezembro de 2018• Análise técnica do EIA, integração das análises sectoriais específicas, dos pareceres das entidades externas e dos resultados da Consulta Pública no presente Parecer Final.
DESCRIÇÃO DO PROJECTO	
<p>Objetivos e Justificação do Projeto</p> <p>Com o presente projeto pretende-se obter o licenciamento da ampliação da pedreira em 15,51 ha, totalizando 19,38 ha de área (3,82 ha já se encontram licenciados).</p> <p>O projeto justifica-se pela ocorrência no local de reservas de calcário que se destina à produção de britas para a indústria da construção civil e obras públicas. De salientar ainda que a exploração da pedreira permitirá garantir a sustentabilidade da empresa.</p> <p>Localização</p> <p>A pedreira localiza-se no Alto da Serra freguesia e concelho de Rio Maior, distrito de Santarém.</p> <p>O acesso à Pedreira de Vale Murtinhos faz-se pela Estrada Nacional n.º 1, sentido Rio Maior - Alto da Serra, corta-se à esquerda na estrada D. Maria Pia e posteriormente corta-se à esquerda e novamente à esquerda numa estrada de terra batida</p> <p>A central de britagem onde se processa o material explorado na pedreira objeto do presente Estudo localiza-se numa outra pedreira licenciada com o n.º 2113, também propriedade da empresa João Lindo, Lda., e que se encontra devidamente licenciada mas com a lavra suspensa e que se localiza a cerca de 1000 metros da pedreira "Vale Murtinhos"</p> <p>Antecedentes</p> <p>A empresa João Lindo Filipe, Lda., proprietária da pedreira licenciada com o número 5645, após ter ultrapassado a área licenciada, submeteu à CCDR-LVT uma Proposta de Definição de Âmbito, tendo a CCDR-LVT, através da Deliberação da Comissão de Avaliação, emitido em 05-06-2011 um parecer sobre a proposta apresentada, no qual foram levantadas questões sobre a compatibilidade do projeto com o Plano Diretor Municipal (PDM) de Rio Maior.</p> <p>Posteriormente, e dado que na altura o PDM se encontrava já numa fase inicial dos trabalhos de revisão, foi solicitado à Câmara Municipal de Rio Maior um pedido de viabilidade da ampliação da pedreira, ao qual não obteve resposta.</p> <p>Em 2015, foi feito o pedido de licenciamento da ampliação ao abrigo do Decreto-Lei n.º 165/2014 de 5 de Novembro e na sequência do mesmo foi solicitada a Declaração de Interesse Público Municipal.</p> <p>Em 04-12-2015, foi emitida a certidão de Declaração de Interesse Público Municipal e posteriormente procedeu-se à correta instrução do processo nos termos do Decreto-Lei n.º 165/2014 de 5 de Novembro junto da entidade licenciadora (Direção Geral de Energia e Geologia - DGEG).</p> <p>Nos termos do art.º 9º do Decreto-Lei n.º 165/2014 de 5 de Novembro, através do ofício n.º 011790 datado de 24 de Agosto de 2017, foi emitida uma decisão favorável condicionada à elaboração de um Estudo de Impacte Ambiental.</p> <p>Descrição do Projeto</p> <p>Na envolvente próxima da área de exploração, a oeste desta, existe um núcleo de pedreiras em atividade. A Pedreira Vale Murtinhos localiza-se, na sua totalidade, no sítio da Rede Natura 2000 "Serras de Aire e Candeeiros" e está inserida em área classificada como REN, abrangendo os ecossistemas "áreas estratégicas de proteção".</p> <p>A área total da propriedade é 21,3 ha. O EIA corresponde ao projeto de ampliação da Pedreira n.º 5645 "Vale Murtinhos", em 15,51 ha, totalizando 19,38 ha de área (3,82 ha já se encontram licenciados), tendo em consideração a existência de uma área já recuperada de 0,268 ha, a área de exploração efetiva será de 16,93 ha, para extração de calcário que se destina à produção de britas para a indústria da construção civil e obras públicas.</p>	

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

De acordo com o EIA, a exploração desenvolver-se-á em profundidade, a céu aberto, por degraus inclinados de 10 m de altura média, no seguimento das bancadas já existentes e atingirá a cota mínima dos 190 m. Com um horizonte de projeto de aproximadamente 30 anos, o avanço da exploração será feito, na fase 1, a desenvolver nos próximos 16 anos, do centro para norte dando continuidade às cinco bancadas já desenvolvidas e na fase 2, para sul, mantendo durante mais 14 anos a exploração das cinco bancadas já desenvolvidas.

Durante a fase 1 serão realizados os trabalhos de manutenção da área a oeste já recuperada e o EIA prevê que antes do fim da exploração se encontre recuperada 40% da área total intervencionada. Os restantes 60% serão recuperados após conclusão da lavra.

A pedreira possui 5 bancadas contínuas e a exploração desenvolve-se com recurso a explosivos (3 furos de desmonte por semana). Um ciclo produtivo convencional é constituído por: desmatagem e decapagem (com recurso a giratórias, pás carregadoras e dumpers), desmonte (com recurso a pega de fogo para a fragmentação da rocha *in situ* e máquinas perfuradoras tipo “carro de perfuração com martelo hidráulico”), remoção (com recurso a giratórias ou pás carregadoras para o carregamento da rocha fragmentada nas frentes) e expedição do produto para a unidade de britagem onde a matéria-prima é fragmentada e classificada.

A central de britagem onde se processa o material explorado localiza-se “numa outra pedreira licenciada com o nº 2113, também propriedade da empresa João Lindo, Lda, que se encontra licenciada mas com a lavra suspensa e que se localiza a 1000 m da pedreira em avaliação” com acesso por um caminho de terra batida. A ligação da unidade de britagem à EN1 para expedição do produto final, faz-se por um “pequeno troço asfaltado”.

Os equipamentos necessários para assegurar o bom funcionamento da pedreira são: 2 pás carregadoras, 2 pás escavadoras, 2 dumpers, 1 perfuradora, 1 equipamento para regar caminhos e 1 camião. Os equipamentos móveis utilizados abastecem-se no depósito existente na pedreira nº 2113.

O número de pesados afetos à pedreira que circulam entre a exploração e a britadeira a Norte, é de 8 /dia. O acesso à exploração faz-se a partir da EN1 sentido Rio Maior-Alto da Serra tomando-se a direção oeste na estrada D. Maria Pia, depois para norte no sentido da povoação de Alto da Serra e depois para sul, por uma estrada de terra batida, até chegar à pedreira.

A expedição dos materiais provenientes da unidade de britagem será efetuada em camiões da própria empresa, alugados ou dos clientes.

A laboração (extração e unidade de britagem) encontra-se a cargo de 3 trabalhadores prevendo-se com a ampliação da zona de extração a contratação de mais 2 pessoas. O horário de funcionamento é de segunda a sexta, das 8h00 às 17h00, com uma hora para almoço (12h00-13h00).

Abastecimento

De acordo com o EIA, a área do projeto não dispõe nem prevê implementar rede de distribuição de água, dado que não está dotada de instalações sociais, sendo utilizadas as instalações sociais existentes na pedreira contígua (pedreira licenciada com o nº 2113).

Nas instalações sociais da pedreira n.º 2113, o abastecimento de água é efetuado através da rede pública de distribuição de água (Serviços Municipalizados da CM Rio Maior).

Águas Residuais Domésticas

De acordo com o EIA, a área do projeto não dispõe nem prevê implementar rede de drenagem de águas residuais domésticas, dado que não se encontra dotada de instalações sociais, sendo utilizadas as instalações sociais existentes na pedreira contígua (pedreira licenciada com o nº 2113).

Nas instalações sociais da pedreira nº 2113, as águas residuais domésticas são encaminhadas para uma fossa, cuja limpeza é efetuada pelos Serviços Municipalizados da CM Rio Maior.

Águas Residuais Industriais

De acordo com os esclarecimentos apresentados no decurso do procedimento de AIA, a área do projeto não dispõe de oficina.

A oficina utilizada na pedreira objeto do presente EIA está integrada na pedreira nº2113. Aquela serve como armazém de ferramentas e para pequenas reparações e está dotada também de uma zona de mudança de óleos. De acordo com o EIA, os óleos removidos são encaminhados pra um depósito de recolha de óleos que, por sua vez, é recolhido por uma empresa certificada para o efeito.

O local de armazenamento dos óleos é considerado um tanque de recolha de óleo, caso haja um derrame, uma vez que não é possível haver um derrame para o exterior devido a sobrelevação dos “bordos” e o local é fechado, e apenas é aberto quando há essa necessidade. Em caso de acidentes, existe uma rede de drenagem específica que encaminha os óleos para a bacia de separação de hidrocarbonetos. Caso o derrame ocorra no interior da pedreira, a zona de derrame é removida com o recurso de uma pá carregadora e o produto é armazenado e

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

posteriormente entregue a entidades autorizadas.

No que respeita ao abastecimento de combustíveis, na área da pedreira não se encontra previsto o armazenamento de combustíveis.

De acordo com o EIA, os equipamentos móveis utilizados abastecem-se no depósito existente na pedreira nº2113, com capacidade de 9 900 l. O depósito encontra-se à superfície, num parque exclusivo, de pavimento impermeável, envolvido em todos os lados por um murete de retenção (bacia de contenção). A área em redor encontra-se toda impermeabilizada e encontra-se instalado um separador de hidrocarbonetos.

Águas Pluviais

Na área do projeto, as águas pluviais infiltram-se naturalmente no terreno.

SISTEMATIZAÇÃO DA APRECIACÃO

APRECIACÃO TÉCNICA DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJECTO

Tendo em consideração a tipologia de projecto e local de implantação, foram identificados como fatores ambientais relevantes para a avaliação e tomada de decisão os seguintes: Geologia e Geomorfologia, Recursos Hídricos, Ordenamento do Território, Sistemas Ecológicos, Solos e Uso do Solo, Paisagem, Sócio-Economia, Ambiente Sonoro, Qualidade do Ar e Património.

Geomorfologia

A área de implantação do projeto situa-se na Orla mesozoica ocidental, mais precisamente perto da extremidade sudoeste da unidade geomorfológica do Maciço Calcário Estremenho (MCE). A morfologia deste maciço é condicionada pela natureza calcária das rochas que o compõem que condicionam o desenvolvimento de uma morfologia cársica bem característica, e pelos movimentos tectónicos, nomeadamente das falhas, que são responsáveis pelo levantamento dos grandes blocos que constituem as várias serras.

A área onde se insere a pedreira de Vale Murtinhos situa-se no extremo sudoeste da Serra dos Candeeiros que constitui um relevo alongado, com orientação NNE-SSW, com cerca de 20 km de comprimento e 3 km de largura. A vertente oeste desta serra é considerada uma arribas fósil possivelmente formada ao longo de uma escarpa de falha.

Em todo o MCE são muito frequentes as formas cársicas que resultam da dissolução dos calcários pela água, formas estas que podem ser de superfície (exocarso), tais como campos de lapiás, dolinas, uvalas ou subterrâneas (endocarso) como cavidades do tipo algar ou lapa. Estas formas caracterizam a geomorfologia deste maciço constituindo frequentemente património natural com interesse de conservação pelo seu valor científico e didático e também, em particular no que respeita às formas endocársicas, pela vulnerabilidade que possuem em termos de contaminações dos aquíferos.

Na área de implantação da pedreira, segundo o relatório de EIA e também com base nos nossos conhecimentos, não ocorre qualquer forma cársica com interesse de conservação. No entanto, dado o contexto cársico em que se insere, poderá ser expectável que ocorram cavidades cársicas em profundidade que sejam reveladas com o avanço da exploração da pedreira.

Geologia

O MCE é parte integrante do setor central da Bacia Lusitânica cuja origem está associada aos episódios de tectónica distensiva que levaram à abertura do oceano Atlântico durante o Mesozoico. O MCE compreende rochas datadas desde o Jurássico Inferior (Hetangiano) ao Pliocénico. Porém, a grande maioria é do Jurássico Médio que é constituído por calcários de natureza diversa mas que no conjunto partilham o fato de apresentarem cores bastante claras, traduzindo um elevado grau de pureza em termos de conteúdo em carbonato de cálcio.

Os principais acidentes tectónicos que dominam o MCE correspondem a falhas orientadas segundo três direções principais: NNE-SSW, NW-SE e NE-SW. A estrutura tectónica mais importante a nível regional e mais próxima da área do projeto é o alinhamento tectónico criado pela ação da falha de Porto de Mós-Rio Maior, com orientação NNE-SSW e uma das principais estruturas tectónicas do MCE.

A área abrangida pelo projeto em estudo constitui um monoclinial simples onde a disposição estrutural dos estratos inclina cerca de 15° para WNW.

A área de ampliação da pedreira de Vale Murtinhos, em termos litostratigráficos, intersecta, segundo a cartografia geológica atualizada, a Formação de Chão das Pias, de idade jurássica média (Bajociano a Batoniano). Os

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

sedimentos que deram origem a esta rocha foram depositados originalmente num ambiente marinho profundo, dando origem aos calcários micríticos de cor clara que hoje se conhecem nesta unidade.

Os calcários da Formação de Chão das Pias são descritos como calcários amarelo-acinzentados levemente margosos, que se tornam progressivamente mais compactos para o topo e não apresentam estruturas sedimentares macroscópicas. Na base da série, são calcários micríticos a biomicrites, com fragmentos de crinóides e de equinóides, filamentos, espículas de espongiários, ostracodos, lagenídeos, calcisferas; nos primeiros cerca de 20m, ocorrem nestes calcários nódulos siliciosos de dimensão variável.

Em termos de neotectónica, sabe-se que os principais acidentes tectónicos que integram o MCE têm atividade tectónica considerada ativa. Estão nestes casos a falha de Candeeiros, que bordeja a serra homónima, a falha de Rio Maior-Porto de Mós, bem como a falha da Mendiga, paralela à anterior e as falhas de Alvados e Minde e a do Arrife, esta limitando a sul o maciço.

Segundo o Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes, a zona de implantação do projeto enquadra-se em termos de zonamento do território para efeitos da quantificação da ação dos sismos, na zona B que apresenta o segundo maior índice de sismicidade de Portugal continental. Na carta da sismicidade histórica e atual (1755-1996), contendo as isossistas de intensidades Máximas, escala de Mercalli modificada de 1956, elaborada pelo Instituto de Meteorologia, a região afetada enquadra-se na zona de intensidade IX que corresponde à segunda maior definida para o território.

Relativamente ao património geológico, na área de estudo propriamente dita, não são conhecidos valores geológicos com interesse conservacionista. No entanto, tal como referido, no MCE e em particular na área de sopé da serra dos Candeeiros, ocorrem estruturas de morfologia cársica assinaláveis que importa conservar, tais como dolinas, lapiás, cavidades e também exurgências e vales fluvio-cársicos. Assim, é expectável que com o avanço da lavra na pedreira possam ser postas a descoberto formas cársicas, em particular cavidades.

Recursos Minerais

A ampliação da pedreira de vale Murtinhos visa dar continuidade à exploração de britas, que, ao contrário das explorações para calcário ornamental muito frequentes no MCE, têm uma percentagem de recuperação elevada, na ordem dos 90%.

O cálculo de reservas exploráveis de britas da pedreira é de 2 998 110 m³, produzindo 299 811 m³ de estéreis, para uma vida útil da pedreira estimada em 30 anos.

O método de desmonte do maciço rochoso continuará a ser por pegas de fogo.

Identificação e avaliação de impactes

Impactes na fase de exploração

Geologia e Geomorfologia

Atendendo ao fato do projeto em avaliação se tratar de uma ampliação, e do Plano de Recuperação Paisagística indicar que se pretende aproximar as condições da pedreira, após a exploração, às condições originais da zona, no que respeita à morfologia do terreno, considera-se que os impactes na Geomorfologia gerados pela ampliação da Pedreira Vale Murtinhos, são:

- Impacte criado pela depressão escavada - 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 será reposta no final do projeto, tal como indicado no plano de recuperação paisagística. Assim, o impacte da depressão escavada na geomorfologia consistirá num impacte negativo, pouco significativo, localizado, temporário e de magnitude reduzida.

- Impacte gerado pelo depósito de materiais - este resulta da mobilização de terras vegetais resultantes da decapagem superficial do terreno e de materiais estéreis, que são levados a depósito. Como existe a intenção destes materiais serem posteriormente reutilizados no plano de recuperação paisagística, prevê-se que aquele impacte seja temporário. Assim, o impacte gerado pelo depósito de materiais considera-se pouco significativo, negativo, localizado, temporário e de magnitude baixa.

Geologia

- Impacte nos processos erosivos e na estabilidade do maciço - o desmonte do maciço rochoso a céu aberto facilita a instalação de processos erosivos que afetam a estabilidade do maciço, constituindo um impacte negativo. A utilização de explosivos para o desmonte do maciço amplifica ainda mais este risco. A integridade estrutural do maciço rochoso tem implicações diretas na segurança de pessoas, animais e bens. No caso da exploração a céu aberto, este impacte será 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.

O conhecimento em pormenor da estrutura do maciço, nomeadamente das orientações da rede de fraturas, mas também dos fenómenos de carsificação que poderão ocorrer, é essencial para o correto planeamento do avanço da lavra de modo a prevenir instabilidades geotécnicas e movimentos de terreno. Consideramos o impacte pouco

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

significativo, negativo e localizado, sendo a sua magnitude função das consequências que daí advierem.

- Impacte em valores geológicos ainda não identificados: é frequente em maciços deste tipo litológico a ocorrência de cavidades ou grutas resultantes da carsificação do maciço, sendo possível que, com o avanço da lavra, alguma destas estruturas com possível valor geológico seja posta a descoberto e danificada. A utilização de explosivos para o desmonte do maciço pode amplificar ainda mais os impactes em valores geológicos que possam ocorrer. Se assim for o caso consideramos que ocorre um impacte negativo, permanente, sendo a sua magnitude função das consequências do valor da estrutura danificada.

Recursos Minerais

Os impactes nos Recursos Minerais refletem-se na extração dos mesmos, impacte que é intrínseco à atividade, permanente, irreversível e pouco significativo já que este impacte se reverte num outro positivo que é o do desenvolvimento da economia local.

Recursos Hídricos Subterrâneos

Caracterização da Situação de Referência

Do ponto de vista hidrogeológico o sistema aquífero é do tipo cársico. A recarga faz-se por infiltração direta da precipitação pelas fissuras e estruturas do endocarso (dolinas, algares, galerias etc.) e também por ligação hidráulica com outras fissuras e estruturas endocársicas existentes no maciço. O escoamento das águas nestas regiões é preferencialmente subterrâneo, em detrimento do superficial. O escoamento superficial tem origem em exsurgências (nascentes) e ressurgências onde se processa a descarga de água subterrânea.

Quanto à hidrodinâmica, a área onde se insere a pedraira drena para as nascentes das Bocas de Rio Maior, localizadas a cerca de 600 m para sul da pedraira. Deste modo, a direção preferencial do escoamento subterrâneo é N-S, no sentido daquelas nascentes.

O nível piezométrico é estimado estar à cota de 110 m, cota a que se situam as nascentes das Bocas de Rio Maior. O estudo defende que o nível freático nunca foi intersectado, nem mesmo numa pedraira vizinha, localizada a cerca de 330 m a oeste da pedraira de Vale Murtinhos e a norte das Bocas de Rio Maior e que envolve escavações a cota inferior a 140 m, a menos de 100 m a norte das nascentes.

Quanto aos usos privados foi apresentado um inventário das captações subterrâneas existentes na vizinhança da pedraira. Foram inventariadas 36 captações, a maioria das quais destina-se a rega ou a atividade industrial, e cujas bases variam entre o nível 0 m e o nível - 200 m.

Quanto à caracterização da qualidade da água subterrânea, esta foi feita a um nível regional, com base no PGRH do Tejo (2º Ciclo). Segundo o PGRH, os estados, químico e quantitativo, da massa de água PTO20A Maciço Calcário Estremenho são classificados como "Bom", assim como o seu estado global.

A vulnerabilidade do aquífero foi classificada como Alta, segundo o método EPPNA, e Elevada, segundo o método DRASTIC, devido à elevada permeabilidade dos calcários na zona de estudo motivada pela elevada carsificação.

Avaliação de Impactes

Ao nível da quantidade, no que se refere a escavações e rebaixamento do nível freático, o EIA considera que não será intersectado o nível freático dado a distância, cerca de 30 m, a que este se encontra da cota-base da escavação, de acordo com os valores apresentados na caracterização da situação de referência, respetivamente 110 m e 140 m contados a partir do nível do mar e dado também que o nível freático nunca foi intersectado, tanto nesta pedraira, como na pedraira vizinha, onde se processam escavações mais próximas das Bocas de Rio Maior e abaixo da cota 140 m. Deste modo também não é expectável que haja alterações significativas na hidrodinâmica (gradientes e sentidos de fluxo).

Por outro lado, no que respeita à influência do projeto sobre outras captações, o EIA considera também que a influência do projeto nas captações existentes na vizinhança não será significativa, atendendo aos níveis a que se encontram a captar (0 m a - 200 m) quando comparados com o nível freático (110 m).

Em relação a aspetos de qualidade dos recursos hídricos, dada a natureza da exploração, que não associa instalações sociais, armazenamento de óleos e combustíveis, nem unidade de britagem, as únicas situações a considerar relacionam-se com a possibilidade de ocorrência de acidentes com máquinas e veículos movidos a combustíveis, provocando derrame destes no solo, ou ainda de lubrificantes. Este impacte é classificado como um impacte negativo muito pouco provável, direto, temporário, mitigável, de muito reduzida magnitude e pouco significativo.

Recursos Hídricos Superficiais

Caracterização da Situação de Referência

A área de implantação do projeto localiza-se na Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste, na bacia da massa de água Vala da Azambuja.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

De acordo com o Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (2º Ciclo), a “Ampliação da pedra Vale Murinhos” encontra-se localizada na massa de água superficial PT05TEJ1022 (Vala da Azambuja), que possui um estado químico Bom e um estado ecológico Razoável, sendo que o seu estado global é considerado inferior a Bom.

Segundo o EIA, pela observação da carta militar 1:25 000 e com base no trabalho de campo realizado, foi constatado que na área de ampliação da pedra está assinalada uma linha de água de regime intermitente e que se encontra quase sempre sem qualquer escoamento, mesmo em período húmido.

O EIA, menciona ainda, que não existe na área do projeto qualquer rede de drenagem natural definida, sendo que a linha de água assinalada na cartografia apresenta regime temporário, ocorrendo escoamento apenas na sequência de precipitações intensas. Acresce que a bacia hidrográfica, para montante da área de ampliação, apresenta uma área muito pequena, considerando-se que a drenagem superficial que possa ocorrer será infiltrada, dada a natureza dos terrenos.

Acresce que a permeabilidade do Maciço Calcário Estremenho (MCE) é elevada, pelo que toda a água que escoar à superfície acabará por se infiltrar com facilidade.

Por outro lado, no setor sudeste da área de ampliação da pedra está assinalada na Carta Militar 1:25 000 uma linha de água afluente do rio Maior. Contudo, segundo os esclarecimentos apresentados no decurso do EIA, foi verificado que o percurso daquela linha de água corresponde, a um caminho em terra batida com um declive um pouco acentuado. Ainda, atendendo ao declive e à compactação associada ao próprio piso do caminho admitiram que, na sequência de precipitações muito intensa, ocorra nas bermas do caminho um escoamento episódico, praticamente alimentado apenas com as águas precipitadas no local. Este caminho constitui um acesso secundário à pedra que, devido ao mau estado do seu piso e ao elevado declive não é habitualmente utilizado.

Relativamente à qualidade das linhas de água existentes na envolvente da área do projeto, o EIA utilizou os dados constantes na estação da rede de monitorização de Ponte de Freiria (18E/01) da rede do SNIRH, localizada no rio Maior/Vala da Azambuja, a cerca de 17 km a jusante da cidade de Rio Maior.

De acordo com os dados daquela estação, para o período de 1985 a 2016, o EIA refere que a qualidade da água tem-se enquadrado quase sempre na Classe E (muito má). Os parâmetros por tal classificação são os coliformes fecais, coliformes totais, azoto amoniacal, fósforo total, fosfatos, saturação de oxigénio dissolvido, oxidabilidade e carência bioquímica de oxigénio.

Avaliação de Impactes

Os principais impactes do projeto nos recursos hídricos resultam da afetação da escorrência superficial, decorrente da alteração da topografia, e do aumento da erosão hídrica, devido à compactação do solo provocada pela circulação de máquinas e veículos.

No que respeita à linha de água identificado quer na carta militar, quer no trabalho de campo, de acordo com o plano de lavra proposto, a exploração da pedra irá afetar a linha de água existente na área da ampliação. Contudo, atendendo à elevada permeabilidade e profundidade da zona saturada, nos períodos de ocorrência de precipitações intensas, e tendo em conta que apresenta uma área de bacia muito pequena, toda a água que escoar à superfície acabará por se infiltrar com facilidade, não se prevendo quaisquer riscos de alagamento a montante pelo que o impacte no escoamento superficial será negativo, pouco significativo.

Relativamente à linha de água intersectada pela ampliação da pedra, no setor sudeste, de acordo com os esclarecimentos prestados, aquela corresponde a um caminho em terra batida. Atualmente, apenas algumas águas de enxurrada diretamente associadas a precipitações intensas no local podem associar a presença episódica de água junto às bermas do caminho, como sucede com qualquer caminho com declive nas mesmas circunstâncias.

A ampliação da pedra vai ocupar a parte norte do referido caminho. Como este caminho deixará de ter interesse como via de circulação, será favorecida a naturalização do terreno e o progressivo povoamento com vegetação, a qual contribuirá para reter as águas de enxurrada promovendo a sua infiltração com maior rapidez do que ocorre atualmente.

Relativamente à afetação da qualidade das águas superficiais, dada a natureza da exploração, que não associa instalações sociais nem unidade de britagem, os aspetos a considerar neste âmbito estão relacionados com a possibilidade de ocorrência de acidentes com máquinas e veículos movidos a combustíveis, provocando derrame de combustíveis ou de óleos no solo. Em caso de derrame de combustíveis ou de óleos, são implementadas medidas de contenção de derrames, sendo os mesmos recolhidos e encaminhados para operador licenciado para o efeito pelo que o impacte gerado será negativo, pouco significativo.

Face à distância existente das instalações sanitárias à pedra nº2113 (cerca de 1 km) e dado que no EIA é referido que provavelmente irá ocorrer o aumento do número de trabalhadores (de 3 para 5), considera-se que deve ser instalado um sanitário, do tipo amovível, tendo em vista servir aqueles trabalhadores, de modo a evitar eventual contaminação dos recursos hídricos.

Por outro lado, a atividade da pedra irá produzir permanentemente poeiras que se irão depositar no seu fundo,

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

nos taludes e nas áreas exteriores adjacentes. Aquando da ocorrência de precipitação, a água pluvial ao infiltrar-se transporta poeiras que vão preenchendo os interstícios do solo, afetando, de forma localizada, a capacidade natural de infiltração do terreno. Este impacto é negativo, provável, de reduzida magnitude e significado.

Por outro lado, em episódios de precipitação intensa, poderá ocorrer o arrastamento de sólidos em suspensão que irão afetar a qualidade das linhas de água afluentes ao rio Maior. Contudo, atendendo à distância entre a pedreira e o rio Maior, bem como à elevada permeabilidade do terreno, não se considera provável que estas poeiras atinjam esta massa de água e afetem a sua qualidade, pelo que o impacto será negativo, pouco significativo.

Conclusão setorial

Da análise efetuada considera-se que os impactes induzidos pelo projeto nos recursos hídricos são negativos e pouco significativos e que o projeto é compatível com o RJREN.

Assim, considera-se de emitir parecer favorável condicionado ao cumprimento das medidas de minimização constantes do presente parecer, do Plano de monitorização da qualidade das águas subterrâneas, do PARP, bem como à instalação de um sanitário amovível na pedreira.

Ordenamento do Território

Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT OVT)

O PROT OVT, publicado pela RCM n.º 64-A/2009, de 6 de agosto, alterado pela Declaração de Retificação n.º 71-A/2009, de 2/10).

De acordo com este plano regional o local insere-se na UT 7, Oeste Florestal, enquadra-se em termos de Modelo Territorial, em Área de desenvolvimento agrícola e florestal, como Floresta de Produção e Olivicultura, abrange Estrutura Regional de Protecção e Valorização Ambiental (ERPVA) como Área Nuclear Estruturante (ANE), sendo que no âmbito da Carta de Riscos situa-se em área confinante de gasoduto, perigo de incêndio moderado e de perigosidade sísmica moderada.

No âmbito das Normas Específicas de Carácter Sectorial (2.1 – O Sistema Urbano e a Competitividade) para o sector da agricultura e florestas, o PROT estipula orientações para a necessidade de, entre outras, promover a diversificação do tecido económico e social, promovendo a salvaguarda das áreas agrícolas prioritárias da afetação do território a outras utilizações dominantes, bem como o desenvolvimento sustentável do solo rural, a salvaguarda de investimentos públicos ou privados estruturantes do espaço rural, tais como investimentos com impacto social e económico na comunidade, designadamente as construções ou benfeitorias. Nesse considera-se que o projeto enquadra-se nestas orientações, apesar de se situar em Área de Floresta de Produção e Olivicultura, onde se recomendaria preferencialmente ações de produção florestal.

Por outro lado, observa-se que em termos ambientais, o projeto abrange elementos estruturantes da ERPVA (ANE) onde em sede de Plano Municipal de Ordenamento do Território (PMOT) (elaboração/revisão), se deverá atender à inerente elevada sensibilidade, devendo estes considerandos ser abordados nas decisões quanto à localização de novas atividades no território de modo a não comprometer a viabilização da Estrutura Regional de Protecção e Valorização Ambiental que deverá ser definida noutra escala e a nível municipal. Considerando que o local está já inserido na REN e no Sítio Rede Natura 2000 - Serra de Aires e Candeeiros, a ERPVA encontra-se salvaguardada, cumprido que seja o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN).

Neste âmbito, entende-se que o presente projeto não colide diretamente com as orientações estratégicas do PROT OVT, para o local.

Plano Diretor Municipal de Rio Maior (PDM de Rio Maior)

O local de implantação do projeto abrange integralmente a classe de Espaços Naturais, na categoria de “Áreas de Floresta de Protecção incluídas na REN” e na categoria de “Áreas de Floresta de Protecção incluídas na REN, Florestadas com espécies de crescimento rápido e resinosas, a reconverter”. Nos termos do PDM o local abrange ainda “Espaço cultural - zonas de interesse arqueológico a instituir”

Em termos de PDM nada há a obstar à implementação do projeto, apesar de se situar em Espaço Natural (onde o projeto não seria previsto nos termos dos artigos 53.º e 54.º) contudo o polígono do mesmo insere-se no projeto identificado com o RERAE ID Carta PDM n.º 13, no artigo 60.º e Anexo I do PDM de Rio Maior, alterado cf. o Aviso n.º 16579/2018 publicado a 14/11/2018.

Reserva Ecológica Nacional (REN)

O município de Rio Maior possui delimitação da REN publicada em DR (RCM n.º 75/2000, de 05/07, DR n.º 153 IS-B, alterada pela RCM n.º 31/2008, de 19/02/1997, DR n.º 35 IS-B).

- A área objecto de apreciação encontra-se totalmente abrangida por REN (áreas de máxima infiltração e áreas com risco de erosão). O que de acordo com o n.º 3 do artigo 43.º (Anexo IV) do RJREN, correspondem atualmente a “Áreas estratégicas de protecção e recarga de aquíferos” e “Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo”.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Ao projeto em apreço seria aplicável o artigo 22.º do DL n.º 166/2008, de 22 de agosto, alterado pelo DL n.º 239/2012, de 2 de novembro, todavia, encontrando-se a mesma sujeita a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, será sujeito a autorização da CCDR-LVT, nos termos do n.º 7 do artigo 24.º do RJREN. Neste âmbito, afere-se se a pretensão é compatível com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas em REN.

Assim, de acordo com o n.º 3 do artigo 20.º do D.L. n.º 166/2008 na sua atual redação, a ação deverá salvaguardar as funções da REN na respetiva área (nos termos do anexo I) (alínea a)), constar do anexo II (alínea b)), cumprindo igualmente o disposto na Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro.

A ação integra-se na alínea d), da secção VI do anexo II do DL n.º 166/2008, na sua atual redação, como novas explorações ou ampliação de explorações existentes.

Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos

N.º 3, da alínea d), da Secção II, do Anexo I do DL n.º 166/2008, na sua redação do DL n.º 239/2012, em “áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos” só podem ser realizados os usos e ações que não coloquem em causa, cumulativamente, as seguintes funções:

i) Garantir a manutenção dos recursos hídricos renováveis disponíveis e o aproveitamento sustentável dos recursos hídricos subterrâneos:

O balanço hídrico final, após a conclusão de todas as atividades de projeto (Lavra em simultâneo com a Recuperação), deverá ser semelhante ao da situação natural do terreno, pelo que não é de esperar diminuição das taxas de recarga do aquífero.

Durante e após a exploração, as características do solo não serão alteradas face ao pré-existente, em termos de capacidade de infiltração. Apenas será alterada a morfologia do terreno, sendo que esta será parcialmente reposta após a conclusão da lavra, assegurando assim a drenagem das águas superficiais e a infiltração das águas não se verificando assim que venha a ocorrer impactes negativos na manutenção dos recursos hídricos renováveis disponíveis.

ii) Contribuir para a proteção da qualidade da água:

Com base na informação fornecida pela ARH - Lisboa e Vale do Tejo, o nível freático situa-se a cota 110 m (cota das nascentes das Bocas de Rio Maior), sendo que a base da escavação da pedreira na fase final situar-se-á a 140 m. Não haverá desta forma interceção do nível freático e como tal a qualidade da água será protegida. O nível de descarga natural do sistema nas Bocas de Rio Maior situa-se a uma cota de 110 m e a cota prevista para o piso base da pedreira é de 140 m, relativamente ao nível do mar, pelo que não se preveem problemas de escoamento, uma vez que existe um desnível suficiente que permite o escoamento natural da água. Relativamente à possibilidade de ocorrer interferência com captações de água próximas, há que considerar que, de acordo com o referido no âmbito do capítulo da caracterização dos recursos hídricos as captações mais próximas da Pedreira de Vale Murtinhos, apresentam a sua base a cotas compreendidas entre -100 m e 70 m.

Assim, não se prevê que venham ocorrer afetação na qualidade da água.

iii) Assegurar a sustentabilidade dos ecossistemas aquáticos e da biodiversidade dependentes da água subterrânea, com particular incidência na época de estio:

A existência da pedreira, até a data nunca interferiu com os ecossistemas aquáticos, deste modo podemos supor que a ampliação da pedreira não vai interferir com o nível freático, não tendo assim a atividade extrativa qualquer efeito negativo sobre a sustentabilidade dos ecossistemas aquáticos.

Assim, considera-se não haver qualquer afetação dos ecossistemas aquáticos e da biodiversidade dependentes da água subterrânea, não se registando assim impactes nos ecossistemas aquáticos e da biodiversidade.

iv) Prevenir e reduzir os efeitos dos riscos de cheias e inundações, de seca extrema e de contaminação e sobreexploração dos aquíferos:

A exploração da área de pedreira não terá efeito nas cheias e inundações.

v) Prevenir e reduzir o risco de intrusão salina, no caso dos aquíferos costeiros e estuarinos:

Este requisito não se aplica ao projeto em avaliação.

vi) Assegurar a sustentabilidade dos ecossistemas de águas subterrâneas, principalmente nos aquíferos cársicos, como por exemplo invertebrados que ocorrem em cavidades e grutas:

A laboração da pedreira nunca interferiu com os ecossistemas de águas subterrâneas uma vez que o nível freático não é intercetado. Não foram identificadas quaisquer cavidades ou grutas aquando da prospeção arqueológica e espeológica efetuada na área de ampliação. Desta forma e devido as características da exploração e as características geológicas da zona, considera-se que este requisito não se aplica ao projeto em

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

avaliação.

Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo

N.º 3, da alínea d), da Secção III, do Anexo I do DL n.º 166/2008, na sua redação do DL n.º 239/2012, em “*áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo*” podem ser realizados os usos e ações que não coloquem em causa, cumulativamente, as seguintes funções:

i) Conservação do recurso solo:

Na área de ampliação da pedreira não estão previstas obras de construção que impermeabilizem o solo. Conforme referido no âmbito do solo e uso do solo, previamente à exploração, todo o solo arável será decapado e armazenado em pargas para posterior utilização na cobertura dos estéreis aquando da recuperação.

Assim, entende-se que o recurso solo será preservado e conservado para posterior utilização de forma faseada aquando da recuperação da área explorada e da área afetada pela deposição de estéreis, não se prevendo assim impactes negativos significativos no solo.

ii) Manutenção do equilíbrio dos processos morfogénéticos e pedogenéticos:

Durante o processo extrativo a manutenção do equilíbrio dos processos morfogénéticos e pedogenéticos será afetada de forma negativa mas pouco significativa e temporária, já que após a conclusão da lavra, e com a conclusão dos trabalhos de recuperação o equilíbrio afetado será reposto, não comprometendo de todo o equilíbrio a que o referido diploma obriga.

iii) Regulação do ciclo hidrológico através da promoção da infiltração em detrimento do escoamento superficial:

Não haverá áreas de impermeabilização, não havendo assim interferências significativas na infiltração do solo.

De salientar que os acessos na área pedreira serão todos em terra batida contribuindo assim para a promoção da infiltração, solução menos gravosa que a impermeabilização dos acessos

iv) Redução da perda de solo, diminuindo a colmatação dos solos a jusante e o assoreamento das massas de água:

Não haverá perda de solo, já que o mesmo será reutilizado. Aliás, é de todo o interesse a sua reutilização, já que não será necessário recorrer à aquisição de solo para executar o PARP. O plano de lavra foi projetado de modo a garantir que não haja assoreamento de massas, não interferindo com as principais linhas de drenagem existentes na envolvente, ficando as mesmas salvaguardadas através das zonas de defesa que serão mantidas durante o tempo de vida do projeto.

Qualquer tipo de uso e de ação num determinado território, causa sempre alterações podendo as mesmas serem muito ou pouco significativas, definitivas ou temporárias, minimizáveis ou não.

De acordo com a Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro - Anexo I, VI – *Prospecção e exploração de recursos geológicos d) Novas explorações ou ampliação de explorações existentes. - A pretensão pode ser admitida desde que seja garantida a drenagem dos terrenos confinantes.*

O EIA refere que o projeto prevê a existência de “*vala de drenagem periférica*”, referenciando-se e dando cumprimento ao descrito, pelo que se entende aceitar como cumprido este requisito.

O EIA refere ainda que:

A ampliação da pedreira introduzirá alterações, contudo considera-se que as mesmas apesar de negativas são pouco significativas, sendo que essas alterações ainda assim serão temporárias não alterando as funções que levaram à sua integração em solos classificados como Reserva Ecológica Nacional.

Assim, considera-se que os impactes provocados pela ampliação da pedreira são negativos pouco significativos mas minimizáveis através das medidas de minimização preconizadas para os solos e recursos hídricos. A proposta de recuperação apresentada no PARP permite que após a cessão da exploração, todo o espaço seja reconvertido com um uso florestal.

Face ao exposto considera-se que a ampliação da pedreira (área de ampliação) não afetará significativamente a sensibilidade ecológica da zona.

No seu parecer a ARH do Tejo e Oeste considera que o projeto é compatível com o RJREN, devendo ser implementado o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) e as medidas de minimização do presente parecer.

Conclusão setorial

O projeto em causa tramitou ao abrigo do RERAE (Decreto-Lei 165/2014), tendo sido objeto de deliberação favorável condicionada designadamente ao resultado do procedimento de AIA. Este projeto é abrangido pelo

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

PROT-OVT, o PROF Ribatejo, e o PDM de Rio Maior.

Abrange áreas classificadas na REN.

Feita a verificação e confrontação de todos os elementos instrutórios do EIA, com os dispositivos de Ordenamento do Território que inclui os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) e as servidões/restrições públicas aplicáveis à área, conclui-se:

- As ações/projeto em causa são convergentes com as orientações setoriais e territoriais do PROTOVT.

- O projeto está enquadrado na disciplina do PDM no seguimento do procedimento de alteração, publicada pelo Aviso n.º 16579/2018 de 14/11/2018, efetuada no âmbito do RERAE em que foi apreciado e deliberado favoravelmente um pedido que contém a área sujeita a EIA.

- Relativamente à REN municipal (RCM n.º 75/2000 de 5/7, alterada pela RCM n.º 31/2008, de 19/2), verifica-se que a totalidade da área da pedreira recai nas tipologias de “áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos”, “áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo” e “cursos de água e respetivos leitos e margens.

As ações em causa constam do anexo II do Decreto-Lei n.º 166/2008, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 239/2012; como “novas explorações ou ampliação de explorações existentes.”

Tendo em conta a identificação/programação de “medidas de gestão e de medidas de minimização e os planos de monitorização, considera-se que o EIA não é suscetível de afetar de modo relevante as funções que se pretendem salvaguardar nas tipologias afetadas.

Dá-se como cumprido o requisito estabelecido na Portaria n.º 419/2012 relativo à drenagem dos terrenos confinantes através da execução de vala de drenagem periférica.

Ponderados os requisitos do regime específico, e que havendo conformidade com o PDM, as ações em causa estão em condições de obter a comunicação prévia da CCDRLVT nos termos do n.º 1 do artigo 22º do regime da REN (Decreto-Lei n.º 239/2012 de 2/11).

Assim, para efeitos do n.º 7 do artigo 24º do mesmo diploma o projeto é viável no âmbito do Ordenamento do Território.

Tendo em conta o tipo e dimensão da intervenção pretendida e as características naturais e funcionais da área afetada e envolvente, entende-se que o fator OT é “pouco significativo” para os impactes negativos e positivos.

Sistemas Ecológicos

O projeto refere-se à ampliação de uma exploração de massas minerais situada no Alto da Serra, localizada no Sítio de Interesse Comunitário “Serras de Aire e Candeeiros” (SICSAC), aprovados pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 76/2000, de 5 de julho e reconhecido como SIC, pela Portaria n.º 829/2007, de 1 de agosto, na qual estão identificados os tipos de habitats naturais e das espécies de fauna e de flora que aí ocorrem, previstos no Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro e pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro.

A área de estudo do fator ambiental ecologia é constituída pelo limite da área a licenciar, acrescida de um *buffer* de 50 m.

A caracterização da área de estudo baseou-se no levantamento da flora, da vegetação e dos habitats, tendo efetuado seis levantamentos florísticos, um em cada comunidade ou mosaico de comunidades vegetais, tendo-se aplicado os métodos dos transectos (transectos de 50 a 150 m) e da área mínima (quadrados de 25 m²);

Após a identificação dos habitats da área de estudo, estes foram classificados de acordo com o Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com as alterações subsequentes, tendo sido avaliada a importância de cada uma das comunidades vegetais (específicas de determinado biótopo) na área de estudo, etapa fundamental para a identificação de áreas sensíveis;

Os dados recolhidos no campo permitiram identificar na área de estudo 125 espécies e 113 géneros distribuídos por 45 famílias, dos quais foram registadas 10 espécies RELAPE (Raras, Endémicas, Localizadas, Ameaçadas ou em Perigo de Extinção), constituindo cerca de 8% da totalidade de taxa inventariados;

Deste modo, foram observados 4 endemismos ibéricos, 2 endemismos lusitânicos, 2 taxa incluídos no Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril e 2 taxa incluídos no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, conforme quadro seguinte, retirado do EIA;

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Quadro 52 – Espécies com valor conservacionista inventariadas na área de estudo, com indicação do nome comum (quando existente), abundância observada nos levantamentos florísticos efetuados e respetivo estatuto biogeográfico ou de proteção legal.

FAMÍLIA	GÉNERO/ESPÉCIE	NOME COMUM	ABUNDÂNCIA	ESTATUTO DE PROTEÇÃO
Fagaceae	<i>Quercus ilex</i> L. subsp. <i>ballota</i> (Desf.) Samp.	Azinheira	Espécie representada por alguns indivíduos isolados	Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho
	<i>Quercus suber</i> L.	Sobreiro	Espécie representada por indivíduos isolados e por um pequeno bosque	Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho
Braassicaceae	<i>Iberis procumbens microcarpa</i>	Assembleias	Espécie frequente nas áreas nuas, revolvidas e pedregosas	Endemismo Lusitânico; Anexos B-II, B-IV e B-V do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro
Fabaceae	<i>Genista tournefortii</i> Spach subsp. <i>tournefortii</i>		Espécie frequente nos matos da área de estudo e envolvente	Endemismo Ibérico
	<i>Ulex airensis</i>	Tojo	Espécie presente nos matos da área de estudo e envolvente, considerada pouco frequente	Endemismo lusitânico
	<i>Ulex europaeus</i> L. subsp. <i>latebracteus</i> (Manz) Rothm.	Tojo-amal-do-litoral	Espécie presente nos matos da área de estudo e envolvente, considerada pouco frequente	Endemismo Ibérico
Lamiaceae	<i>Thymus cf. zygis</i> L.	Tomilho	Espécie presente nos matos mediterrânicos da zona Norte da área de estudo sendo frequente nas zonas em regeneração	Endemismo Ibérico
Scrophulariaceae	<i>Antirrhinum linianum</i> Boiss. & Reut.	Bocas-de-lobo	Espécie presente nas comunidades rupícolas da área de estudo, considerada pouco frequente	Endemismo Ibérico
Liliaceae	<i>Ruscus aculeatus</i>	Gilbarleira	Espécie frequente nos matos da área de estudo e da envolvente	Anexo B-V do Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de Abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro
Orchidaceae	Não identificada	-	Espécie pontual na área de estudo, presente nas clareiras dos matos	Decreto-Lei n.º 114/90, de 5 de Abril (Convenção CITES)

Na área de estudo a extensão de matos mediterrânicos, nomeadamente de carrascal é considerável, sendo este o habitat preponderante, seguidas das áreas artificializadas que já foram alvo de atividades de extração de inertes;

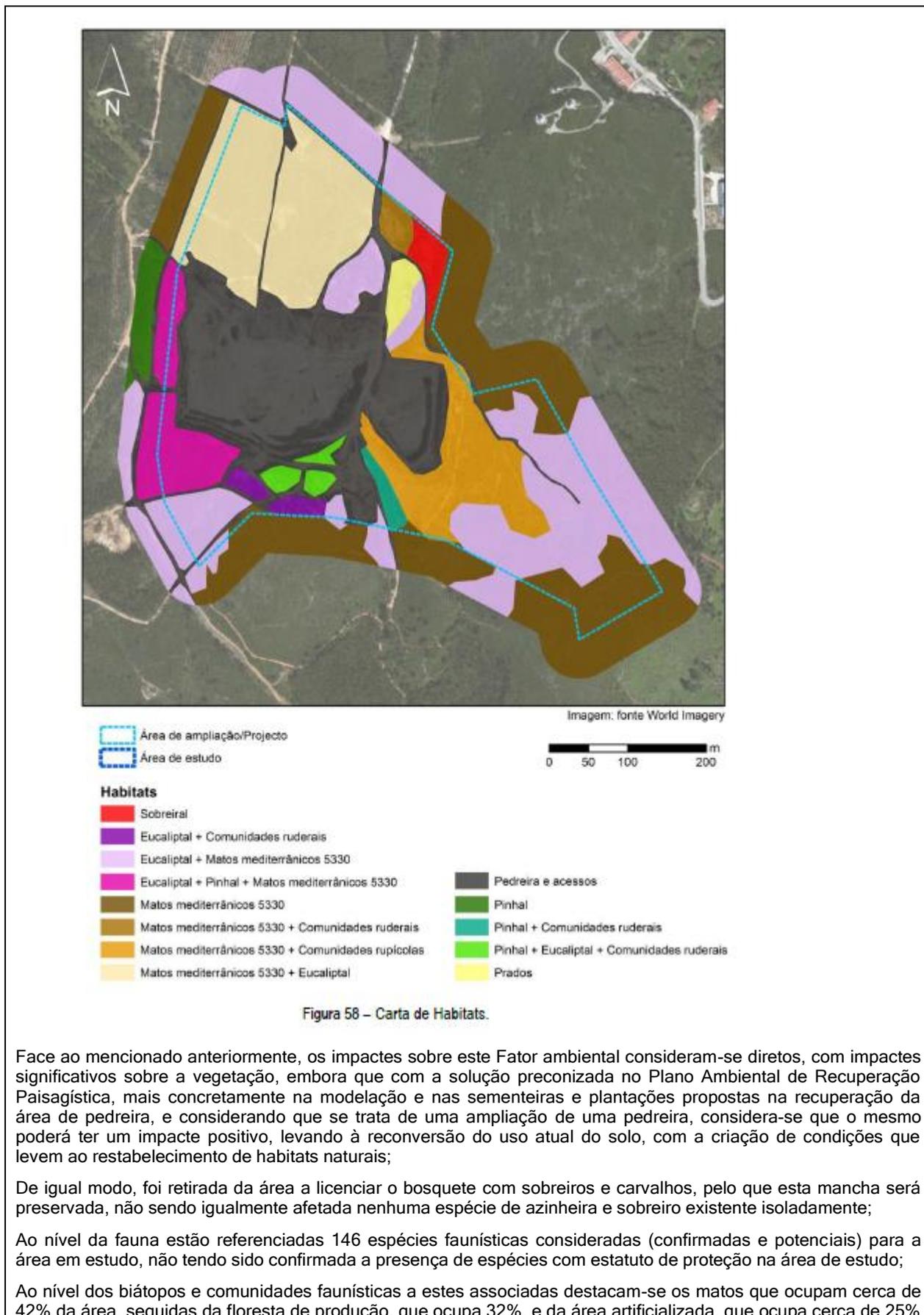
Ao nível das formações arbóreas dominam os eucaliptais, sempre com matos mediterrânicos no sub-coberto sendo que na zona de vale subsistem ainda alguns exemplares de carvalhos e de sobreiros que constituem um pequeno bosque;

A caracterização dos habitats teve como base principal a flora e a vegetação presentes na área de estudo, tendo sido cartografados oito habitats no total, sendo que apenas um deles constitui um habitat natural que se encontra abrangido pelo Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com as alterações subsequentes, a saber o Habitat 5330 “Matos termomediterrânicos pré-desérticos” (Quadro 53 e Figura 57 retirados do EIA);

Quadro 53 – Usos do solo e habitats naturais existentes e respetiva área (ha) ocupada na área de estudo.

HABITAT/USO DO SOLO	ÁREA OCUPADA (HA)	PERCENTAGEM (%)
Sobreiral	0,33	0,98
Eucaliptal + Comunidades ruderais	0,27	0,81
Eucaliptal + Matos mediterrânicos (5330)	7,87	23,53
Eucaliptal + Pinhal + Matos mediterrânicos (5330)	1,53	4,57
Matos mediterrânicos (5330)	7,12	21,29
Matos mediterrânicos (5330) + Comunidades ruderais	0,24	0,73
Matos mediterrânicos (5330) + Comunidades rupícolas	2,27	6,80
Matos mediterrânicos (5330) + Eucaliptal	4,32	12,92
Pedreira e acessos	8,24	24,66
Pinhal	0,47	1,42
Pinhal + Comunidades ruderais	0,20	0,60
Pinhal + Eucaliptal + Comunidades ruderais	0,29	0,90
Prados	0,26	0,79
TOTAL	33,43	100

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO



PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

da área de estudo;

Assim, considera-se que os impactes não serão muito significativos, até porque, além de se tratar de uma área já parcialmente degradada decorrente da exploração da pedreira existente, a mesma está situada numa área onde existem outras pedreiras em atividade;

Em conclusão, para o fator ambiental “Sistemas Ecológicos” considera-se que não está em causa a destruição de valores naturais que ponham em risco a integridade do SICsac.

Realça-se ainda, que existe uma pequena zona na área de ampliação, localizada a sudeste que se situa no Perímetro Florestal da Serra dos Candeeiros, pelo que tratando-se de terrenos baldios deverá ser obtida a autorização junto das Assembleias de Compartes detentoras dos direitos sobre os terrenos.

Em relação ao Plano de Pedreira, e mais concretamente ao Plano Ambiental de Recuperação Paisagística e tendo em atenção a tipologia de exploração, concorda-se com a proposta apresentada.

Face ao exposto, propõe-se a emissão de parecer favorável à ampliação da pedreira, conforme anteriormente mencionado, ser acrescentada uma medida de minimização, que preveja a não intervenção das zonas de defesa, com a manutenção da vegetação existente nas áreas que ainda não foram intervencionadas, bem como a renaturalização das zonas de defesa onde foram efetuados trabalhos de pedreira, caso existam.

Solos e Uso do Solo

De acordo com o EIA e na área de ampliação da pedreira, estão presentes solos mediterrâneos vermelhos ou amarelos em fase pedregosa em associação com afloramentos rochosos de calcários ou dolomias.

Em termos de capacidade de uso do solo, e de acordo com a respetiva carta, verifica-se que na área afetada pelo projeto os solos estão classificados maioritariamente como classe D e E. São solos que se caracterizam como apresentados limitações acentuadas a muito severas no que respeita à utilização agrícola, com áreas com limitações moderadas a severas para pastagens, exploração de matos e exploração florestal.

Em termos de uso do solo verifica-se que a área de ampliação da pedreira é ocupada principalmente por matos e por associação de matos e eucaliptal.

Os impactes no solo decorrem das atividades necessárias à extração de calcário, nomeadamente com a desmatação prévia da área e destruição do coberto vegetal e com a remoção do solo de cobertura (decapagem), no entanto prevê-se o seu armazenamento em pargas, para posterior utilização na recuperação das áreas exploradas servindo de substrato para a implantação da vegetação.

Considera-se que esses impactes serão pouco significativos, uma vez que, tal como foi mencionado acima, os solos presentes na área do projeto apresentam reduzida a muito reduzida capacidade produtiva.

Poderá ainda ocorrer uma eventual contaminação dos solos, devido a descargas acidentais de lubrificantes utilizados nos motores das máquinas afetas à exploração e nos veículos de transporte, no entanto se forem cumpridas as medidas preconizadas no projeto, que asseguram a manutenção adequada dos equipamentos, essa situação resultará unicamente por acidente, pelo que o impacte negativo resultante se considera incerto e pouco significativo.

Relativamente ao uso do solo, considera-se que os impactes serão negativos uma vez que será alterado o seu uso atual, mas não significativos, pois no final da exploração será reposta a vegetação autóctone e a modelação do terreno com a reposição do relevo natural atualmente existente de acordo com o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP).

A medida de minimização mais importante para este fator ambiental consiste na implementação do PARP, onde são preconizadas ações de reconstituição do solo afetado e a sua subsequente revegetação com espécies autóctones.

Conclusão setorial

Em conclusão, considera-se que do ponto de vista do fator ambiental Solo e Uso do Solo e face à situação de referência descrita no EIA e às características do projeto, os impactes identificados não são impeditivos da implementação do projeto.

Paisagem

A área em estudo insere-se numa região caracterizada pela presença de relevos calcários, marcada pelas serras de Aires e Candeeiros a Norte, conjunto que se evidencia pela sua elevação em cerca de 200 m relativamente à envolvente, constituindo uma nota dominante na paisagem. De salientar, que como área de estudo, foi considerado um *buffer* de 3 km.

Em termos de ocupação, o uso florestal predomina quer nas zonas mais baixas como nas encostas da serra, sendo o povoamento relativamente concentrado.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Contrastando com o elevado valor estático da paisagem cársica serrana, onde os matos rasteiros deixam revelar maciços calcários esculpido pela erosão, as zonas mais baixas que envolvem as serras manifestam menores qualidades paisagísticas, devido à floresta de produção e ao desordenamento espacial marcado pelas estradas (e sua ocupação marginal) e inúmeras pedreiras que se distribuem em toda a região.

Segundo o EIA, de acordo com a classificação em Unidades e grupos de Unidades de Paisagem estabelecidos no estudo "Contributos para a identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental" (DGOTU; 2004), a zona em estudo integra-se no Grupo de Unidades de Paisagem dos Maciços Calcário da Estremadura (K), sendo que a um nível macro se enquadra na Unidade de Paisagem (UP) das Colinas de Rio Maior - Ota,

Esta unidade enquadra-se nos maciços calcários da estremadura e caracteriza-se em termos gerais por uma paisagem desestruturada, sem uma identidade clara (sobretudo tendo em atenção as unidades que a circundam de muito maior definição estrutural).

O relevo ondulado e o uso florestal que predomina, essencialmente com eucalipto e pinhal de produção, revelam pontualmente vinhas, olivais e pinheiros mansos, embora sem expressão relevante enquanto enquadramento de mosaico.

Marcada também pelo atravessamento de importantes vias rodoviárias (destacando-se nas proximidades da área em estudo o IC2), o povoamento, não sendo muito denso, acompanha estas vias, marginadas também por uma componente industrial e armazenista/comercial, sendo o principal aglomerado populacional Rio Maior.

Também a presença de pedreiras, dissimiladas por toda a região, contribuem para o carácter desordenado e desinteressante da paisagem.

De acordo com o EIA a área da pedreira localiza-se numa área onde a qualidade visual é baixa devido ao uso do solo se encontrar associado à exploração de massas minerais. O EIA considera que a zona da pedreira localiza-se numa área de capacidade visual baixa, uma vez que se encontra numa zona de encosta.

Os pontos topograficamente mais elevados e/ou com potencial relação visual com a área da pedreira, correspondem às povoações de Rio Maior, Fonte da Bica - Salinas, Casal do Brejo e Barradas, Casais da Serra, Freiria e Cabeço dos Três Moinhos, localizadas na área de estudo e potencialmente afetadas pelo projeto em avaliação

Avaliação de impactes

Segundo o EIA, com vista à avaliação da afetação da paisagem, considerou-se que a grande maioria dos impactes paisagísticos negativos será gerada durante a exploração da pedreira, considerando-se, por isso, que estes serão significativos, diretos e imediatos, por se tratar de uma área de indústria extrativa que irá ocupar espaços de matos e vegetação natural rasteira mas, quase todos, reversíveis e temporários, uma vez que o tipo de cobertura de solo será possível de estabelecer na fase pós-exploração, cumprindo-se as medidas propostas.

De destacar que a globalidade dos impactes negativos potenciais serão minimizados através da execução das medidas previstas no PARP. De facto, o avanço da recuperação paisagística permitirá atenuar, de uma forma eficaz, a generalidade dos impactes paisagísticos e visuais esperados. Assim, a solução de recuperação paisagística preconizada no PARP visa atenuar os impactes através da modelação do terreno à custa dos estêreis da exploração, reposição das terras de cobertura e restabelecimento de um coberto vegetal autóctone e/ou tradicional, perfeitamente adaptado às condições edafo-climáticas locais.

O desenvolvimento da recuperação de forma faseada, em articulação com a lavra e com todas as medidas definidas e integradas no PARP, os potenciais impactes poderão ser progressivamente minimizados até se obter, após o encerramento da pedreira, uma área potencialmente produtiva e sustentável.

Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística

O Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) diz respeito a um conjunto de atividades a implementar na pedreira Vale Murtinhos de forma a garantir que, toda a área intervencionada pela atividade extrativa se encontre no futuro, a curto médio prazo, devidamente integrada na paisagem envolvente, através da reposição topográfica do terreno e da implementação de vegetação adaptada às condições locais.

Assim, o presente PARP pretende apresentar soluções técnicas e ambientais com o objetivo de minimizar os impactes provocados pela atividade extrativa.

O PARP, teve ainda em conta as características da envolvente da área de intervenção procurando melhorar face às situações menos favoráveis recorrendo a uma tipologia de vegetação característica da zona através de um repovoamento vegetal o mais orgânico possível, constituído pelos diferentes estratos (arbóreo, arbustivos e herbáceos).

A recuperação das áreas exploradas são divididas em três fases:

Fase 0 - Continuação da manutenção das áreas já recuperadas, plantação de 135 carvalhos nas zonas de defesa;

Fase 1 - Recuperação da fase 1 da exploração, a medida que as bancadas vão sendo exploradas e finalizadas as mesmas são recuperadas, através da deposição de terras (modelação do terreno) e plantação. À medida que as

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

bancadas vão sendo recuperadas os trabalhos de recuperação vão indo em direção a zona Sul onde serão desenvolvidos os trabalhos de exploração da fase 2.

Fase 2 - A recuperação da Fase 2 da exploração, à medida que as bancadas vão sendo exploradas e finalizadas as mesmas são recuperadas, através da deposição de terras (modelação do terreno) e plantação. À medida que as bancadas vão sendo exploradas os trabalhos de recuperação serão implementados.

O faseamento irá permitir que as áreas aterradas sejam objeto de modelação definitiva, por forma a obter a integração da área na paisagem envolvente no mais curto espaço de tempo possível.

O faseamento da recuperação está diretamente associado aos trabalhos a desenvolver no âmbito da deposição de terras (modelação do terreno), assim os trabalhos de recuperação deverão ser realizados de forma faseada e gradual.

A duração dos trabalhos do aterro e recuperação está diretamente dependente da disponibilidade de materiais/resíduos para a conclusão dos trabalhos.

Após a conclusão dos trabalhos de recuperação paisagista os trabalhos de manutenção e conservação deverão decorrer durante 3 anos.

Conclusão setorial

Do exposto considera-se que a grande maioria dos impactes paisagísticos negativos será gerada durante a exploração da pedreira. Estes impactes serão significativos, diretos e imediatos, por se tratar de uma área de indústria extrativa que irá ocupar espaços de matos e vegetação natural rasteira mas, quase todos, reversíveis e temporários, uma vez que o tipo de cobertura de solo será possível de estabelecer na fase pós-exploração.

Assim, a globalidade dos impactes negativos potenciais serão minimizados através da execução das medidas de minimização e da correta execução do PARP.

Sócio-economia

O Projeto localiza-se, em termos de regiões estatísticas segundo a Nomenclatura das Unidades Estatísticas para fins Estatísticos na NUTS 1 Continente, NUTS II Alentejo e NUTS III Lezíria do Tejo. Em termos administrativos o projeto encontra-se na Região de Lisboa e Vale do Tejo, no concelho e freguesia de Rio Maior.

A ampliação da Pedreira Vale Murtinhos irá abranger uma área atualmente ocupada, no essencial, por um misto de eucaliptal, pinhal e matos que não apresentam aproveitamento económico, e não têm valor conservacionista, nem particular interesse como vegetação de proteção.

Ao nível local, a pedreira de Vale Murtinhos, enquadra-se no interior de uma área compreendida entre o IC2, a EN 144 e o percurso antigo da EN1 (Alto da Serra - Freiria - Rio Maior). Apesar da proximidade destas vias principais, apenas percorrendo uma rede de vias locais é possível, a partir do antigo percurso da EN1, aceder ao local da pedreira. Refira-se que a Pedreira de Vale Murtinhos se localiza a cerca de 1,5 km a noroeste do limite da cidade de Rio Maior.

No que se refere às potencialidades económicas da região, esta tem apresentado uma certa diversificação, representando a atividade extrativa uma componente relevante ao nível do concelho de Rio Maior, bem como em outros municípios vizinhos.

Se bem que na proximidade imediata da pedreira de Vale Murtinhos não exista outra pedreira em atividade, numa envolvente de menos de 500 m, a poente do IC2, ainda no concelho de Rio Maior, encontra-se instalada uma vasta área de pedreiras (Vale da pedreira). Além das pedreiras de extração de pedra calcária distribuídas por vastas áreas a norte e noroeste da cidade de Rio Maior, na direção oposta (para sueste da cidade), são explorados outros recursos geológicos, como o caulino, em minas a céu aberto.

Na pedreira Vale Murtinhos é explorado o calcário e a central de britagem está instalada na pedreira n.º 2113 com lavra suspensa.

Atualmente a empresa emprega 5 trabalhadores, dos quais 2 são da Administração/Direção e 3 são trabalhadores de pedreira e da unidade de britagem. A média etária dos trabalhadores é de 45 anos.

Os dias de laboração são de 8 horas diárias sendo o horário das 8h00 às 12h00 e das 13h00 às 17h00.

Com a ampliação da pedreira de Vale Murtinhos prevê-se a contratação de mais duas pessoas para a área de trabalho da pedreira/unidade de britagem. Face ao quadro atual a contratação prevista representa um acréscimo do pessoal em 29% o que é bastante significativo à escala da empresa.

Avaliação de impactes

Impactes na fase de preparação do terreno

Dado tratar-se da ampliação de uma pedreira atual não haverá necessidade de ter anexos na proximidade, de salientar que o acesso já se encontra estabelecido e continuará a ser utilizado, não havendo, por isso impactes

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

associados às ações específicas de preparação do terreno.

As ações prévias a desenvolver para a continuidade da atividade extrativa resumem-se à desmatagem e decapagem de novas áreas de lavra, o que sucederá apenas nos momentos em que for necessário iniciar o desmonte de um novo talude, no seu nível superior.

De cada vez que ocorra desmatagem numa nova área, será procurada a melhor forma de valorização do material lenhoso obtido, o que poderá representar alguma receita adicional, cujo significado será positivo, mas pouco significativo.

Impactes na fase de exploração

- Presença física da pedreira e ocorrência pegas de fogo controladas para fragmentação da rocha *in situ*,

A presença da pedreira em si pode constituir uma intrusão visual que eventualmente cause desagrado em habitantes e visitantes na área envolvente.

A ocorrência de pegas de fogo controladas para fragmentação da rocha *in situ* é uma ação responsável pela criação pontual de ruído, vibrações e levantamento de poeiras.

Os recetores sensíveis mais próximos são 3 moinhos aproveitados para alojamento turístico, existentes num cabeço próximo, localizando-se a cerca de 200 a 600 m dos locais onde irão ocorrer as explosões. Contudo, de acordo com a análise efetuada, pode-se concluir que, atendendo ao caráter pontual das ações mais ruidosas (explosões), ao facto de não serem desencadeadas pegas de fogo fora do período noturno e aos fins-de-semana, e dada a distância existente relativamente aos recetores sensíveis mais próximos, a incomodidade provocada por esta atividade não se assume relevante.

Em relação à emissão de poeiras, atendendo à distância existente face aos recetores sensíveis, ao denso coberto vegetal existente na área de separação, e à direção não desfavorável dos ventos dominantes, verifica-se, com fundamento nas modelações efetuadas, que não será sentida incomodidade, pelo menos na maior parte das situações.

- Carregamento da rocha fragmentada e transporte à central de britagem;

O carregamento de rocha fragmentada e o transporte até à central de britagem são ações suscetíveis de gerar impactes negativos pelo efeito de incomodidade associado em termos de emissão de ruído e de poeiras.

O percurso entre a pedreira de Vale Murtinhos e a central de britagem, localizada na Pedreira do Alto da Serra (n.º2113) tem uma extensão total de cerca de 1000 m. Neste percurso não foram identificados recetores sensíveis ao ruído ou à emissão de poeiras. A ausência de recetores sensíveis na proximidade e o efeito de amortecimento de ruído e de filtro de poeiras facultado pela envolvente florestal da maior parte do percurso, determinam que o impacto associado a incomodidades devidas à circulação de veículos de transporte da rocha fragmentada à central de britagem seja negativo, pouco provável, direto, permanente (durante a exploração da pedreira), reversível (com cessação da atividade), de reduzida magnitude, pouco significativo.

- Funcionamento da central de britagem e expedição;
- Comercialização do produto;

A comercialização do produto implica transporte da brita produzida aos diversos compradores e a obtenção de retorno financeiro.

O transporte da brita será efetuado por camiões da empresa produtora, camiões dos clientes ou camiões alugados. Os percursos destes camiões serão diversos, em função do destino final.

Dada a proximidade ao IC2, admite-se que esta será uma via preferencial para o escoamento do material produzido. O acesso ao IC2 é efetuado através da antiga EN1, para a qual a Pedreira do Alto da Serra tem uma saída direta. Esta solução evita a passagem de camiões carregados de brita pelo interior da localidade de Alto da Serra, o que constitui um aspeto positivo que evita as perturbações que as passagens de veículos pesados sempre provocam na passagem por áreas urbanas.

O retorno financeiro resultante da venda da brita é um aspeto determinante de toda a atividade, permitindo a sustentação dos postos de trabalho e assegurando verba para os encargos da empresa e para a realização de novos investimentos.

- Criação de postos de trabalho,

A ampliação da pedreira de Vale Murtinhos proporcionará a oportunidade de contratação de mais duas pessoas para a empresa para exercer atividade com trabalhadores de pedreira / unidade de britagem.

Este aspeto representa um impacto positivo, certo, direto, permanente (durante a exploração da pedreira), de reduzida magnitude, pouco significativo.

- Contributo para o desenvolvimento de outras atividades económicas,

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Ocorrem efeitos positivos indiretos decorrentes da ampliação da pedreira, associados com outros setores de atividade diretamente relacionados com a atividade extrativa. Trata-se de impactes positivos, certos, permanentes, de magnitude e significado médio a reduzido.

Conclusão setorial

Conclui-se, assim, que os impactes negativos provocados pelo projeto, estão relacionados com a presença da pedreira que só por si constitui uma intrusão visual, a ocorrência de pegadas para fragmentação da rocha, ação responsável pela criação pontual de ruído, vibrações e levantamento de poeiras, bem como o transporte da brita que tem como efeitos associados a emissão de ruído e poeiras, contudo consideram-se que estes impactes são pouco significativos e minimizáveis, através das medidas de minimização e planos de monitorização. Os impactes positivos, são pouco significativos e estão relacionados com a criação de postos de trabalho e o contributo para o desenvolvimento de outras atividades económicas.

Ambiente Sonoro

As principais fontes sonoras associadas ao projeto são o funcionamento das pás carregadoras e escavadoras, o esquadreamento de blocos e a circulação de viaturas pesadas - tráfego interno de 2 dumper e 1 camião e tráfego externo de 8 veículos pesados por dia que circulam entre a exploração e a britadeira a Norte.

A central de britagem onde se processa o material explorado localiza-se “numa outra pedreira licenciada com o nº 2113, também propriedade da empresa João Lindo, Lda, que se encontra licenciada mas com a lavra suspensa e que se localiza a 1000m da pedreira em avaliação”, com acesso por um caminho de terra batida. A britadeira encontra-se no fundo da corta da antiga exploração permitindo, segundo o EIA, criar um desnível de cerca de 15 metros que se interpõe à propagação do ruído. A zona de crivos encontra-se encapsulada. O horário de laboração é idêntico ao da exploração. A ligação da unidade de britagem à EN1 para expedição do produto final, faz-se por um “pequeno troço asfaltado”.

Não obstante a britadeira não pertencer ao projeto de ampliação, o EIA refere que “neste momento o funcionamento da central de britagem está diretamente associado à laboração da pedreira Vale Murinhos, sendo uma atividade que só ocorre pela existência de lavra da pedreira Vale Murinhos e sendo que a mesma irá ser encerrada caso a ampliação da pedreira não seja aprovada”. Por esta razão, constitui-se como um projeto associado.

No percurso entre a exploração e a central de britagem não foram identificados recetores de interesse/sensíveis mas apenas uma indústria de panificação que margina a via de acesso à britagem, já próximo desta. Entrando na Estrada Dona Maria Pia encontram-se as habitações mais próximas do limite da área de exploração (cerca de 390m em linha reta mas, segundo o EIA, interpondo-se entre elas um acidente de relevo-cabeço dos três moinhos, que “constitui uma completa barreira entre a pedreira e as habitações, tanto em termos paisagísticos, como para as emissões sonoras e de poeiras”). No cabeço dos três moinhos está instalado um turismo em espaço rural constituído por esses três moinhos e uma capacidade de 8 camas no seu conjunto. Um dos moinhos constitui o recetor sensível mais próximo, localiza-se a cerca de 390 metros a NE do limite da exploração e constitui o ponto de ensaio objeto de avaliação acústica e ponto de monitorização (Ponto1- coordenadas: 39°21'12.90"N 8°57'45.33"W).

A definição dos objetivos de qualidade acústica requeridos para a área de estudo -classificação de zonas sensíveis e mistas de acordo com o previsto no RGR - ainda não foi concretizada.

Os resultados dos ensaios acústicos realizados para a caracterização da situação de referência permitem concluir que, no local analisado, o valor limite de L_{den} imposto para estas situações (63 dB(A)) não é excedido, sendo mesmo inferior ao valor limite estabelecido para zonas sensíveis.

A análise previsional do acréscimo dos níveis sonoros junto dos recetores mais próximos, decorrente do avanço da exploração numa primeira fase para Norte (de 390 para 315m de distância ao recetor mais próximo), e numa segunda fase para Sul, considerou os equipamentos que se constituem como fontes sonoras e um tráfego de pesados que não sofrerá alterações relativamente à situação atual. A modelação considerou a situação meteorológica mais favorável à propagação e as condições de funcionamento mais desfavoráveis (trabalho em simultâneo do conjunto de equipamentos que se constituem como fontes sonoras pontuais e a operarem à cota zero).

Com base nos resultados da modelação, o EIA conclui que o projeto de ampliação da pedreira de Vale Murinhos induzirá alterações na qualidade do ambiente sonoro da envolvente, nomeadamente junto do recetor mais exposto - negativas numa primeira fase pela aproximação da frente de lavra e positivas na segunda fase, por afastamento. Com o avanço para Norte, o critério da incomodidade passará a ser aplicável (contrariamente ao que se verifica no atual funcionamento, uma vez que o valor do indicador L_{Aeq} do ruído ambiente no exterior é inferior a 45 dB(A)) mas com um diferencial de 5 dB(A), inferior ao valor limite aplicável (6 dB(A)). Apesar do acréscimo esperado, o nível sonoro médio de longa duração, tal como na situação atual, cumprirá os valores limite aplicáveis quer para zonas que não foram objeto de classificação, quer para zonas sensíveis, continuando a ser cumprido o critério da exposição máxima.

O EIA faz referência à inexistência de reclamações relativas ao funcionamento da atual pedreira, “ao longo de

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

mais de 12 anos de atividade”.

Conclusão setorial

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. Estas conclusões são válidas para o período de laboração estabelecido no projeto/plano de lavra (8 horas/dia, 5 dias por semana) sendo que qualquer tipo de prolongamento no horário não foi avaliado e deve, por isso, estar condicionado.

Apesar da coerência das medidas propostas no EIA com os resultados da avaliação, deverão ser transmitidas ao proponente as considerações constantes do ponto anterior relativas às medidas de minimização e de monitorização.

Qualidade do Ar

A pedreira de Vale Murtinhos localiza-se no Alto da Serra, no concelho de Rio Maior. Devido a qualidade do recurso existente nesta zona, verifica-se que este local é muito procurado para a instalação de pedreiras existindo atualmente na envolvente da pedreira Vale Murtinhos, um núcleo de pedreiras em atividade.

As emissões de poluentes atmosféricos mais importantes na envolvente da exploração de pedreiras estão associadas às partículas em suspensão (PM₁₀ - partículas inferiores a 10 µm, uma vez que é a fração mais relevante em termos de saúde pública) sendo também de referir, mas em muito menor escala, as emissões de poluentes como o monóxido de carbono (CO), dióxido de azoto (NO₂), óxidos de enxofre (SO_x) associadas à maquinaria usada na exploração extrativa. O fluxo de emissão dos poluentes atmosféricos na envolvente desta pedreira, depende basicamente da área desmatada e das condições de vento, e do ritmo das pedreiras que se encontram em laboração e da própria população envolvente. Tendo em conta a predominância das emissões de partículas neste tipo de atividade considerou-se que a avaliação da qualidade ao ar deveria incidir apenas nas concentrações no ar ambiente do poluente PM₁₀.

Na envolvente da pedreira, que se localiza em ambiente rural, verifica-se a Oeste e a NE a presença de outras fontes de eventual de emissão de material fino em suspensão (britadeira e pedreiras) para além daquelas provenientes do tráfego local e de empresas contíguas localizadas na zona.

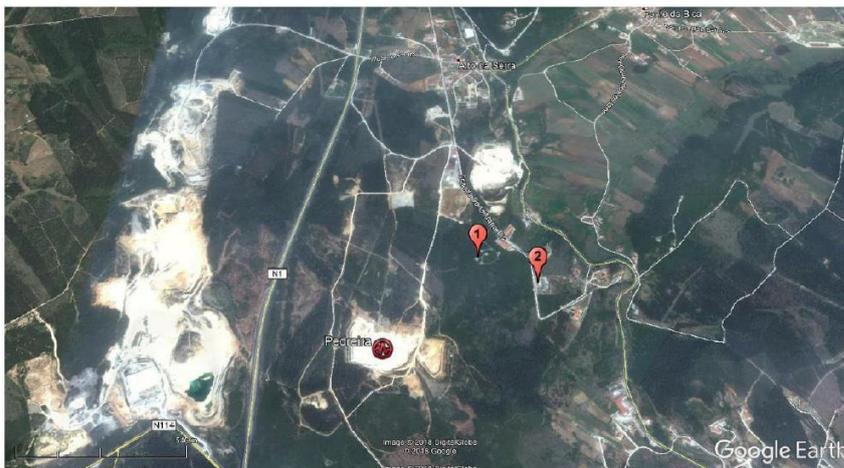
As habitações mais próximas situam-se a Norte da exploração, no lugar de Alto da Serra, com total predomínio de povoamento de tipo disperso com habitações de tipo unifamiliares mais ou menos dispersas.

Para a caracterização da qualidade do ar na situação atual, uma vez que existem fontes específicas e locais de partículas, foram usados dados de uma campanha de partículas de dimensão inferior a 10µm (PM₁₀) e os resultados das estações de monitorização da qualidade do ar fixas, nomeadamente as mais próximas, Lourinhã e na Chamusca (que são estações rural de fundo ou seja sem influência direta de nenhuma fonte poluente). As medições de qualidade do ar foram realizadas na envolvente da área da pedreira, junto a dois recetores, que coincidem com as habitações mais próximas da área de implantação da pedreira e do seu acesso rodoviário. A campanha decorreu entre os dias 01/05/2018 e 07/05/2018, no ponto 2, e os dias 11/05/2018 e 17/05/2018, no ponto 1, sendo amostrados períodos de 24 horas (com início às zero horas de cada dia).

De acordo com descrito no EIA, na campanha recorreu-se a um amostrador gravimétrico de PM₁₀ sequencial THERMO-PARTISOL 2025 calibrado e que se encontra devidamente validado para a norma EN12341:2014, com caudal constante (1m³/hora), tendo sido efetuada a amostragem a caudal constante durante períodos de 24 horas, por um período de **sete dias em cada local**, com início de cada amostragem às zero horas de cada dia. As análises foram efetuadas com base em elementos constantes na norma europeia de referência EN12341:2014 - “*Standard gravimetric measurement method for the determination of the PM10 or PM2,5 mass concentration of suspended particulate matter*” e os constantes na secção IV do Anexo VII do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro e do Decreto-Lei nº 47/2017 de 10 de Maio, e ainda todos os elementos gerais analíticos constantes na norma portuguesa NP2266 (“Colheita de ar para análise de partículas sólidas e líquidas”) sendo colhidas e analisadas as partículas de dimensão inferior a 10µm (PM₁₀).

No caso presente, e com base no histórico de medições efetuado, foi colocado o amostrador num moinho habitacional a NNE (P1) e numa casa a ENE (P2), sendo de estimar que um período alargado de medição irá permitir obter situações de propagação favorável (situação de *downwind/jusante*).

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO



Foi ainda efetuada, em simultâneo com as medições de PM₁₀, uma campanha meteorológica com caracterização das condições de precipitação, direção e velocidade do vento, humidade, pressão e temperatura. A temperatura durante o período da campanha variou entre os 6°C e os 27°C, tendo ocorrido pontualmente precipitação, num total de 0,5 mm. A dominância dos rumos de quadrante Norte (NO e ONO) durante o período de campanha não são os rumos críticos para o ponto de medição que se posiciona a montante. A velocidade do vento apresentou “brisa fraca a moderada” na maior parte do tempo.

Os resultados da campanha de 7 dias e os resultados das estações de qualidade do ar, para o mesmo período, indicaram o seguinte:

- No ponto P₁ o valor médio de concentração foi de 37 µg/m³, sendo o valor máximo de 55 µg/m³ e o valor mínimo de 12 µg/m³. Durante este período a estação rural de fundo da Chamusca registava uma média de 15 µg/m³ e a da Lourinhã de 17 µg/m³ o que indicia que os níveis junto a este recetor são muito superiores aos registados nas estações de fundo.
- No ponto P₂ o valor medio de concentração foi de 33 µg/m³, sendo o valor máximo de 46 µg/m³ e o valor mínimo de 23 µg/m³. Durante este período a estação rural de fundo da Chamusca registava uma média de 16 µg/m³ e a da Lourinhã de 17 µg/m³ o que indicia que os níveis junto a este recetor são muito superiores aos registados nas estações de fundo.

Em aditamento procedeu-se à estimativa dos indicadores anuais para o local amostrado tendo em consideração os valores obtidos para os 7 dias amostrados e os resultados para os mesmos dias e para o ano de 2016 das estações de monitorização da qualidade do ar fixas geridas pela CCDR LVT. Os resultados da estimativa indicam para:

- O ponto P₁ uma média anual de 25 µg/m³ e um 36º máximo diário de 39 µg/m³;
- O ponto P₂ uma média anual de 28 µg/m³ e um 36º máximo diário de 46 µg/m³.

Estes valores indicam níveis da ordem de grandeza superior a uma estação rural de fundo estando próximos do valor limite diário (50 µg/m³). É no entanto de salientar que esta estimativa tem uma incerteza associada elevada uma vez que foi feita considerando apenas 7 dias de medição.

Relativamente à avaliação dos impactes da pedreira na situação futura é de referir que, as atividades associadas à exploração das pedreiras que contribuem, no presente e futuro, para a emissão de poluentes atmosféricos, em particular de partículas (PM₁₀), incluem várias operações como a desmatção, decapagem, perfuração, desmonte (perfuração e rebentamentos) e recuperação paisagística, a utilização de maquinaria, a circulação dos veículos em via pavimentadas e não pavimentadas para transporte de material e a exposição de áreas decapada à erosão pelo vento.

As atividades consideradas como mais relevantes para a estimativa das emissões de PM₁₀ foram as operações de desmonte (rebentamentos), decapagem, com a área sujeita a erosão com um total de 19,3 ha, e a contribuição resultante do tráfego, de 10 camiões por dia, em vias não pavimentadas. Para o caso em estudo foi considerando que os trabalhos decorreriam em toda a área de escavação, em situação de piso seco (sem controlo de emissões), ou seja, na situação mais desfavorável. Foi considerada a existência de percursos internos e externos não asfaltados de cerca de 700 m e 2000 m respetivamente.

A estimativa de emissões da situação futura, de ampliação da pedreira, face à situação atual, variou apenas no item erosão pelo vento na área decapada que aumentou de 6,8 ha para 19,3 ha. Nesta estimativa assumiu-se que

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

toda a área decapada é sujeita movimentações (por exemplo passagem de veículos) em simultâneo sendo que, a erosão pode ser minimizada reduzindo a área “mexida/movimentada” o que promove a estabilização dos materiais finos e reduz o seu potencial de erosão pelo vento.

Usando os fatores de emissão da EPA disponíveis no AP-42 (1995): Compilation of Air Pollutant Emission Factors, obteve-se uma emissão total para a situação futura de cerca de 25 ton/ano, o que corresponde a um aumento de mais de 100% face à situação atual para a qual se estimam emissões na ordem das 12 ton/ano. O grande peso destas emissões corresponde ao item erosão de partículas nas áreas desmatadas.

O modelo usado no EIA para modelar as médias diárias das concentrações de PM₁₀, a partir das emissões estimadas para a pedreira, foi o *AerMod View*. Foram utilizados dados meteorológicos da região para 2013, dados estes adquiridos diretamente ao fornecedor do programa utilizado. Para os cálculos das emissões previstas, considerou-se a inexistência de controlo de emissões e foram criados 900 recetores, distribuídos por uma malha de 10m*90m. Assim, os resultados apresentados dizem respeito à situação mais desfavorável sem contabilização de medidas de controlo de emissões, como por exemplo a rega dos caminhos não asfaltados.

A modelação efetuada pela aplicação do software *AerMod View* permitiu avaliar os indicadores anuais 36^o máximo diário (valor que permite avaliar o cumprimento do número máximo de dias com concentrações superiores ao limite diário) e média anual.

A subtração dos resultados da modelação, das concentrações de PM₁₀ no ar ambiente, relativos à contribuição da pedreira após da ampliação (situação futura), pela contribuição da pedreira antes da ampliação (situação atual), permitiram estimar que os acréscimos da contribuição pedreira, no futuro face à situação atual, junto aos recetores, sejam os seguintes:

- P1, 2 µg/m³ para a média anual, e 9 µg/m³ para o 36.^o máximo diário e,
- P2, 1 µg/m³ para a média anual, e 3 µg/m³ para o 36.^o máximo diário.

Cumulativamente com a situação atual, estima-se assim que no futuro as concentrações de PM₁₀ com projeto sejam, junto ao recetor:

- P1, seja de 27 µg/m³ para a média anual, e 48 µg/m³ para o 36.^o máximo diário
- P2, seja de 29 µg/m³ para a média anual, e 49 µg/m³ para o 36.^o máximo diário.

Os resultados conjuntos da monitorização e da modelação permitem estimar um aumento na situação futura, resultante da contribuição da ampliação da pedreira, de cerca de 25% para as concentrações médias diárias de PM₁₀ junto ao recetor P1 e de 7% junto ao recetor P2.

Tendo em consideração a incerteza associada aos vários passos efetuados nesta estimativa (estimativa dos indicadores anuais da situação atual considerando uma monitorização de apenas 7 dias, estimativa de emissões e modelação das situações atual e futura) admite-se que esta estimativa esteja subestimada e que os níveis atuais possam ser superiores, existindo um risco elevado de ultrapassagem do valor limite diário de PM₁₀ e considerando-se assim o impacte negativo e significativo.

A minimização destes impactes é possível mediante a aplicação de um conjunto de medidas minimização descritas abaixo podendo tornar este impacte pouco significativo. A contribuição da atividade da pedreira para os níveis de partículas registados junto aos recetores, assim como, a eficácia das medidas aplicadas será avaliada mediante a aplicação do plano de monitorização proposto.

Conclusão Setorial

De acordo com os resultados apresentados, no EIA e respetivos aditamentos, os níveis atuais de PM₁₀ junto aos recetores sensíveis são bastante elevados estando muito próximos da ultrapassagem dos valores limite definidos na legislação atual. As estimativas efetuadas recorrendo a modelação perspetivam um aumento de cerca de 25 % nas concentrações de PM₁₀ junto ao receptor mais próximo devidos à laboração desta pedreira. O impacte da ampliação da pedreira de Vale Murtinhos espera-se negativo e significativo para a qualidade do ar da sua envolvente uma vez que existe risco elevado de ultrapassagem do valor limite diário de PM₁₀. No entanto estes impactes podem ser ainda minimizados para pouco significativos, mediante a implementação das medidas de redução das emissões de partículas em suspensão definidas. Tendo em consideração a incerteza associada às estimativas dos indicadores anuais e modelação efetuadas deverá ser implementado o plano de monitorização definido.

Património Cultural

A área da pedreira Pedreira de Vale Murtinhos, encontra-se inserida no Maciço Calcário Estremenho (MCE), localizado no centro do país, a cerca de 100 km a norte de Lisboa e que ocupa uma área de 900 km², e constitui o maior afloramento de calcários sedimentares do país.

De acordo com o EIA, a elaboração do estudo de caracterização das ocorrências patrimoniais envolveu três etapas essenciais: Pesquisa documental; Trabalho de campo de prospeção arqueológico e reconhecimento de elementos

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

construídos de interesse arquitetónico e etnográfico; Sistematização e registo sob a forma de inventário.

No âmbito deste estudo foram considerados relevantes os materiais, sítios e estruturas abrangidos por figuras de proteção legal, elementos de reconhecido interesse patrimonial ou científico, elementos singulares de humanização do território e cavidades cársicas conhecidas.

O EIA analisa assim:

- Vestígios arqueológicos em sentido estrito (achados isolados, manchas de dispersão de materiais, estruturas parcial ou totalmente cobertas por sedimentos);
- Vestígios de rede viária e caminhos antigos;
- Vestígios de mineração, pedreiras e outros indícios materiais de exploração de recursos naturais;
- Estruturas hidráulicas e industriais;
- Estruturas defensivas e delimitadoras de propriedade;
- Estruturas de apoio a atividades agro-pastoris;
- Estruturas funerárias e/ou religiosas;
- Estruturas cársicas com interesse arqueológico.

Os trabalhos de prospeção arqueológica sistemática do terreno que foram desenvolvidos procuraram, de acordo com o EIA, efetuar o reconhecimento dos dados recolhidos durante a fase de pesquisa documental, dos indícios toponímicos e fisiográficos que apontassem para a presença no terreno de outros vestígios arqueológicos, arquitetónicos ou etnográficos inéditos bem como de vestígios de natureza espeleológica, bem como a recolha de informação oral.

Na envolvente até cerca de 1 quilómetro a pesquisa bibliográfica identificou 20 sítios arqueológicos que cronologicamente integram-se entre o Paleolítico Superior e a época Romana, sendo diversas as ocorrências atribuídas ao Neolítico e Calcolítico.

A análise documental revelou que a ocupação humana que se foi intensificando ao longo dos tempos, adotando novas estratégias de povoamento, deixando um importante registo do ponto de vista arqueológico.

Destaca-se as cavidades cársicas com particular importância, não só a nível espeleológico, mas também arqueológico, uma vez que proporcionam as condições naturais de aproveitamento por parte das comunidades humanas. O EIA dá como exemplo desta situação as grutas e abrigos existentes próximo da área do projeto, onde destaca o Abrigo Grande de Bocas (CNS 2847), com ocupação desde o Paleolítico até à época romana.

No que diz respeito a sítios de ar livre o EIA refere, com uma localização muito próxima à área do projeto, o povoado Alto das Bocas (Norte), escavado entre os 30 e 90 do século XX (CNS 3517), e que corresponde aos vestígios de um habitat de superfície, e ainda o Alto das Bocas (Sul) - CNS 2716.

Esta é uma área patrimonialmente rica encontrando-se identificados na base de dados arqueológica da DGPC, Endovélico, várias ocorrências arqueológicas da Pré-história recente não só na envolvente, (CNS 32023, Bulheiras/Cabeço dos 3 Moinhos, achados isolados) como inclusivamente na área do projeto (CNS 32024, Casal do Cabeço do Centeio, achado isolado).

De acordo com o EIA, a ocorrência terá sido inventariada, no âmbito dos trabalhos para a Carta Arqueológica de Rio Maior, base para o Plano Diretor Municipal, em 1992. Neste inventário são referidas as seguintes ocorrências:

- Casal do Cabeço Centeio (n.º 41), correspondendo a um sítio encaracterizado do Paleolítico Superior;
- Casal do Cabeço Centeio II (n.º 57), correspondente a um sítio encaracterizado do Neolítico Final/Calcolítico.

De acordo com a cartografia associada ao PDM, a ocorrência n.º 57 coincide «grosso modo com a implantação gráfica constante na DGPC» no entanto e de acordo com a informação transmitida pelo município, o sítio localiza-se «na encosta, logo acima da linha do gasoduto e nas proximidades do Curral Velho», pelo que a «ter em consideração esta informação o sítio não colide com o projeto».

Trabalhos arqueológicos posteriormente realizados, nomeadamente em 2013 no âmbito da revisão do PDM, não terão relocalizado esta ocorrência.

Dadas as dúvidas relativamente à georreferência os trabalhos de campo procuraram aferir a sua eventual implantação na área do projeto, nomeadamente constante no Endovélico e PDM.

De acordo com o EIA a «prospeção desta área e a sua envolvente foi parcialmente condicionada pelo coberto vegetal, que nesta zona se caracteriza por vegetação arbustiva densa. Salienta-se, no entanto a existência de pequenos carreiros, assim como pequenas áreas desmatadas aquando da colocação dos postes de limite do atual projeto, que permitiram a observação direta do solo, não tendo sido identificado qualquer vestígios arqueológico» sendo referido «que toda esta área apresenta os lapíais à superfície, sendo a potência sedimentar bastante

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

reduzida, o que dificilmente proporciona condições para a conservação de vestígios arqueológicos».

Conclui o EIA «que muito provavelmente a localização da ocorrência “Casal do Cabeço do Centeio”, não se localiza neste ponto».

A prospeção arqueológica e espeleo-arqueológica desenvolvida levou à identificação de três ocorrências patrimoniais de carácter arqueológico e etnográfico.

A área mais a sul do projeto apresenta-se em algumas zonas limitada por um muro de pedra seca, em elevado estado de ruína, e que o EIA designou por Murtinhos 1 (n.º 1), e que corresponde a uma «ocorrência de carácter etnográfico, que reflete a apropriação antrópica do espaço serrano»

Os trabalhos desenvolvidos com o objetivo da realocação do sítio Casal do Cabeço Centeio, permitiram no entanto identificar duas novas ocorrências, correspondentes a achados isolados de cronologia pré-histórica, designadas como Murtinhos 2 e Murtinhos 3 (n.º 2 e n.º 3), «e que poderão ou não estar relacionados com o primeiro».

De acordo com o EIA a ocorrência Murtinho 2 «foi identificada num eucalipto limpo recentemente e corresponde a um achado isolado: percutor e lasca em sílex, atribuídos genericamente à pré-história». Murtinhos 3 corresponde «igualmente um achado isolado, constituído por dois fragmentos de cerâmica manual, identificados numa área de caminho, já fora do limite da exploração».

De um modo geral o EIA considera que «a área do projeto, apesar de apresentar boas condições gerais do ponto de vista geomorfológico, para a implantação de comunidades humanas, revelou numa análise mais pormenorizada características do subsolo que inviabilizam a sua existência», se bem que na área de vale, na zona de encosta, «coberta por vegetação rasteira muito densa e com os lapíais à superfície», seja referido que não foi possível realizar trabalhos de progressão linear, tratando-se de uma área «sem potência sedimentar, onde o interesse poderá residir nas zonas de escarpas, podendo ocorrer algum abrigo, no entanto a análise realizada não indicou qualquer vestígio arqueológico ou espeleo-arqueológico».

Avaliação de impactes

De acordo com o EIA as ações potencialmente geradoras de impactes nos elementos patrimoniais, nomeadamente de âmbito arqueológico são «a desmatção, a intrusão no subsolo, nomeadamente, a movimentação e revolvimento de terras, a abertura de acessos e a implantação de zonas de descarga e entulhamento de materiais residuais, provenientes da lavra da pedreira.»

Salienta que dado «o tipo de substrato geológico da área e a possibilidade do aparecimento de cavidades cársicas, com interesse arqueológico», considera-se assim «como uma ação potencialmente geradora de impactes sobre o património, o processo de exploração da pedreira».

São identificados impactes em impactes negativos, embora pouco significativos no elemento etnográfico e nas ocorrências arqueológicas identificadas.

Relativamente às ocorrências n.º 1, Murtinhos 1 e n.º 2 Murtinhos 2, que se encontram na área de incidência direta do projeto (0 m) os impactes são considerados «Pouco Significativos». Para a n.º 3 Murtinhos 3, a 50 m do projeto, os impactes são considerados «Muito Pouco Significativos».

Relativamente à ocorrência n.º 1, Murtinhos 1, cercado, etnográfico, encontra-se preconizado a elaboração de memória descritiva em fase de acompanhamento. Quanto à n.º 2, Murtinhos 2, achado isolado, propõe a execução, após a desmatção, de nova prospeção arqueológica. Para a n.º 3, Murtinhos 3, achado isolado, preconiza igualmente a execução, após a desmatção, de nova prospeção arqueológica.

Para além das medidas referidas no presente parecer, o EIA considera que devem ser aplicadas medidas gerais, nomeadamente: acompanhamento arqueológico permanente, na fase de desmatção e decapagem superficial do terreno e de todas as etapas de exploração que consistem na mobilização de sedimentos (escavação, revolvimento e aterro). Considera que o acompanhamento deve ainda ser realizado na fase de exploração do recurso mineral de forma a identificar eventuais cavidades, mas não estabelece a respetiva periodicidade, preconizando que «a entidade exploradora proceda à notificação das entidades competentes (nomeadamente, a DGPC), caso durante os trabalhos de exploração da pedreira, seja detetada alguma cavidade cársica, de forma a viabilizar uma avaliação do seu interesse arqueológico.»

Para estes trabalhos de acompanhamento preconiza que a equipa de arqueologia constituída deve integrar um espeleo-arqueólogo com experiência em contextos cársicos.

Conclusão setorial

Deste modo, e na análise do fator ambiental Património Cultural, considera-se que estão reunidos os elementos indispensáveis para emissão de parecer favorável condicionado à implementação das medidas de minimização mencionadas no presente parecer.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

Considerando que o Projeto se integra na alínea a) do ponto 2 do anexo II, do Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, a Consulta Pública decorreu durante 20 dias úteis, tendo o seu início no dia 7 de dezembro de 2018 e o seu termo no dia 22 de janeiro de 2019, tendo sido rececionada uma participação, proveniente de Júlio Ricardo, manifestando discordância ao projeto.

Da participação rececionada, verificou-se que, na generalidade, o teor do seu conteúdo incide sobre os seguintes aspetos:

- Proximidade às Nascentes de Rio Maior, com características geológicas sensíveis;
- Área de valor visual paisagístico, potencialmente afetado pela proliferação de pedreiras;
- Enormes impactes visuais na paisagem gerados pela totalidade da escavação da pedreira;
- Abertura de caminhos sem planeamento;
- Aumento de poeiras resultante da circulação de veículos pesados e maquinaria afetos à pedreira;
- Potencial afetação de locais arqueológicos, nomeadamente os Abrigos Pré-Históricos das Bocas e o Povoado Pré-Históricos no Alto das Bocas;
- Afetação de terrenos baldios sem a consulta da entidade responsável, a Assembleia de Compartes dos Baldios da Serra dos Candeeiros da Freguesia de Rio Maior.

Comentários da CA

Os aspectos e questões abordadas na participação rececionada foram tratados na avaliação efetuada pela CA nos diversos fatores ambientais.

Relativamente à afetação de locais arqueológicos, da análise efetuada constatou-se que se localizam fora da área de intervenção da pedreira.

Pareceres Técnicos das Entidades Externas (ANEXO I)

No âmbito dos pareceres externos foi rececionado o contributo da Rede Elétrica Nacional (REN), EDP Distribuição e Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC).

Rede Elétrica Nacional (REN)

Relativamente à Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (RNT), esta entidade informa que nas imediações da área do projeto em análise, existe uma servidão constituída, a Linha Batalha - Ribatejo, a 400 kV. Contudo, constatou que o limite da zona de ampliação da pedreira cumpre os afastamentos previstos na legislação.

No que respeita à Rede Nacional de Transporte de Gás Natural (RNTGN), informa que a área da pedreira é contornada pela servidão de gás natural de um troço da RNTGN, sensivelmente entre os pontos quilométricos 15+500 e 15+800 da linha 01000 do Gasoduto Setúbal / Leiria (Lote 1).

Esta entidade, informa ainda, que, em 2016 já se tinha pronunciado, após consulta direta da entidade licenciadora, sobre um relatório técnico solicitado pela REN com a análise dos efeitos de laboração da pedreira, cujo desmonte recorre à utilização de explosivos.

A REN refere também que, apesar do palmo de lavra cumprir a distância de proteção de 20 metros para condutas de fluidos prevista no Anexo II do Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 outubro, o mesmo Anexo II prevê que *“Sem prejuízo dos requisitos de segurança, a largura das zonas de defesa poderá ser alterada por decisão da entidade competente para a aprovação do plano de lavra, tendo em conta as características da massa mineral, sua estabilidade e localização, profundidade a atingir relativamente ao objeto a proteger, assim como em função da utilização de explosivos”*.

Deste modo e considerando o referido relatório técnico, a REN-Gasodutos emite um parecer favorável condicionado ao cumprimento dos seguintes requisitos:

1. A título preventivo da segurança e operacionalidade da RNTGN, ao abrigo do Anexo II do Decreto-Lei n.º

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

340/2007, de 12 de outubro, e do art.º 7º da Portaria n.º 142/2011, de 6 de abril, o requerente “João Lindo Filipe, Lda.” deverá reformular o diagrama de detonações para a primeira bancada, a mais desfavorável em termos de afastamento à conduta de gás, assim que as frentes de desmonte se encontrarem a 100 metros;

2. Deverá ser instalado um sismógrafo desde os primeiros desmontes à distância mínima de 100 metros do gasoduto e sempre que houver novas aproximações dos desmontes ao gasoduto.

Esta solução permitir-nos-á avaliar o impacto no gasoduto desde a distância mais afastada e, se necessário, ajustar e/ou implementar eventuais medidas de precaução;

3. Acompanhamento de técnico da nossa área de exploração, para verificação do efeito das detonações na nossa conduta;

4. Não é permitida a utilização da faixa de servidão de gás natural para quaisquer ações de operação de veículos/equipamentos e/ou de depósito de materiais.

EDP Distribuição

Esta entidade informa que não existem infraestruturas elétricas em exploração, na área alvo do Estudo de Impacte Ambiental.

Refere também que caso haja necessidade de eletrificação da Pedreira, o ponto de ligação à rede de qualquer infraestrutura elétrica, no âmbito de um processo de elaboração de projeto de serviço público ou ligação em média/alta tensão, deverá ser previamente solicitado.

Autoridade Nacional de Proteção Civil

Esta entidade tece recomendações, numa perspetiva de salvaguardar pessoas e bens.

Medidas de Minimização

Em sede de licenciamento:

1. Entregar comprovativo da autorização concedida pela tutela do património cultural para a realização dos trabalhos de acompanhamento arqueológico da fase de exploração do projeto;
2. A equipa de arqueologia constituída deve integrar um espeleo-arqueólogo com experiência em contextos cárscicos;

Em fase prévia à exploração:

3. Efetuar o acompanhamento arqueológico das fases de desmatização 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;
4. Todas as ações com impacte no solo (desmatização, 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 tornar viável o acompanhamento arqueológico;
5. Os resultados obtidos no acompanhamento arqueológico podem determinar a adoção de medidas de minimização específicas (registo documental, sondagens de diagnóstico, escavações arqueológicas, entre outras), nomeadamente no caso de não ser possível determinar a importância científica e patrimonial das ocorrências então identificadas;
6. Prospeção arqueológica do terreno após a ação de desmatização; esta deverá ter especial incidência nas áreas das ocorrências arqueológicas n.º 2, Murtinhos 2 e n.º 3, Murtinhos 3;
7. Na fase prévia aos trabalhos de acompanhamento efetuar o registo gráfico (por amostragem de seções de 1 m) e fotográfico e elaborar memória descritiva do elemento etnográfico nº 1, Murtinhos 1, cercado;

Fase de exploração:

8. 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;
9. Se no decorrer da exploração da pedreira forem identificadas cavidades cárscicas, 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;
10. 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 cárscicas;

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

11. Não intervencionar as zonas de defesa;
12. Manter a vegetação existente nas áreas que ainda não foram intervencionadas;
13. Renaturalização das zonas de defesa onde foram efetuados trabalhos de pedreira;
14. 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”;
15. Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.
16. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter normais condições de funcionamento e dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído;
17. A circulação de veículos pesados afetos ao transporte de rocha e de brita (com atravessamento de aglomerados populacionais) terá que processar-se apenas entre as 8h e as 20h;
18. Em caso de aquisição de novos equipamentos, deverão ser selecionados os de menor nível de pressão sonora;
19. As medidas de gestão ambiental constantes do Plano de Monitorização, para “adotar em caso de desvio”, deverão ser adotadas em todo o período de vida útil da pedreira;
20. As implicações da aplicação destas medidas deverão ser analisadas ao longo do processo de monitorização e, caso não se demonstrem suficientes para reduzir os desvios existentes, deverão ser propostas e avaliadas medidas de minimização complementares;
21. 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 das fraturas de modo garantir maior estabilidade do maciço;
22. 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;
23. 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;
24. 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, tal como obriga o artigo 48 do DL 340/2007. O procedimento a adotar, deverá apontar sempre para a sua preservação e acessibilidade;
25. Proceder ao humedecimento (aspergir água) nas áreas em que se produzam mais poeiras (vias de acesso interiores e exteriores à pedreira, áreas de circulação nas frentes de desmonte e de carga de produto acabado). Esta operação poderá ser feita com recurso a colocação de sistemas de rega automática, a viatura cisterna adequada ou a dispositivos de aspersão móvel. Esta humedificação deve ser feita nos dias secos e quentes e nos restantes períodos do ano, sempre que a humidade do solo seja inferior a 70% e se verifique visualmente o levantamento de poeiras;
26. Deve procurar reduzir-se a área a aspergir, e conseqüentemente o volume de água despendido com as operações de aspersão, limitando a área de movimentação de máquinas e de veículos pesados (colocando barreiras móveis nomeadamente para reduzir os percursos utilizáveis), recorrendo à cobertura das áreas de materiais sujeitos a erosão eólica, procedendo à limpeza e manutenção dos acessos interiores e exteriores da pedreira, não permitindo a acumulação de grandes quantidades de partículas;
27. Beneficiar os acessos não asfaltados existentes no interior das pedreiras, através do espalhamento de inertes grosseiros, de regularizações e compactações pontuais, e arranjo de bermas. Deve recorrer-se à pavimentação/cobertura das vias com os materiais mais adequados à redução da ressuspensão de poeiras (nomeadamente com poucos finos) para reduzir a necessidade de consumo de água;
28. Os troços dos caminhos não asfaltados junto do acesso às vias asfaltadas devem ser particularmente cuidados em termos de regularização do piso, limpeza e aspersão com água para evitar que sejam arrastadas lamas e poeiras para as vias asfaltadas;
29. Os troços das estradas asfaltadas mais próximos da pedreira deverão ser limpas regularmente e estar isentas de poeiras ou lamas, que possam entrar em suspensão com a passagem dos veículos;
30. Definição dos percursos disponíveis para os veículos oriundos da pedreira. Condicionar/proibir o acesso a veículos pesados nas vias mais próximas dos recetores sensíveis sempre que existam alternativas;
31. Deverá limitar-se (instalando sinalética) e controlar-se a velocidade dos veículos e máquinas pesadas no interior e exterior da área da pedreira e nos acessos envolventes (vias asfaltadas e não asfaltadas), para

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

- minimizar a ressuspensão de poeiras;
32. Os caminhões de transporte de material inerte de pequena granulometria sujeitos a erosão eólica deverão circular com a carga coberta por uma lona mesmo dentro da área da pedreira;
 33. As operações de esarteamento de pedra devem ser acompanhadas de aspersão de água para evitar o levantamento de poeiras. Assim como operações de carga e descarga de materiais que contenham finos;
 34. Utilização de equipamentos de perfuração e corte dotados de recolha automática de poeiras ou, em alternativa, de injeção de água, garantindo-se que os mesmos têm manutenção preventiva, garantindo a máxima eficácia;
 35. A destruição do coberto vegetal deve ser limitada às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos e convenientemente replantadas no mais curto espaço de tempo possível (de acordo com a fase da recuperação em função da lavra). Os estêreis deverão ser transportados e depositados o mais rapidamente possível para as áreas a modelar definitivamente, evitando a permanência e acumulação destes materiais no interior da pedreira;
 36. Proceder à manutenção regular dos caminhões de modo a garantir os níveis mínimos de emissão de gases poluentes;
 37. Evitar a deposição de materiais em zonas expostas à erosão eólica e hídrica, de modo a diminuir o arraste dos materiais e consequente aumento da quantidade de sólidos suspensos na água;
 38. Implementar sistemas de drenagem das águas pluviais a circundar as zonas em exploração, de forma a minimizar o transporte de materiais finos para as zonas de exploração, medida que já se encontra incluída no Plano de Lavra;
 39. As ações de desmatamento, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução dos trabalhos de exploração;
 40. Antes dos trabalhos de movimentação de terras, proceder à decapagem da terra viva e ao seu armazenamento em pargas, para posterior reutilização em áreas afetadas pela lavra;
 41. Limitar a circulação de maquinaria pesada sobre os solos, limitando-a às vias assinaladas, para evitar a compactação numa área mais extensa do que o necessário;
 42. Proceder à gestão adequada das pargas que albergam os solos de cobertura decapados nas fases preparatórias dos trabalhos de extração;
 43. A desmatamento e decapagem devem ser progressivas, em função do avanço da lavra, seguindo estritamente o disposto no Plano da Pedreira;
 44. Antecedendo as ações de desmatamento e decapagem num novo setor, deve ser estabelecido no terreno, em caso de se verificar a necessidade, serão construídas valas periféricas necessárias para assegurar a continuidade dos escoamentos provenientes de montante e impedir afluências ao interior da pedreira;
 45. Agrupar as terras resultantes das ações de decapagem em pargas, de acordo com as disposições definidas no Plano de Pedreira e atendendo à futura utilização no âmbito da aplicação do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística;
 46. Evitar a deposição dos materiais em zonas expostas à erosão eólica e hídrica, de modo a diminuir o arraste dos materiais e consequente aumento da quantidade de sólidos suspensos na água;
 47. Verificar o estado de conservação e colmatação das valas periféricas à pedreira e proceder à sua limpeza e manutenção quando necessário;
 48. Realizar a revisão e manutenção periódica de todas as viaturas, máquinas e equipamentos existentes em obra, de acordo com as especificações dos respetivos fabricantes tendo em vista minimizar o risco de ocorrência de situações acidentais que originem o derramamento de substâncias poluentes suscetíveis de contaminar o solo, subsolo e recursos hídricos;
 49. Na eventualidade, improvável, de um derrame de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado;
 50. Caso ocorra o aparecimento de água subterrânea, ainda que com reduzida expressão, a lavra deve ser imediatamente suspensa e deve ser desenvolvido um estudo específico com o objetivo de avaliar as causas da exurgência, a forma de a remediar e as avaliar as consequências para a continuidade da exploração da pedreira, de forma a garantir-se que uma ocorrência deste tipo não se repita. O plano de lavra pode ser reajustado se tal for justificável;
 51. Caso venha eventualmente a ser necessário garantir a drenagem dos terrenos confinantes à área do projeto, devem ser implementados dispositivos para facilitar a drenagem superficial (como por exemplo, valas

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

periféricas);

52. Instalar um sanitário amovível na pedreira e assegurar o adequado encaminhamento e destino final das águas residuais domésticas.

Planos de Monitorização

Ambiente Sonoro

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.

Locais de medição

No recetor analisado (Ponto1- coordenadas: 39°21'12.90"N 8°57'45.33"W) e em eventuais locais onde ocorram queixas de incomodidade.

Equipamento

De acordo com as exigências da NP 1730 (1996) "Acústica. Descrição e medição do ruído ambiente", e do RGR.

Periodicidade

As medições de ruído com vista à avaliação acústica deverão ser efetuadas anualmente durante os primeiros três anos de exploração da área de ampliação, podendo ser definidas medições extraordinárias com maior periodicidade, no caso de ocorrerem reclamações ou em situações que se entenda necessário. Ao fim dos três anos deverá ser reavaliada em relatório a necessidade de monitorização até à conclusão da fase 1 da ampliação e, em caso afirmativo, definida a periodicidade adequada aos resultados e aos objetivos.

Métodos a Utilizar

Os constantes da NP 1730 (1996) "Acústica. Descrição e medição do ruído ambiente", do RGR e das diretrizes da APA.

Parâmetros a monitorizar

- L_{Aeq} em modo fast e em modo impulsivo;
- Análise em classes de frequência de banda de terços de oitava.

Crítérios de Avaliação

Crítérios 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.

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, com a respetiva previsão da sua eficácia.

Qualidade do Ar

Parâmetros a Monitorizar

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

Avaliação dos resultados

Os critérios de avaliação do descritor qualidade do ar baseiam-se numa estimativa das concentrações de PM_{10} no ar ambiente expressa nos indicadores legais anuais para PM_{10} (média anual e percentil 90.4 das médias diárias do ano ou 36º máximo diário) para cada local amostrado (junto aos recetores sensíveis), considerando os resultados da monitorização, os resultados das estações de monitorização fixas durante o período de monitorização e os

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

indicadores anuais para as mesmas estações. Estas estimativas têm em vista a verificação do cumprimento dos valores limite de PM₁₀: anual (40 µg/m³ para a média anual) e diário (50 µg/m³ para o percentil 90.4 das médias diárias do ano ou 36º máximo diário). (valores definidos no Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, alterado pelo Decreto - Lei n.º 43/2015, de 27 de março e pelo Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio, ou outros valores definidos em nova legislação que a revogue).

Locais de amostragem

A monitorização deve ser efetuada junto ao recetor sensível P1, uma vez que de acordo com a modelação é o que terá um maior acréscimo nas concentrações de partículas decorrentes do projeto:

P1. Moinho habitacional a NNE da área de intervenção

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.

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.

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 da pedreira para o ano em avaliação.

Frequência de amostragem

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

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

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

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.

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

Revisão do plano de mostragem

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.

Recursos Hídricos

Águas Subterrâneas -

Deverá ser monitorizado variação do nível freático e a qualidade da água nas captações.

Parâmetros a Monitorizar - pH, Cor, SST, Óleos e Gorduras, CBO₅, CQO, Oxigénio dissolvido, Hidrocarbonetos dissolvidos e emulsionados, Cloretos, Condutividade, Azoto amoniacal, Nitratos, Chumbo total, Zinco total, Crómio total, Cobre total, Alumínio total, Níquel total, Coliformes totais, Coliformes fecais e *Escherichia coli*.

Locais e Frequência de Amostragem - A recolha de água subterrânea será feita em furos já existentes na proximidade da Pedreira de Vale Murtinhos conforme apresentado no EIA.

Frequência de Amostragem - Deverão ser efetuadas campanhas semestrais de avaliação da qualidade da água. A duração do programa de monitorização deverá, após ter início antes do reinício da atividade extrativa, prolongando-se durante a vida útil da pedreira. O plano de monitorização deverá manter-se assim durante três anos, sendo revisto consoante os resultados apurados.

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

Métodos de Tratamento dos Dados - As metodologias de amostragem e registo de dados e seu tratamento deverão garantir a correta comparação destes resultados com os valores estipulados como valores limite na legislação, nomeadamente no Anexo I (Água para consumo humano), que regula a classificação das águas quanto à sua aptidão para a produção de água para consumo humano, previamente à realização de qualquer tipo de tratamento da mesma.

De acordo com os objetivos estabelecidos, dever-se-á essencialmente verificar os resultados obtidos relativamente aos limites estabelecidos legalmente para cada um dos parâmetros monitorizados, por forma a poder adequar os procedimentos a seguir.

Periodicidade dos Relatórios de Monitorização, respetivas Datas de Entrega e Critérios para a Decisão sobre a Revisão do Programa de Monitorização - A periodicidade dos relatórios de monitorização acompanhará as campanhas de amostragem, de modo a possibilitar uma atuação atempada, em caso de se detetarem situações críticas e/ou de incumprimento.

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

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

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Acresce ainda que os resultados da monitorização deverão ser fornecidos em suporte informático, em formato com extensão “.xls” ou “.xlsx” ou outro, desde que compatível com o formato Excel.

<p style="text-align: center;">CONCLUSÕES</p>	<p>O presente projeto pretende obter o licenciamento da ampliação da pedreira em 15,51 ha, totalizando 19,38 ha de área (3,82 ha já se encontram licenciados).</p> <p>O projeto justifica-se pela ocorrência no local de reservas de calcário que se destina à produção de britas para a indústria da construção civil e obras públicas. De salientar ainda que a exploração da pedreira permitirá garantir a sustentabilidade da empresa.</p> <p>A pedreira localiza-se no Alto da Serra freguesia e concelho de Rio Maior, distrito de Santarém.</p> <p>O acesso à Pedreira de Vale Murtinhos faz-se pela Estrada Nacional n.º 1, sentido Rio Maior - Alto da Serra, corta-se à esquerda na estrada D. Maria Pia e posteriormente corta-se à esquerda e novamente à esquerda numa estrada de terra batida.</p> <p>A central de britagem onde se processa o material explorado na pedreira objeto do presente Estudo localiza-se numa outra pedreira licenciada com o n.º 2113, também propriedade da empresa João Lindo, Lda., e que se encontra devidamente licenciada mas com a lavra suspensa e que se localiza a cerca de 1000 metros da pedreira “Vale Murtinhos”.</p> <p>A empresa João Lindo Filipe, Lda., proprietária da pedreira licenciada com o número 5645, após ter ultrapassado a área licenciada de 3.82 ha, submeteu à CCDDR-LVT uma Proposta de Definição de Âmbito, tendo a CCDDR-LVT, através da Deliberação da Comissão de Avaliação, emitido em 05-06-2011 um parecer sobre a proposta apresentada, no qual foram levantadas questões sobre a compatibilidade do projeto com o Plano Diretor Municipal (PDM) de Rio Maior.</p> <p>Posteriormente, e dado que na altura o PDM se encontrava já numa fase inicial dos trabalhos de revisão, foi solicitado à Câmara Municipal de Rio Maior um pedido de viabilidade da ampliação da pedreira, ao qual não obteve resposta.</p> <p>Em 2015 e com a alteração da legislação, foi feito o pedido de licenciamento da ampliação ao abrigo do Decreto-Lei n.º 165/2014 de 5 de Novembro e na sequência do mesmo foi solicitada a Declaração de Interesse Público Municipal.</p> <p>Em 04-12-2015, foi emitida a certidão de Declaração de Interesse Público Municipal e posteriormente procedeu-se à correta instrução do processo nos termos do Decreto-Lei n.º 165/2014 de 5 de Novembro junto da entidade licenciadora (Direção Geral de Energia e Geologia - DGEG).</p> <p>Nos termos do art.º 9º do Decreto-Lei n.º 165/2014 de 5 de Novembro, através do ofício n.º 011790 datado de 24 de Agosto de 2017, foi emitida uma decisão favorável condicionada à elaboração de um Estudo de Impacte Ambiental.</p> <p>A área total da propriedade é 213,195 m². O EIA corresponde ao projeto de ampliação da Pedreira n.º 5645 “Vale Murtinhos”, em 15,51 ha, totalizando 19,38 ha de área (3,82 ha já se encontram licenciados), tendo em consideração a existência de uma área já recuperada de 0,268 ha, a área de exploração efetiva será de 16,93 ha, para extração de calcário que se destina à produção de britas para a indústria da construção civil e obras públicas.</p> <p>De acordo com o EIA, a exploração desenvolver-se-á em profundidade, a céu aberto, por degraus inclinados de 10 m de altura média, no seguimento das bancadas já existentes e atingirá a cota mínima dos 190 m. Com um horizonte de projeto de aproximadamente 30 anos, o avanço da exploração será feito, na fase 1, a desenvolver nos próximos 16 anos, do centro para norte dando continuidade às cinco bancadas já desenvolvidas e na fase 2, para sul, mantendo durante mais 14 anos a exploração das cinco bancadas já desenvolvidas.</p> <p>Durante a fase 1 serão realizados os trabalhos de manutenção da área a oeste já recuperada e o EIA prevê que antes do fim da exploração se encontre</p>
--	---

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

recuperada 40% da área total intervencionada. Os restantes 60% serão recuperados após conclusão da lavra.

A pedreira possui 5 bancadas contínuas e a exploração desenvolve-se com recurso a explosivos (3 furos de desmonte por semana). Um ciclo produtivo convencional é constituído por: desmatagem e decapagem (com recurso a giratórias, pás carregadoras e dumpers), desmonte (com recurso a pega de fogo para a fragmentação da rocha *in situ* e máquinas perfuradoras tipo “carro de perfuração com martelo hidráulico”), remoção (com recurso a giratórias ou pás carregadoras para o carregamento da rocha fragmentada nas frentes) e expedição do produto para a unidade de britagem onde a matéria-prima é fragmentada e classificada.

A central de britagem onde se processa o material explorado localiza-se “numa outra pedreira licenciada com o nº 2113, também propriedade da empresa João Lindo, Lda, que se encontra licenciada mas com a lavra suspensa e que se localiza a 1000 m da pedreira em avaliação” com acesso por um caminho de terra batida. A ligação da unidade de britagem à EN1 para expedição do produto final, faz-se por um “pequeno troço asfaltado”.

Os equipamentos necessários para assegurar o bom funcionamento da pedreira são: 2 pás carregadoras, 2 pás escavadoras, 2 dumpers, 1 perfuradora, 1 equipamento para regar caminhos e 1 camião. Os equipamentos móveis utilizados abastecem-se no depósito existente na pedreira nº 2113.

A laboração (extração e unidade de britagem) encontra-se a cargo de 3 trabalhadores prevendo-se com a ampliação da zona de extração a contratação de mais 2 pessoas. O horário de funcionamento é de segunda a sexta, das 8h00 às 17h00, com uma hora para almoço (12h00-13h00).

O número de pesados afetos à pedreira que circulam entre a exploração e a britadeira a Norte, é de 8 /dia. O acesso à exploração faz-se a partir da EN1 sentido Rio Maior-Alto da Serra tomando-se a direção oeste na estrada D. Maria Pia, depois para norte no sentido da povoação de Alto da Serra e depois para sul, por uma estrada de terra batida, até chegar à pedreira.

A expedição dos materiais provenientes da unidade de britagem será efetuada em camiões da própria empresa, alugados ou dos clientes.

Na envolvente próxima da área de exploração, a oeste desta, existe um núcleo de pedreiras em atividade. A Pedreira Vale Murtinhos localiza-se, na sua totalidade, no sítio da Rede Natura 2000 “Serras de Aire e Candeeiros” e está inserida em área classificada como REN, abrangendo os ecossistemas “áreas estratégicas de proteção”.

Relativamente ao fator ambiental **Geomorfologia e Geologia**, e atendendo a que o projeto em avaliação é uma ampliação, e o Plano de Recuperação Paisagística indicar que se pretende aproximar as condições da pedreira, após a exploração, às condições originais da zona, no que respeita à morfologia do terreno, considera-se que os impactes na Geomorfologia gerados pela ampliação da Pedreira Vale Murtinhos, são:

Impacte criado pela depressão escavada -A execução desta escavação irá provocar uma alteração na geomorfologia que será reposta no final do projeto. Assim, considera-se este impacte negativo, pouco significativo, localizado, temporário e de magnitude reduzida.

Impacte gerado pelo depósito de materiais - considera-se este impacte pouco significativo, negativo, localizado, temporário e de magnitude baixa, uma vez que existe a intenção destes materiais serem posteriormente reutilizados no plano de recuperação paisagística.

No que concerne à Geologia verifica-se:

Impacte nos processos erosivos e na estabilidade do maciço - o desmonte do maciço rochoso a céu aberto facilita a instalação de processos erosivos que afetam a estabilidade do maciço, constituindo um impacte negativo. A utilização de explosivos para o desmonte do maciço amplifica ainda mais este risco. No caso da exploração a céu aberto, este impacte será temporário, restringindo-se à duração da lavra já que as operações de recuperação paisagística,

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

principalmente a implantação da vegetação, irão permitir a fixação dos solos e a consequente reversibilidade dos impactes.

O conhecimento em pormenor da estrutura do maciço, nomeadamente das orientações da rede de fraturas, mas também dos fenómenos de carsificação que poderão ocorrer, é essencial para o correto planeamento do avanço da lavra de modo a prevenir instabilidades geotécnicas e movimentos de terreno. Considera-se o impacte pouco significativo, negativo e localizado, sendo a sua magnitude função das consequências que daí advierem.

Impacte em valores geológicos ainda não identificados: é frequente em maciços deste tipo litológico a ocorrência de cavidades ou grutas resultantes da carsificação do maciço, sendo possível que, com o avanço da lavra, alguma destas estruturas com possível valor geológico seja posta a descoberto e danificada. A utilização de explosivos para o desmonte do maciço pode amplificar ainda mais os impactes em valores geológicos que possam ocorrer. Se assim for o caso considera-se que ocorre um impacte negativo, permanente, sendo a sua magnitude função das consequências do valor da estrutura danificada.

Relativamente aos Recursos Minerais, os impactes refletem-se na extração dos mesmos, impacte que é intrínseco à atividade, permanente, irreversível e pouco significativo já que este impacte se reverte num outro positivo que é o do desenvolvimento da economia local.

Do ponto de vista dos **Sistemas Ecológicos**, a caracterização da área de estudo baseou-se no levantamento da flora, da vegetação e dos habitats, tendo efetuado seis levantamentos florísticos, um em cada comunidade ou mosaico de comunidades vegetais, tendo-se aplicado os métodos dos transectos (transectos de 50 a 150 m) e da área mínima (quadrados de 25 m²).

Os dados recolhidos no campo permitiram identificar na área de estudo 125 espécies e 113 géneros distribuídos por 45 famílias, dos quais foram registadas 10 espécies RELAPE (Raras, Endémicas, Localizadas, Ameaçadas ou em Perigo de Extinção), constituindo cerca de 8% da totalidade de taxa inventariados.

Assim, os impactes sobre este fator ambiental consideram-se diretos, com impactes significativos sobre a vegetação. Contudo, considera-se que a solução preconizada no Plano Ambiental de Recuperação Paisagística, mais concretamente na modelação e nas sementeiras e plantações propostas na recuperação da área de pedreira, poderá ter um impacte positivo, levando à reconversão do uso atual do solo, com a criação de condições que levem ao restabelecimento de habitats naturais.

De igual modo, foi retirada da área a licenciar o bosquete com sobreiros e carvalhos, pelo que esta mancha será preservada, não sendo igualmente afetada nenhuma espécie de azinheira e sobreiro existente isoladamente.

Ao nível da fauna, verificou-se que para a área em estudo, não foi confirmada a presença de espécies com estatuto de proteção.

Assim, considera-se que os impactes não serão muito significativos, tendo em conta, tratar-se de uma área já parcialmente degradada decorrente da exploração da pedreira existente, e encontrando-se a mesma situada numa área onde existem outras pedreiras em atividade;

Considera-se, ainda, que não está em causa a destruição de valores naturais que ponham em risco a integridade do SICSAC.

Relativamente ao Plano Ambiental de Recuperação Paisagística e tendo em atenção a tipologia de exploração, concorda-se com a proposta apresentada.

Ao nível dos **Recursos Hídricos Subterrâneos**, e no que se refere a escavações e rebaixamento do nível freático, o EIA considera que não será intersectado o nível freático dado a distância, cerca de 30 m, a que este se encontra da cota-base da escavação, assim não é expectável que haja alterações significativas na hidrodinâmica (gradientes e sentidos de fluxo).

O EIA considera também que a influência do projeto nas captações existentes na vizinhança não será significativa, atendendo aos níveis a que se encontram

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

	<p>a captar (0 m a - 200 m) quando comparados com o nível freático (110 m).</p> <p>Dada a natureza da exploração, que não associa instalações sociais, armazenamento de óleos e combustíveis, nem unidade de britagem, as únicas situações a considerar relacionam-se com a possibilidade de ocorrência de acidentes com máquinas e veículos movidos a combustíveis, provocando derrame destes no solo, ou ainda de lubrificantes. Este impacto é classificado como um impacto negativo muito pouco provável, direto, temporário, mitigável, de muito reduzida magnitude e pouco significativo.</p> <p>Relativamente aos Recursos Hídricos Superficiais, Os principais impactes resultam da afetação da escorrência superficial, decorrente da alteração da topografia, e do aumento da erosão hídrica, devido à compactação do solo provocada pela circulação de máquinas e veículos.</p> <p>No que respeita à linha de água identificada, esta irá ser afetada, contudo, atendendo à elevada permeabilidade e profundidade da zona saturada, toda a água que escoar à superfície acabará por se infiltrar com facilidade, não se prevendo quaisquer riscos de alagamento a montante pelo que o impacto no escoamento superficial será negativo, pouco significativo.</p> <p>Relativamente à linha de água intersectada pela ampliação da pedreira, no setor sudeste, aquela corresponde a um caminho em terra batida. Uma vez que este caminho deixará de ter interesse como via de circulação, será favorecida a naturalização do terreno e o progressivo povoamento com vegetação, a qual contribuirá para reter as águas de enxurrada promovendo a sua infiltração com maior rapidez do que ocorre atualmente.</p> <p>Face à distância existente das instalações sanitárias à pedreira nº2113 (cerca de 1 km) e dado que é possível o aumento do número de trabalhadores (de 3 para 5), considera-se que deve ser instalado um sanitário, do tipo amovível, tendo em vista servir aqueles trabalhadores, de modo a evitar eventual contaminação dos recursos hídricos.</p> <p>Por outro lado, a atividade da pedreira irá produzir permanentemente poeiras. Aquando da ocorrência de precipitação, a água pluvial ao infiltrar-se transporta poeiras que vão preenchendo os interstícios do solo, afetando, de forma localizada, a capacidade natural de infiltração do terreno. Este impacto é negativo, provável, de reduzida magnitude e significado.</p> <p>Em episódios de precipitação intensa, poderá ocorrer o arrastamento de sólidos em suspensão que irão afetar a qualidade das linhas de água afluentes ao rio Maior. Contudo, face à distância entre a pedreira e o rio Maior, bem como a elevada permeabilidade do terreno, não se considera provável que estas poeiras atinjam esta massa de água e afetem a sua qualidade, pelo que o impacto será negativo, pouco significativo.</p> <p>Em termos de Ordenamento do Território o projeto em causa tramitou ao abrigo do RERAE (Decreto-Lei 165/2014), tendo sido objeto de deliberação favorável condicionada designadamente ao resultado do procedimento de AIA. Este projeto é abrangido pelo PROT-OVT, inserindo-se na UT 7, Oeste Florestal, o PROF Ribatejo, e o PDM de Rio Maior.</p> <p>Abrange áreas classificadas na REN.</p> <p>Feita a verificação e confrontação de todos os elementos instrutórios do EIA, com os dispositivos de Ordenamento do Território que inclui os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) e as servidões/restrições públicas aplicáveis à área, conclui-se:</p> <ul style="list-style-type: none">- As ações/projeto em causa são convergentes com as orientações setoriais e territoriais do PROTOVT.- O projeto está enquadrado na disciplina do PDM no seguimento do procedimento de alteração, publicada pelo Aviso n.º 16579/2018 de 14/11/2018, efetuada no âmbito do RERAE em que foi apreciado e deliberado favoravelmente um pedido que contém a área sujeita a EIA.- Relativamente à REN municipal (RCM n.º 75/2000 de 5/7, alterada pela RCM n.º 31/2008, de 19/2), verifica-se que a totalidade da área da pedreira recai nas tipologias de “áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos”, “áreas
--	--

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

de elevado risco de erosão hídrica do solo” e “cursos de água e respetivos leitos e margens.

As ações em causa constam do anexo II do Decreto-Lei n.º 166/2008, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 239/2012; como “novas explorações ou ampliação de explorações existentes.”

Tendo em conta a identificação/programação de “medidas de gestão e de medidas de minimização e os planos de monitorização, considera-se que o EIA não é suscetível de afetar de modo relevante as funções que se pretendem salvaguardar nas tipologias afetadas.

Dá-se como cumprido o requisito estabelecido na Portaria n.º 419/2012 relativo à drenagem dos terrenos confinantes através da execução de vala de drenagem periférica.

Ponderados os requisitos do regime específico, e havendo conformidade com o PDM, as ações em causa estão em condições de obter a comunicação prévia da CCDRLVT nos termos do n.º 1 do artigo 22º do regime da REN (Decreto-Lei n.º 239/2012 de 2/11).

Assim, para efeitos do n.º 7 do artigo 24º do mesmo diploma o projeto é viável no âmbito do Ordenamento do Território.

Tendo em conta o tipo e dimensão da intervenção pretendida e as características naturais e funcionais da área afetada e envolvente, entende-se que o fator Ordenamento do Território é “pouco significativo” para os impactes negativos e positivos

Do ponto de vista **Socioeconómico** considera-se que os impactes negativos provocados pelo projeto, estão relacionados com a presença da pedreira que só por si constitui uma intrusão visual, a ocorrência de pegadas de fogo para fragmentação da rocha, ação responsável pela criação pontual de ruído, vibrações e levantamento de poeiras, bem como o transporte da brita que tem como efeitos associados a emissão de ruído e poeiras, contudo consideram-se que estes impactes são pouco significativos e minimizáveis, através das medidas de minimização e planos de monitorização constantes deste parecer. Os impactes positivos, são pouco significativos e estão relacionados com a criação de postos de trabalho e o contributo para o desenvolvimento de outras atividades económicas.

No que concerne ao **Património Cultural**, as ações potencialmente geradoras de impactes nos elementos patrimoniais, são «a desmatção, a intrusão no subsolo, nomeadamente, a movimentação e revolvimento de terras, a abertura de acessos e a implantação de zonas de descarga e entulhamento de materiais residuais, provenientes da lavra da pedreira.»

São identificados impactes em impactes negativos, embora pouco significativos no elemento etnográfico e nas ocorrências arqueológicas identificadas que são: ocorrência n.º 1 Murtinhos 1, n.º 2 Murtinhos 2 e n.º 3 Murtinhos 3.

Relativamente às ocorrências n.º 1, Murtinhos 1 e n.º 2 Murtinhos 2, que se encontram na área de incidência direta do projeto (0 m) os impactes são considerados «Pouco Significativos». Para a n.º 3 Murtinhos 3, a 50 m do projeto, os impactes são considerados «Muito Pouco Significativos».

Relativamente à ocorrência n.º 1, Murtinhos 1, cercado, etnográfico, encontra-se preconizado a elaboração de memória descritiva em fase de acompanhamento. Quanto à n.º 2, Murtinhos 2, achado isolado, propõe a execução, após a desmatção, de nova prospeção arqueológica. Para a n.º 3, Murtinhos 3, achado isolado, preconiza igualmente a execução, após a desmatção, de nova prospeção arqueológica.

Para além das medidas referidas no presente parecer, considera-se necessário acompanhamento arqueológico permanente, na fase de desmatção e decapagem superficial do terreno e de todas as etapas de exploração que consistem na mobilização de sedimentos (escavação, revolvimento e aterro). Considera-se, ainda, que o acompanhamento deve ser realizado na fase de exploração do recurso mineral de forma a identificar

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

eventuais cavidades. A entidade exploradora deverá proceder à notificação das entidades competentes (nomeadamente, a DGPC), caso durante os trabalhos de exploração da pedreira, seja detetada alguma cavidade cársica, de forma a viabilizar uma avaliação do seu interesse arqueológico.

Relativamente à **Qualidade do Ar**, da análise efetuada, verificou-se que, os níveis atuais de PM₁₀ junto aos recetores sensíveis são bastante elevados estando muito próximos da ultrapassagem dos valores limite definidos na legislação atual. As estimativas efetuadas recorrendo a modelação perspetivam um aumento de cerca de 25 % nas concentrações de PM₁₀ junto ao receptor mais próximo devidos à laboração desta pedreira. O impacto da pedreira de Vale Murinhos espera-se negativo e significativo para a qualidade do ar na sua envolvente uma vez que existe risco elevado de ultrapassagem do valor limite diário de PM₁₀. No entanto estes impactos podem ser ainda minimizados para pouco significativos, mediante a implementação das medidas de redução das emissões de partículas em suspensão definidas. Tendo em consideração a incerteza associada às estimativas dos indicadores anuais e modelação efetuadas deverá ser implementado o plano de monitorização constante deste parecer.

Relativamente ao **Ambiente Sonoro**, as principais fontes sonoras associadas ao projeto são o funcionamento das pás carregadoras e escavadoras, o esquadrejamento de blocos e a circulação de viaturas pesadas - tráfego interno de 2 dumper e 1 camião e tráfego externo de 8 veículos pesados por dia que circulam entre a exploração e a britadeira a Norte.

A central de britagem onde se processa o material explorado localiza-se “numa outra pedreira licenciada com o nº 2113, também propriedade da empresa, que se encontra licenciada mas com a lavra suspensa e que se localiza a 1000m da pedreira em avaliação”, com acesso por um caminho de terra batida. A britadeira encontra-se no fundo da corta da antiga exploração permitindo, segundo o EIA, criar um desnível de cerca de 15 metros que se interpõe à propagação do ruído.

Assim, a concretização do projeto será responsável pela ocorrência de impactos 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. Estas conclusões são válidas para o período de laboração estabelecido no projeto/plano de lavra (8 horas/dia, 5 dias por semana) sendo que qualquer tipo de prolongamento no horário não foi avaliado e deve, por isso, estar condicionado.

No que respeita ao fator ambiental **Paisagem**, o EIA, considerou que a grande maioria dos impactos paisagísticos negativos será gerada durante a exploração da pedreira, considerando, por isso, que estes serão significativos, diretos e imediatos, por se tratar de uma área de indústria extrativa que irá ocupar espaços de matos e vegetação natural rasteira mas, quase todos, reversíveis e temporários, uma vez que o tipo de cobertura de solo será possível de estabelecer na fase pós-exploração, cumprindo-se as medidas propostas.

Na globalidade, os impactos negativos serão minimizados através da execução das medidas previstas no PARP. De facto, o avanço da recuperação paisagística permitirá atenuar, de uma forma eficaz, a generalidade dos impactos paisagísticos e visuais. Assim, a solução de recuperação paisagística preconizada no PARP irá atenuar os impactos através da modelação do terreno à custa dos estêreis da exploração, reposição das terras de cobertura e restabelecimento de um coberto vegetal autóctone e/ou tradicional, perfeitamente adaptado às condições edafoclimáticas locais.

Os potenciais impactos poderão ser progressivamente minimizados até se obter, após o encerramento da pedreira, uma área potencialmente produtiva e sustentável com o desenvolvimento da recuperação de forma faseada, em articulação com a lavra e com as medidas constantes do presente parecer bem como a correta implantação do PARP.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Relativamente ao fator ambiental **Solo e Uso do Solo**, de acordo com o EIA, na área de ampliação da pedreira, estão presentes solos mediterrâneos vermelhos ou amarelos em fase pedregosa em associação com afloramentos rochosos de calcários ou dolomias.

Em termos de capacidade de uso do solo, verifica-se que na área afetada pelo projeto os solos estão classificados maioritariamente como classe D e E. São solos que se caracterizam como apresentados limitações acentuadas a muito severas no que respeita à utilização agrícola, com áreas com limitações moderadas a severas para pastagens, exploração de matos e exploração florestal.

Em termos de uso do solo verifica-se que a área de ampliação da pedreira é ocupada principalmente por matos e por associação de matos e eucaliptal.

Os impactes no solo decorrem das atividades de desmatção prévia da área e destruição do coberto vegetal e com a remoção do solo de cobertura (decapagem), no entanto prevê-se o seu armazenamento em pargas, para posterior utilização na recuperação das áreas exploradas servindo de substrato para a implantação da vegetação.

Considera-se que esses impactes serão pouco significativos, uma vez que, os solos presentes na área do projeto apresentam reduzida a muito reduzida capacidade produtiva.

Poderá ainda ocorrer uma eventual contaminação dos solos, devido a descargas acidentais de lubrificantes utilizados nos motores das máquinas afetas à exploração e nos veículos de transporte, no entanto se forem cumpridas as medidas preconizadas no projeto, que asseguram a manutenção adequada dos equipamentos, essa situação resultará unicamente por acidente, pelo que o impacte negativo resultante se considera incerto e pouco significativo.

Relativamente ao uso do solo, considera-se que os impactes serão negativos uma vez que será alterado o seu uso atual, mas não significativos, pois no final da exploração será reposta a vegetação autóctone e a modelação do terreno com a reposição do relevo natural atualmente existente de acordo com o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP).

Assim, tendo como fundamento o acima exposto, emite-se parecer favorável ao projeto da Ampliação da Pedreira Vale Murinhos, condicionado à:

1. Interdição de utilização da faixa de servidão de gás natural para quaisquer ações de operação de veículos/equipamentos e/ou de depósito de materiais.
2. Reformulação do diagrama de detonações para a primeira bancada, a mais desfavorável em termos de afastamento à conduta de gás, assim que as frentes de desmonte se encontrarem a 100 metros;
3. Instalação de um sismógrafo desde os primeiros desmontes à distância mínima de 100 metros do gasoduto e sempre que houver novas aproximações dos desmontes ao gasoduto. Solução que permitirá avaliar o impacto no gasoduto desde a distância mais afastada e, se necessário, ajustar e/ou implementar eventuais medidas de precaução;
4. Acompanhamento de um técnico na área de exploração da REN, para verificação do efeito das detonações na conduta da REN;
5. Adoção das medidas de minimização e planos de monitorização constantes neste Parecer.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

ASSINATURAS DA CA

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

Helena Silva
Dr.ª Helena Silva

J. Gramacho
Eng. João Gramacho

Fernando Pereira
Dr. Fernando Pereira

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P./ ARH do Tejo e Oeste

P' Helena Silva
Eng.ª Carla Guerreiro

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

P' Helena Silva
Eng.ª Manuel Duarte

Direção Geral do Património Cultural

P' Helena Silva
Dr. João Marques

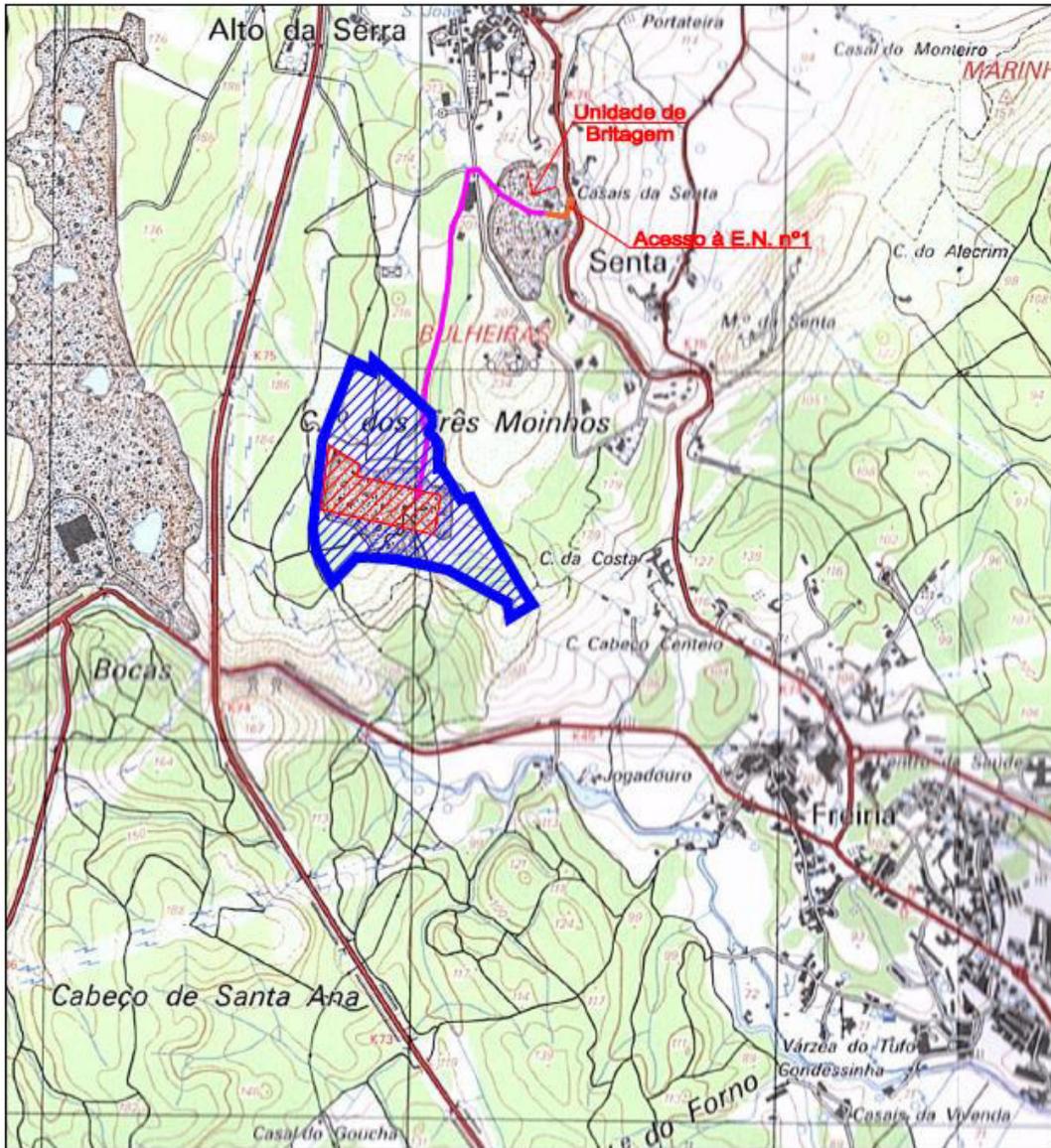
Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.

P' Helena Silva
Dr.ª Susana Machado

Direção Geral de Energia e Geologia

P' Helena Silva
Dr. Vitor Limpo

ANEXO I
Localização



- Limite da Ampliação



- Limite da Área Licenciada



- Percurso da Pedreira à
Unidade Industrial

Localização

Fonte EIA

ANEXO II

Pareceres Externos

30A

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento
Regional de Lisboa e Vale do Tejo
A/C Exma. Sr.ª Diretora de Serviços Isabel Marques

Rua Alexandre Herculano, 37
1250-009 LISBOA

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
S16222-201811-DAS	15/11/2018	REN - 64/2019	03/01/2019
450.10.90.00034.2018		ACGA-PJ 1/2019	

Assunto: Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental. Projeto de Ampliação da Pedreira “Vale Murtinhos” N. 5645 (EIA 1310/2018). Proponente: João Lindo Filipe, Lda. Parecer relativo à Rede Nacional de Transporte de Gás Natural (RNTGN) e à Rede Nacional de Transporte

Registada com Aviso de Receção

Exmos. Senhores,

Em resposta ao vosso ofício identificado em assunto, cujo teor registámos e mereceu a nossa melhor atenção, cumpre-nos esclarecer, como ponto prévio, que o grupo REN - Redes Energéticas Nacionais, S.G.P.S., detém as participações nas empresas concessionárias da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (RNT) e da Rede Nacional de Transporte de Gás Natural (RNTGN).

Neste sentido e de modo a abranger todo o universo das infraestruturas das referidas concessões, iremos compilar na presente missiva as informações consideradas relevantes para os vossos estudos respeitantes à RNTGN, responsabilidade da concessionária REN - Gasodutos, S.A. e à RNT, da responsabilidade da concessionária REN - Rede Elétrica Nacional, S.A..



I. Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (RNT)

Relativamente à RNT - Rede Nacional de Transporte de Eletricidade informamos de que de acordo com a legislação em vigor a REN - Rede Elétrica Nacional, S.A. é a concessionária da RNT em regime de serviço público. A RNT é constituída pelas linhas e subestações de tensão superior a 110 kV, as interligações, as instalações para operação da Rede e a Rede de Telecomunicações de Segurança.

No âmbito do planeamento da RNT acima referido, a REN elabora um Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de eletricidade (PDIRT), o qual é objeto de aprovação por parte do membro do Governo responsável pela área da Energia, onde estão apresentados, programados e justificados todos os projetos de desenvolvimento e modernização da rede, no território nacional continental, num horizonte de dez anos.

Decorre da legislação ambiental em vigor que os projetos da RNT são objeto de estudos e Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) de que resulta a emissão de uma Declaração de Impacte Ambiental.

Concluída favoravelmente a AIA, os projetos da RNT são sujeitos a licenciamento em conformidade com o Regulamento de Licenças para as Instalações Elétricas no qual se procede ao controlo prévio da sua conformidade técnica e administrativa e, se favorável, dará lugar à emissão da respetiva licença de estabelecimento por parte da DGEG, condição para que a REN possa iniciar a fase de construção.

Durante o processo de licenciamento das infraestruturas da RNT são requeridas e constituídas servidões de utilidade pública (de acordo com os n.ºs 2 e 3 do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 29/2006 atualizado pelo Decreto-Lei nº 215-A/2012) sobre os imóveis necessários ao estabelecimento daquelas infraestruturas.

O Decreto-lei n.º 43335 de 19 de novembro, (Art.ºs 37.º a 42.º) determina a existência de servidões de passagem para instalações de redes elétricas. Estas não implicam necessariamente uma expropriação, mas sim uma servidão de passagem com a correspondente indemnização pelas restrições ou perdas de uso do solo no presente e em futuro, continuando os terrenos na posse dos seus legítimos proprietários.

Analisados os elementos referidos informamos que nas imediações da área do projeto em análise, existe com servidão constituída, a Linha Batalha - Ribatejo, a 400kV. Contudo, constata-se que o limite da zona de ampliação da pedraira cumpre os afastamentos previstos na legislação.

lit

II. Rede Nacional de Transporte de Gás Natural (RNTGN)

A REN-Gasodutos, S.A. é a concessionária da Rede Nacional de Transporte de Gás Natural (RNTGN) em regime de serviço público. A RNTGN é constituída pelas redes de gasodutos de alta pressão (com pressões de serviço superiores a 20 bar) e pelas estações de superfície com funções de seccionamento, derivação e/ou de redução de pressão e medição de gás natural para ligação às redes de distribuição.

Ao longo de toda a extensão da RNTGN encontra-se constituída, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 11/94, de 13 de janeiro, uma faixa de servidão de gás natural com 20 m de largura centrada no eixo longitudinal do gasoduto. No interior da referida faixa, o uso do solo tem as seguintes restrições:

- Proibição de arar ou cavar a mais de 0,50 m de profundidade a menos de 2 m do eixo longitudinal do gasoduto;
- Proibição de plantação de árvores ou arbustos a menos de 5 m do eixo longitudinal do gasoduto;
- Proibição de qualquer tipo de construção, mesmo provisória, a menos de 10 m do eixo longitudinal do gasoduto.

Relativamente ao projeto em análise, informamos que a área da pedreira em licenciamento é contornada pela servidão de gás natural de um troço da Rede Nacional de Transporte de Gás Natural (RNTGN), sensivelmente entre os pontos quilométricos 15+500 e 15+800 da linha 01000 do Gasoduto Setúbal / Leiria (Lote 1).

De acordo com a pesquisa realizada no nosso arquivo de documentação, constatamos que, sobre este mesmo processo, a REN-Gasodutos já se havia pronunciado em 2016 após consulta direta da entidade licenciadora - DGEG, verificando-se que, no presente processo de AIA, o proponente juntou o relatório técnico então solicitado pela REN com a análise dos efeitos da laboração da pedreira, cujo desmonte recorre à utilização de explosivos, nas infraestruturas da RNTGN e da RNT.

De esclarecer que, apesar do plano de lavra cumprir a distância de proteção de 20 metros para condutas de fluidos prevista no Anexo II do Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, o mesmo Anexo II prevê que *“Sem prejuízo dos requisitos de segurança, a largura das zonas de defesa poderá ser alterada por decisão da entidade competente para a aprovação do plano de lavra, tendo em conta as características da massa mineral, sua estabilidade e localização, profundidade a atingir relativamente ao objeto a proteger, assim como em função da utilização de explosivos.”*

ML

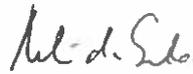
Deste modo e considerando o referido relatório técnico, a REN-Gasodutos emite um parecer favorável condicionado ao cumprimento dos seguintes requisitos:

1. A título preventivo da segurança e operacionalidade da RNTGN, ao abrigo do Anexo II do Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, e do art.º 7.º da Portaria n.º 142/2011, de 6 de abril, o requerente “João Lindo Filipe, Lda.” deverá reformular o diagrama de detonações para a primeira bancada, a mais desfavorável em termos de afastamento à conduita de gás, assim que as frentes de desmonte se encontrarem a 100 metros;
2. Deverá ser instalado um sismógrafo desde os primeiros desmontes à distância mínima de 100 metros do gasoduto e sempre que houver novas aproximações dos desmontes ao gasoduto. Esta solução permitir-nos-á avaliar o impacto no gasoduto desde a distância mais afastada e, se necessário, ajustar e/ou implementar eventuais medidas de precaução;
3. Acompanhamento de técnico da nossa área de exploração, para verificação do efeito das detonações na nossa conduita;
4. Não é permitida a utilização da faixa de servidão de gás natural para quaisquer ações de operação de veículos/equipamentos e/ou de depósito de materiais.

Com os melhores cumprimentos,

Gestão de Ativos

Projeto



André Santos

Anexos: Relatório Técnico com a análise dos efeitos da laboração da pedra na RNTGN e na RNT;
Peças desenhadas com a análise geométrica da proximidade da pedra à RNTGN.

Relatório técnico

A pedreira denominada "Vale Murtinhos", encontra-se em laboração a mais de 20 anos. No entanto, a pedreira sempre esteve em laboração e nunca danificou as linhas elétricas que se encontram junto a área de exploração, com a ampliação e a mudança das frentes de desmonte, não se prevê qualquer alteração relativamente a esta situação.

Podemos verificar nas peças técnicas apresentadas no estudo entregue que as frentes de desmonte, encontram-se a 30,30 metros em linha reta do gasoduto na fase 2 e de 32.2 m na fase 1. No caso das linhas de altas tensões que passam perto da área de ampliação as distancias respeitam as definidas pela legislação mas ir-se-á apresentar uma breve explicação relativamente as projeções.

Linhas de Alta Tensão

Pelos vários estudos feitos o efeito de desmonte com recurso a explosivos faz com que a massa de rochas deslocada seja para a frente como é apresentada na figura, e nunca para cima e para trás em simultâneo.

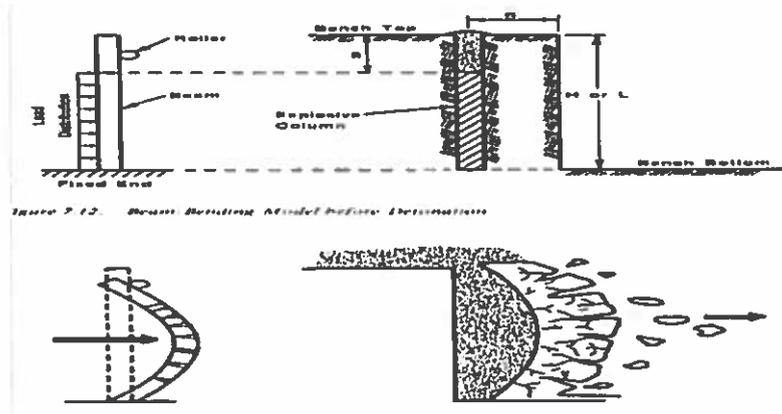


Figure 2.12 - Beam Bending At End of Profile Determination

Para se comprovar esta situação utilizou-se a seguinte metodologia:

O modelo para avaliar a distância e altura máximas (Workman, J.L. et al., 1995) para duas possíveis condições de saída do fragmento de rochas da frente é a expressa pelas equações (1), (2), (3) e (4)

$$D_{máx1} = \frac{v_0^2 \cdot \text{sen}2\alpha}{g} \quad \text{(Equação 1)}$$

$$D_{máx2} = \frac{v_0 \cdot \text{cos}\alpha \left(v_0 \cdot \text{sen}\alpha + \sqrt{(v_0 \cdot \text{sen}\alpha)^2 + 2gh} \right)}{2} \quad \text{(Equação 2)}$$

Onde, $D_{máx1}$ é a distância máxima de lançamento desde o pé da bancada e queda em plano horizontal, $D_{máx2}$ é desde uma cota superior em relação ao pé da bancada, V_0 é a velocidade inicial de um fragmento de rocha na frente, α é o ângulo de saída do fragmento de rocha em

E a equação:

$$h_{máx2} = \frac{v_0^2 \cdot \text{sen} 2\alpha}{2g} + h \quad (\text{Equação 4})$$

$$h_{máx2} = (148^2 \cdot \text{sen} (2 \cdot -45)) / 2 \cdot 9.81 = -998.15 + 20 = -978.15 \text{ m}$$

O ângulo utilizado é negativo, pois estamos a falar de uma projeção para trás e não para a frente como é normal acontecer. Desta forma e pelo cálculo apresentado pode-se verificar que é praticamente impossível as projeções atingirem as linhas elétricas.

De qualquer das formas a metodologia utilizada no desmonte é a seguinte:

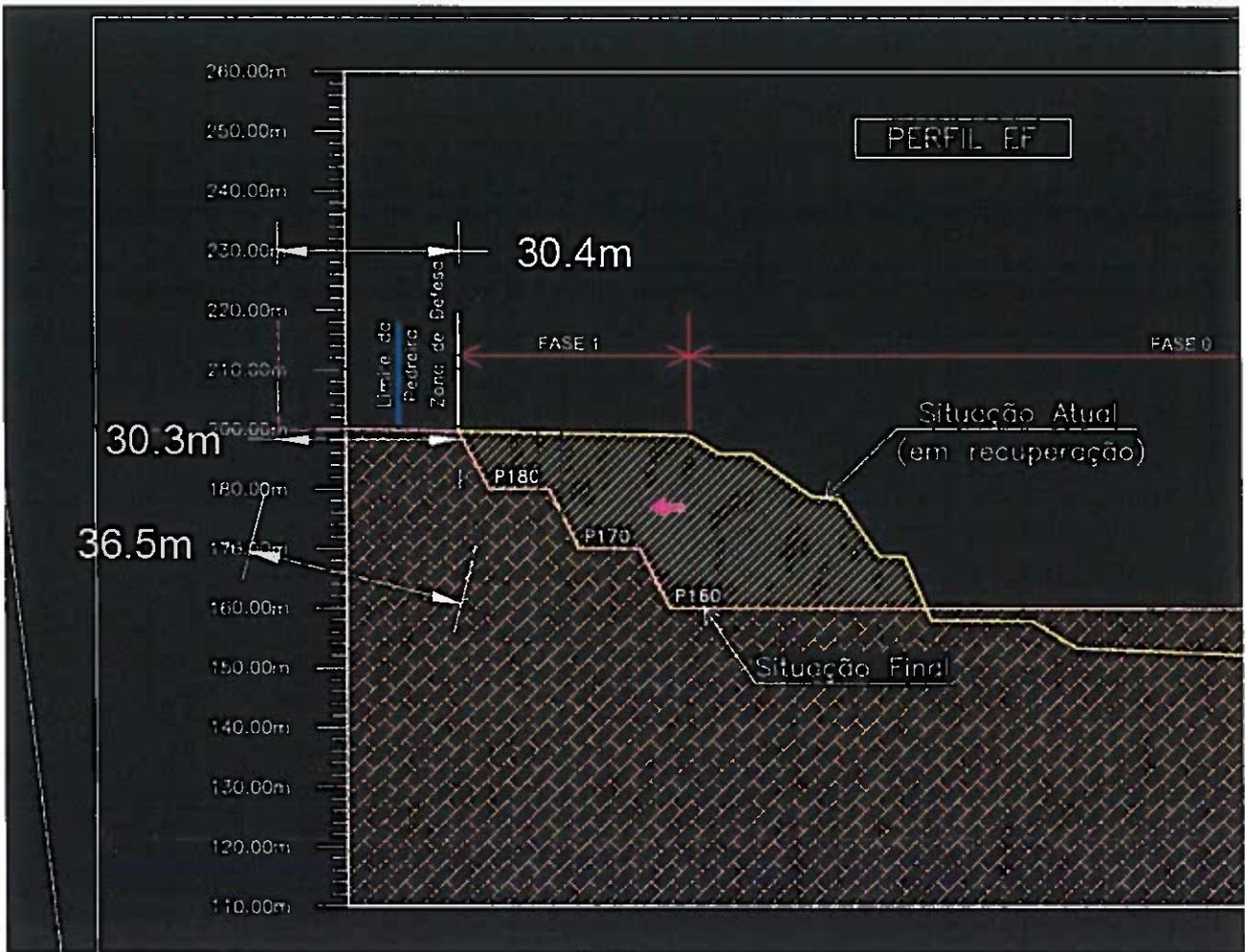
No fundo do furo é colocado explosivo designado como carga de fundo (mais forte) e posteriormente é colocada a carga de coluna (mais fraca) e é deixada uma coluna com certa de 2 metros onde é colocado pó de pedra e o material é "atacado" para permitir que o explosivo quando rebenta faça uma deslocação da rocha para a frente. Esta metodologia é a mais adequada para evitar lançamento de rochas indesejadas.

TUBAGENS DE GÁS

Para a ampliação da pedreira e as respetivas distâncias de segurança, teve-se em conta as indicações ao Anexo II do decreto-lei 270/2001 reformulado pelo 340/2007 de 12 de Outubro, que exige uma distância mínima de 20 metros para condutas de fluídos.

Não obstante, a situação mais desfavorável será a bancada superior. Já numa fase final da exploração, pois só daqui a alguns anos é que a bancada superior estará na sua configuração final, quer para sul (fase 1) quer para norte (fase 2).

Desta forma o plano mais desfavorável para os rebentamentos serão as identificadas na figura:





EDP DISTRIBUIÇÃO
DIREÇÃO REDE E CONCESSÕES TEJO
Rua S. Luís
Vale Mocho - Andrinos
2410-276 LEIRIA

Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento
Regional de Lisboa e Vale do Tejo
Rua Alexandre Herculano, nº37
1250-009 Lisboa

Sua referência	Sua comunicação	Nossa referência	Data:
S16220-201811-DS A/DAMA 450.10.90.00034.20 18	19-11-2018	Carta 109/18/ D-DRCT-AGA	18 - 12 - 2018

Assunto: Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental - Ampliação da Pedreira "Vale Murinhos" nº 5645 (EIA 1310/2018) - João Lindo Filipe, Ida

Exmos. Senhores

Em resposta ao assunto em referência, o qual mereceu a nossa melhor atenção, constatamos que não existem infraestruturas elétricas em exploração, concessionada à EDP Distribuição, na área alvo do Estudo de Impacte Ambiental.

Caso haja necessidade de eletrificação da Pedreira, o ponto de ligação à rede de qualquer infraestrutura elétrica, no âmbito de um processo de elaboração de projeto de serviço público ou ligação em média/alta tensão, deverá ser previamente solicitado, podendo ser utilizados os canais disponibilizados para o efeito, nomeadamente o que se encontra em www.edpdistribuicao.pt.

Com os melhores cumprimentos.

Direção de Rede e Concessões Tejo
Área de Gestão de Ativos
O Responsável

Roberto Ribeiro
(Subdiretor)

9 22 JAN '19

Exmo. Senhor
Presidente da Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale
do Tejo
Rua Alexandre Herculano, N°37
1250-009 Lisboa

V. REF.	V. DATA	N. REF.	N. DATA
SI6216-201811-DAS 450.10.90.00034.2018	19.11.2018	OF/1028/DRO/2019	

ASSUNTO Estudo de Impacte Ambiental do projeto "Ampliação da Pedreira Vale Murtinhos"

Luís Simões

Na sequência do solicitado por V. Exa, através do v/ofício referenciado em epígrafe, e após a análise dos elementos disponibilizados relativos ao projeto supramencionado, considera-se que deverão ser acauteladas as seguintes recomendações, numa perspetiva de salvaguarda de pessoas e bens:

- Deverão ser tomadas medidas de segurança, durante a fase de execução/exploração, de modo a que a manobra de viaturas e o manuseamento equipamentos não originem focos de incêndio.
- Deverá ser assegurada a limpeza do material combustível na envolvente da área, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito dos regimes jurídicos aplicáveis.
- Deverá ser informado o Serviço Municipal de Proteção Civil de Rio Maior sobre a implementação do projeto, de modo a proceder à eventual atualização do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil e do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.
- Deverá ser garantido, como medida preventiva de situações hidrológicas extremas, caso a área de implantação do projeto seja atravessada por linhas de água, que o movimento de terras na fase de exploração não comprometa a livre circulação das águas. Deverão ser minimizadas as situações de estrangulamento de linhas de água com reduzida capacidade de vazão.
- Deverão ser garantidas as distâncias das zonas de defesa referidas no artigo 4.º do Decreto-Lei n° 270/2001, de 6 de outubro, na redação dada pelo Decreto-Lei n°

340/2007, de 12 de outubro, relativamente aos objetos a proteger nos termos do estabelecido no anexo II do referido diploma.

- Deverá ser assegurado o cumprimento do Decreto-Lei nº 139/2002, de 17 de maio, no que diz respeito ao armazenamento de produtos explosivos.
- Deverá ser assegurado o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas no espaço físico da instalação. Os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão ou incêndio.

Com os melhores cumprimentos,

 *Handwritten signature of Carlos Mourato Nunes*

○ Presidente

Carlos Mourato Nunes
(Tenente-General)

ANEXO III

Delegação de Assinaturas

De: Manuel Duarte <Manuel.Duarte@icnf.pt>
Enviado: quinta-feira, 17 de janeiro de 2019 11:20
Para: Helena Silva
Assunto: RE: Draft do parecer da CA da Pedreira Vale Murtinhos

Bom dia.

Serve o presente para informar que autorizo a Dra. Helena Silva a assinar por mim o Parecer da Comissão de Avaliação relativo ao EIA para a ampliação da pedreira denominada "Vale Murtinhos".

Com os melhores cumprimentos

Manuel Duarte

Técnico Superior

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF, I.P.)

Departamento de Conservação da Natureza e das Florestas de Lisboa e Vale do Tejo

Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros

Rua Dr. Augusto César Silva Ferreira 2040-215 RIO MAIOR

tel. 243999480 fax. 243999488

manuel.duarte@icnf.pt

De: Helena Silva [<mailto:helena.silva@ccdr-lvt.pt>]
Enviada: quinta-feira, 17 de janeiro de 2019 10:47
Para: 'Carla Maria Dias Guerreiro'; 'João Marques'; 'Susana Machado'; vitor.limpo@dgeg.pt; Manuel Duarte; 'João Gramacho'
Cc: Isabel Maria Guilherme; cristiano.amaro@ccdr-lvt.pt
Assunto: Draft do parecer da CA da Pedreira Vale Murtinhos

Bom dia colegas

Junto o draft do Parecer final da CA relativo à ampliação da Pedreira Vale Murtinhos, para eventuais alterações/correções.

Agradeço os vossos contributos até ao final do dia de amanhã (18 de janeiro).

Caso concordem com o proposto, e não possam comparecer nas instalações da CCDR para assinar, agradeço que enviem a vossa delegação de assinatura

Com os melhores cumprimentos

Helena Silva

*Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental
Direcção de Serviços de Ambiente*



Rua Alexandre Herculano, 37
1250-009 Lisboa

T: +351 213 837 100

F: +351 213 837 192

M: +351 000 000 000

abcd.xywz@ccdr-lvt.pt

www.ccdr-lvt.pt



De: Susana Machado <susana.machado@lneg.pt>
Enviado: sexta-feira, 18 de janeiro de 2019 14:56
Para: Helena Silva
Assunto: RE: Draft do parecer da CA da Pedreira Vale Murtinhos

Bom tarde Helena

Fizemos a revisão do parecer final com o qual concordamos.

Segue aqui a delegação de assinatura:

“Relativamente ao Processo de AIA 1310/2018 do projecto Ampliação Pedreira de Vale Murtinhos, informo que Susana Luísa Batista Machado, como membro representante do Laboratório Nacional de Energia e Geologia nesta Comissão de Avaliação delega a sua assinatura na Presidente desta Comissão Dra. Helena Silva.”

Obrigada e bom fim de semana

Susana Machado



From: Helena Silva <helena.silva@ccdr-lvt.pt>
Sent: quinta-feira, 17 de janeiro de 2019 10:47
To: 'Carla Maria Dias Guerreiro' <carla.guerreiro@apambiente.pt>; 'João Marques' <jmarques@dgpc.pt>; Susana Machado <susana.machado@lneg.pt>; vitor.limpo@dgeg.pt; 'Manuel Duarte' <Manuel.Duarte@icnf.pt>; 'João Gramacho' <joao.gramacho@ccdr-lvt.pt>
Cc: Isabel Maria Guilherme <isabelm.guilherme@apambiente.pt>; cristiano.amaro@ccdr-lvt.pt
Subject: Draft do parecer da CA da Pedreira Vale Murtinhos

Bom dia colegas

Junto o draft do Parecer final da CA relativo à ampliação da Pedreira Vale Murtinhos, para eventuais alterações/correções.

Agradeço os vossos contributos até ao final do dia de amanhã (18 de janeiro).

Caso concordem com o proposto, e não possam comparecer nas instalações da CCDR para assinar, agradeço que enviem a vossa delegação de assinatura

Com os melhores cumprimentos

Helena Silva

*Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental
Direcção de Serviços de Ambiente*



Rua Alexandre Herculano, 37
1250-009 Lisboa

T: +351 213 837 100
F: +351 213 837 192
M: +351 000 000 000
abcd.xywz@ccdr-lvt.pt
www.ccdr-lvt.pt

De: Carla Maria Dias Guerreiro <carla.guerreiro@apambiente.pt>
Enviado: sexta-feira, 18 de janeiro de 2019 17:17
Para: Helena Silva
Cc: Isabel Maria Guilherme
Assunto: EIA Ampliação da Pedreira Vale Murtinhos

Drª Helena,

Dada a impossibilidade de assinar pessoalmente o parecer da CA relativo ao projeto supra referido, venho por este meio delegar a assinatura na pessoa da coordenadora da CA, Drª Helena Silva.

Com os melhores cumprimentos,

Carla Guerreiro

Técnica superior

Divisão de Planeamento e Informação (DPI)

Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste (ARH Tejo e Oeste)



**AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE**

☎ 808 203 855

🌐 apambiente.pt

ARH do Tejo e Oeste
Rua Artilharia Um, 107
1099-052 Lisboa | PORTUGAL
Telefone: +351 218430400 / +351 218430410
e-mail: mconceicao.ramos@apambiente.pt

Horário de atendimento: 3ª e 5ª feiras das 10h-12:30h e das 14h-16h



REPÚBLICA
PORTUGUESA

CULTURA

**PATRIMÓNIO
CULTURAL**

Direção-Geral do Património Cultural

Delegação de Assinatura

Na impossibilidade da presença do Dr. João Marques, representante desta Direção-Geral na Comissão de Avaliação, na assinatura do parecer final do " Projeto de Ampliação da Pedreira Vale Murtinhos", venho por este meio delegar a sua assinatura, na Dr.ª Helena Silva, Presidente da Comissão de Avaliação.

Com os melhores cumprimentos

Paula Araújo da Silva
Diretora-Geral

Helena Silva

De: Vitor Manuel Limpo (DGEG) <Vitor.Limpo@dgeg.pt>
Enviado: quinta-feira, 17 de janeiro de 2019 14:30
Para: Helena Silva
Assunto: RE: Draft do parecer da CA da Pedreira Vale Murtinhos

Bom dia

Serve o presente para informar que autorizo a Dra. Helena Silva a assinar por mim o Parecer da Comissão de Avaliação relativo ao EIA para a ampliação da pedreira denominada "Vale Murtinhos".

Com os melhores cumprimentos



Vitor Limpo
Direção de Serviços de Minas e Pedreiras
Divisão de Licenciamento e Fiscalização
Tel.: (+351) 21 792 2797
Av. 5 de Outubro, 208
1069-203 Lisboa
vitor.limpo@dgeg.pt

De: Helena Silva [<mailto:helena.silva@ccdr-lvt.pt>]
Enviada: quinta-feira, 17 de janeiro de 2019 10:47
Para: 'Carla Maria Dias Guerreiro'; 'João Marques'; 'Susana Machado'; Vitor Manuel Limpo (DGEG); 'Manuel Duarte'; 'João Gramacho'
Cc: Isabel Maria Guilherme; cristiano.amaro@ccdr-lvt.pt
Assunto: Draft do parecer da CA da Pedreira Vale Murtinhos

Bom dia colegas

Junto o draft do Parecer final da CA relativo à ampliação da Pedreira Vale Murtinhos, para eventuais alterações/correções.

Agradeço os vossos contributos até ao final do dia de amanhã (18 de janeiro).

Caso concordem com o proposto, e não possam comparecer nas instalações da CCDR para assinar, agradeço que enviem a vossa delegação de assinatura

Com os melhores cumprimentos

Helena Silva

*Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental
Direção de Serviços de Ambiente*



Rua Alexandre Herculano, 37
1250-009 Lisboa

T: +351 213 837 100
F: +351 213 837 192
M: +351 000 000 000
abcd.xywz@ccdr-lvt.pt
www.ccdr-lvt.pt

