

PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS
CCDRLVT – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

Parecer da Comissão de Avaliação

“Pedreira Cabeço das Fontes”

Wildstone – Rochas Ornamentais, S.A.

Processo de AIA nº 1124/2014

Comissão de Avaliação:

CCDR LVT (entidade que preside) – Eng.º João Gramacho

CCDR LVT (participação pública) – Eng.ª Lúcia Amorim

CCDR LVT – Eng.ª Sandra Mesquita

APA, I.P. /ARH do Tejo e Oeste – Eng.ª Conceição Ramos

ICNF – Eng.º Manuel Duarte

DGPC – Dr.ª Alexandra Estorninho

LNEG – Dr.ª Susana Machado

DGEG – Eng.º Ferreira da Costa

abril de 2015

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO			
DESIGNAÇÃO DO EIA/PROJECTO	Pedreira Cabeço das Fontes		
TIPOLOGIA DE PROJECTO	Indústria Extrativa	Fase em que se encontra o projecto:	Projeto Execução
PROPONENTE	Wildstone – Rochas Ornamentais, S.A.		
ENTIDADE LICENCIADORA	Direção Geral de Energia e Geologia		
EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIA	TTerra - Engenharia e Ambiente, Lda.		
AUTORIDADE DE AIA	CCDRLVT		
COMISSÃO DE AVALIAÇÃO	<p>Art. 9º, nº 2, do do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CCDR LVT – Eng.º João Gramacho • CCDRLVT - alínea a) – Eng.ª Sandra Mesquita e Eng.ª Lídia Amorim; • APA I.P./ ARH do Tejo e Oeste - alínea b) – Eng.ª Conceição Ramos • ICNF – alínea c) – Eng.º Manuel Duarte • DGPC – alínea d) – Dr.ª Alexandra Estorninho • LNEG – alínea e) – Dr.ª Susana Machado • DGEG – alínea h) – Eng.º Ferreira da Costa 	Data:	16-04-2015
ENQUADRAMENTO LEGAL	Alínea a) do n.º 2 do Anexo II do do Decreto-Lei n.º 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"> • Início do procedimento a 22 de maio de 2014, com a entrega do Estudo de Impacte Ambiental remetido pela DRE LVT, na qualidade de entidade licenciadora. • Apresentação do projeto à CA em 22-07-2014. • Análise global do EIA, de forma a deliberar acerca da sua conformidade. <p>No decorrer da fase de análise de conformidade do EIA, a CA considerou necessário solicitar elementos adicionais ao proponente, com paragem do prazo do procedimento até à sua entrega, entre 19-06-2014 e 23-12-2014. Estes elementos foram apresentados sob a forma de um Aditamento ao EIA e Resumo Não Técnico Reformulado. Após a análise destes elementos, foi declarada a conformidade do EIA, a 16 de janeiro de 2015.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A fase de consulta pública decorreu durante 20 dias úteis, entre 26 de janeiro e 20 de fevereiro de 2015. 		

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

- Análise técnica do EIA, integração das análises sectoriais específicas e dos resultados da Consulta Pública no presente Parecer Final.

DESCRIÇÃO DO PROJECTO

Objectivos e Justificação do Projecto

Com o presente projeto pretende-se obter o licenciamento de uma pedreira de calcário para fins ornamentais denominada "Cabeço das Fontes", com uma área de 69 238 m², que já se encontra em laboração, pretendendo a empresa legalizar a sua atividade.

O Projeto tem o objetivo de regularizar a área atual da Pedreira e contribuir para o fortalecimento da empresa, assegurando a sua continuidade e sustentabilidade e mantendo os cinco postos de trabalho.

Localização do Projeto

A pedreira em estudo localiza-se na freguesia de Alcanede, concelho de Santarém, em terrenos do proponente e em terrenos baldios administrados pela Assembleia de Compartes dos Baldios de Valverde, Pé de Pedreira, Barreirinhas e Murteira.

As povoações mais próximas da Pedreira são Valverde e Cabeça Veada, distam cerca de 1 Km e 1,5 Km.

O acesso à pedreira é efetuado através da EN 362 que liga Porto Mós a Alcanede e, após a povoação de Valverde, por um caminho municipal.

A área que se pretende licenciar situa-se no interior de um importante núcleo extrativo, sendo a zona envolvente caracterizada por uma forte presença da atividade extrativa. Localiza-se também no interior do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros.

Descrição do Projecto

A área total da pedreira objeto de licenciamento é de 69 238 m², sendo que, à data da aquisição da pedreira por parte do proponente, parte desta área já se encontrava explorada pelo anterior proprietário, encontrando-se atualmente por explorar cerca de 21 295.60 m².

Assim, será efetuado o desmonte dos pisos atualmente existentes, o alargamento da área de corta e o desenvolvimento em profundidade da exploração. As operações de desmonte serão efetuadas a céu aberto, sendo a cota inicial da exploração de 374 m e a cota base de 350 m.

Na quase totalidade da área já foi efetuada a desmatagem e a remoção da camada superficial dos solos, tendo as terras de cobertura sido encaminhadas para a recuperação das pedreiras de calçada existentes nas imediações e os blocos de calcário sem valor comercial encaminhados para a Lusical (para fabrico de cal e pó de pedra, pelo que presentemente não existem escombros na pedreira.

Com a execução do projeto, os estêreis serão utilizados nas operações de recuperação paisagística da pedreira, sendo para o efeito depositados temporariamente, numa área localizada imediatamente a NW da extremidade norte da pedreira.

Os blocos comerciáveis terão como destino o mercado nacional e o internacional (sobretudo países da Ásia e Estados Unidos da América), sendo expedidos em camiões. O parque de blocos, localizado numa zona a este da pedreira, ocupará uma área de cerca 8 619 m².

Em termos de recuperação paisagística o EIA refere que esta será efetuada em duas fases:

- Fase 1 - Recuperação de uma área degradada (de dimensão igual à área já intervencionada) exterior à área a licenciar e instalação de uma cortina arbórea ao longo do perímetro da pedreira. Prevê-se que a duração desta fase seja de cerca de 1 ano;
- Fase 2 - Modelação da área intervencionada e realização de sementeiras e plantações de azinheira, carrasco e carvalho-cerquinho. Esta fase inclui os dois anos de manutenção das áreas recuperadas, prevendo-se que ocorra entre 2021 e 2023.

As instalações de apoio à pedreira serão contentores pré-fabricados e compreendem instalações sociais, escritório, ferramentaria e armazém/ local para guardar outros equipamentos como gerador, ar comprimido e depósitos de água (necessária para uso doméstico – sanitários; e para uso industrial - fio diamantado). Estas infraestruturas ocupam no total cerca de 128 m².

O manuseamento e o abastecimento de combustível às máquinas e aos equipamentos são realizados junto aos armazéns, numa área em que o solo se encontra revestido com brita. Na trasfega de combustível será utilizada uma bacia de retenção.

A água para consumo humano é engarrafada.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

A água para uso industrial e doméstico (duche e sanitários) é distribuída pela empresa Rafaéis Mármore, SA, que periodicamente abastece o depósito de 20 000l existente na pedreira. O consumo médio mensal é de cerca de 30 000l.

Os efluentes provenientes das instalações sociais são conduzidos para uma fossa estanque que será acoplada às instalações móveis. Periodicamente a fossa será esvaziada por uma empresa credenciada, sendo os efluentes encaminhados para a Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) Municipal.

De acordo com o EIA a fossa terá uma capacidade de cerca de 2,5 m³, estando dimensionada face ao número de trabalhadores afetos à pedreira.

Os resíduos gerados pelas operações de manutenção dos equipamentos serão encaminhados para entidades licenciadas e os resíduos urbanos e equiparados serão depositados num contentor para posteriormente serem recolhidos pelos serviços camarários.

O Projeto tem um horizonte temporal de sete anos, prevendo a recuperação paisagística da área intervencionada.

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, Solos e Uso do Solo, Ecologia, Ordenamento do Território, Paisagem, Sócio-Economia, Ambiente Sonoro, Qualidade do Ar e Património.

Geologia e Geomorfologia

A área de implantação do projeto situa-se na Orla mesozoica ocidental, mais precisamente na região SW 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 Cabeço das Fontes localiza-se no extremo sul do Planalto de Santo António que constitui um desses blocos soerguidos limitado a W pela depressão da Mendiga resultado da ação da falha de Porto de Mós-Rio Maior e onde se encontram injetadas margas salíferas, a SE pelo cavalgamento do Arrife, e a NE pelo sulco tectónico de Porto de Mós-Moitas Vendas. Aquele planalto apresenta um declive suave para S e cotas que culminam, segundo o relatório do EIA, nos 678m.

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.

A área de implantação da pedreira, no extremo sul do planalto de Santo António, é profundamente marcada pela ocorrência de pias e cavidades com valor científico, tal como atesta o desenho ADIT_PLT01 do aditamento.

No interior da área de implantação deste projeto situa-se um conjunto de pias denominadas "Pias de Cabeço das Fontes" que se encontra classificada como geossítio no Anexo I (outros geossítios e sítios de interesse cultural) do Plano de Ordenamento do Parque Natural da Serra de Aire e Candeeiros (RCM n.º57/2010). As pias resultam da erosão do calcário em que a colmatação do fundo com as argilas resultantes, confere a impermeabilização necessária para a acumulação de água. Com formas essencialmente elípticas, as pias armazenam as águas pluviais, constituindo pontos de água com grande importância, numa área onde o armazenamento é fundamentalmente subterrâneo e como tal com muita escassez de água disponível à superfície.

O MCE é parte integrante do setor central da Bacia Lusitaniana 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 óxido 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 área em estudo ocorre num bloco limitado por acidentes com orientação NNE-SSW. A estrutura tectónica mais importante a nível regional mais próxima da área do projecto, a falha de Porto de Mós-Rio Maior, é uma estrutura que tem injeção de margas salíferas e que funcionou como falha normal durante

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

as fases extensionais mesozoicas, sofrendo inversão durante o Cenozoico (Kullberg, J. C. (2000). *Evolução Tectónica Mesozóica da Bacia Lusitaniana*. Tese de Doutoramento, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa).

A unidade litológica que ocorre na área do projeto e que será explorada na pedreira é o membro de Pé da Pedreira (Azerêdo, A. C. (2007). *Formalização da litoestratigrafia do Jurássico Inferior e Médio do Maciço Calcário Estremenho (Bacia Lusitânica)*. *Comunicações Geológicas*, 94, 29-51.) que é constituída por calcários oolítico, biocalciolíticos e esparíticos com cerca de 40 m de espessura e idade batoniana (Jurássico Médio). Esta unidade encontra-se intercalada na formação de Serra de Aire (Azerêdo, 2007) formada por calcários micríticos compactos com *fenestras* e por oncólitos, com algumas intercalações de dolomitos micríticos na base e com aumento de calcários micríticos fossilíferos com oncóides e nódulos algais para o topo. Esta formação é igualmente de idade batoniana (Jurássico Médio) possuindo cerca de 400 m de espessura total.

Em termos de neotectónica, sabe-se que os principais acidentes tectónicos que integram o MCE têm atividade tectónica considerada ativa. Estão nestes casos a referida 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, são conhecidos e foram identificados variadas estruturas de morfologia cársica com interesse conservacionista, nomeadamente as já mencionadas Pias de Cabeço das Fontes cujo valor científico está reconhecido, encontrando-se salvaguardadas no POPNSAC.

Atendendo ao fato desta pedreira se ir instalar numa área pouco intervencionada, considera-se que os impactes na Geomorfologia gerados pela Pedreira Cabeço das Fontes 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. Assim, o impacte da depressão escavada na geomorfologia consistirá num impacte negativo, significativo, localizado, permanente de magnitude moderada.
- 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 comercializados como subprodutos ou reutilizados no plano de recuperação paisagística, prevê-se que aquele impacte negativo, mediamente significativo, localizado, temporário e de magnitude média.

Os impactes na Geologia serão:

- 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 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. Considera-se o impacte pouco significativo, negativo e localizado, sendo a sua magnitude função das consequências que daí advierem.

- Impacte em valores geológicos conhecidos: caso sejam afetados o geossítio Pias de Cabeço das Fontes, consagrado no POPNSAC, ou as outras estruturas de morfologia cársica considera-se que ocorre um impacte negativo, significativo, localizado e de magnitude moderada.

- 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, algumas destas estruturas com possível valor geológico sejam danificadas. Se assim for o caso, considera-se que ocorre um impacte negativo significativo, permanente, sendo a sua magnitude função das consequências do valor da estrutura danificada.

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 reverte-se num outro positivo que é o desenvolvimento da economia local.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Conclusão Sectorial

Relativamente ao fator ambiental Geomorfologia, Geologia e Recursos Minerais, os impactes esperados ao nível dos recursos geológicos são: negativos, diretos, irrecuperáveis, localizados, irreversíveis e de magnitude moderada. Impactes estes, habitualmente relacionados com as características da indústria extrativa, correspondendo à remoção permanente e irreversível do recurso geológico, não renovável e limitado, pelo que terão uma significância reduzida.

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

Recursos Hídricos

De acordo com o Plano de Gestão da Região Hidrográfica (PGRH) do Tejo e Oeste, a área em estudo localiza-se na sub-bacia do rio Maior, na massa de água (Vala da Azambuja - PT05TEJ1022), cujo estado ecológico está classificado de Medíocre e estado químico está classificado de Bom.

De acordo com o EIA a pedra interseta duas bacias hidrográficas, a bacia hidrográfica do rio Santo, a oeste e na bacia hidrográfica da ribeira de Cuba, a este, ocupando cerca de 0,54% da ribeira de Cuba e cerca de 0,285% da bacia do rio Santo

A bacia do rio Santo tem uma área de 23,3 km². Este rio é um afluente da margem esquerda da ribeira de Alcobertas e o seu principal afluente é o rio Carapua. A ribeira de Cuba, afluente da margem direita da Ribeira de Alcanede, drena uma bacia com 12,3 km².

De acordo com a Carta Militar n.º 328, 2004 Edição 3, as linhas de água mais próximas têm uma reduzida expressão e apresentam-se interrompidas. A maior destas linhas de água localiza-se na bacia da ribeira de Cuba e possui cerca de 2 km de extensão.

Não existem estações hidrométricas na ribeira de Cuba nem no rio Santo, sendo que, segundo o EIA, o escoamento superficial apresenta uma significativa variabilidade anual, com valores mais altos no semestre húmido (dezembro a fevereiro) e muito baixos a nulos nos meses de julho a agosto. As linhas de água apenas apresentam escoamento após prolongadas precipitações.

Para efeitos de avaliar a vulnerabilidade à poluição, o EIA apresenta duas pequenas bacias de drenagem que integram o núcleo extrativo de Cabeço das Fontes e conclui, com base no índice Wrastric, que as águas superficiais possuem uma vulnerabilidade moderada.

Na fase de exploração, os principais impactes são devidos à existência de infraestruturas (instalações de apoio), à alteração do padrão da drenagem natural, à destruição do coberto vegetal e à presença de maquinaria e equipamentos afetos à pedra.

A impermeabilização da área associada às instalações de apoio induz o aumento do escoamento superficial e consequentemente da erosão hídrica. No entanto, tendo em conta que a área impermeabilizada é muito reduzida, considera-se que o impacte gerado será negativo e pouco significativo.

A alteração do padrão de drenagem natural é devida aos trabalhos de extração, o que induzirá um impacte negativo mas pouco significativo em virtude da pedra se localizar numa zona de cabeceira sem interferência na continuidade de uma linha de água.

Dado o coberto vegetal ser escasso haverá um aumento de erosão hídrica no entanto estando em zona de cabeceira, considera-se o impacte gerado negativo e pouco significativo.

A compactação do solo ocasionada pela movimentação da maquinaria e equipamentos induz um ligeiro acréscimo do escoamento superficial durante o período de maior pluviosidade. Este impacte é negativo mas pouco significativo.

Quanto às águas residuais produzidas nas instalações (balneários e refeitório), considera-se que o risco de contaminação é reduzido uma vez que estas serão encaminhadas para a fossa estanque que será esvaziada periodicamente, pelo que o impacte será negativo e pouco significativo.

Com a implementação do PARP prevê-se que ocorra a estabilização do solo e, consequentemente, uma diminuição do escoamento superficial e dos alagamentos em alturas de precipitação. Ocorrerá, ainda, a renaturalização da drenagem, a sua organização e o estabelecimento da continuidade. Dado o regime pluviométrico e características hidrográficas da região considera-se tratar-se de um impacte positivo pouco significativo.

Do exposto, considera-se que os impactes exetáveis nos recursos hídricos superficiais são negativos, pouco significativos e minimizáveis não sendo necessário proceder à implementação de um plano de monitorização dos recursos de água superficiais.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Recursos Hídricos Subterrâneas

A área em estudo situa-se no sistema aquífero Maciço Calcário Estremenho (MCE), no Planalto de Santo António. De acordo com a carta geológica (folha 27-C) a formação geológica aflorante é designada por calcários de Pé da Pedreira (J^2_{pp}). Os calcários encontram-se carsificados conforme atesta a existência de uma gruta a cerca de 300 m para sul da área do projeto.

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 exurgências (nascentes) e ressurgências onde se processa a descarga de água subterrânea.

O setor do Planalto de Santo António alimenta a nascente mais importante de todo o sistema aquífero, Olhos de Água do Alviela, onde existem captações públicas pertencentes à EPAL. A área do projeto insere-se na zona alargada dos perímetros de proteção a estas captações.

São visíveis à superfície, várias estruturas do carso (exocarso), nomeadamente a gruta localizada a 300 m para sul da área do projeto. Este facto permite concluir que a água de recarga que cair na zona da corta não terá tendência a acumular-se no fundo desta, mas a infiltrar-se imediatamente.

Quanto à hidrodinâmica, segundo o EIA, as direções preferenciais do escoamento subterrâneo são NW-SE, em direção à nascente dos Olhos de Água do Alviela e N-S, em direção ao bordo Sul do MCE.

Quanto à caracterização da qualidade da água subterrânea, esta foi feita com base na caracterização regional dos pontos da rede de qualidade mais próximos da área de projeto e que se inserem no setor hidrogeológico do Planalto de St.º António (328/43 e 328/47).

A qualidade da água apresenta uma classificação, segundo o Anexo I do DL nº 236/98 de 1 de Agosto, de A1 para os anos de 2011 e 2012 no segundo daqueles pontos e uma qualidade que varia entre A2 e inferior a A3, devido ao parâmetro Fluoretos, para o primeiro daqueles pontos de água.

Foi caracterizada a vulnerabilidade do aquífero com base nos métodos EPPNA e DRASTIC. Segundo o primeiro, que se baseia nas características litológicas das formações aquíferas, foi atribuída a classificação V1, correspondente a vulnerabilidade alta. Segundo o índice DRASTIC a vulnerabilidade na área do projeto foi classificada de elevada.

As operações de desmonte e a compactação dos solos causada pela movimentação da maquinaria e dos equipamentos irão afetar o processo de infiltração e recarga do aquífero por ser interrompido localmente o fluxo de água na frente dos trabalhos de exploração e em toda a área cujos solos tenham sido afetados pela maquinaria e equipamentos.

O facto de a pedra se situar numa zona de cumeeira origina a que as águas pluviais de recarga que caem nos terrenos confinantes não afluam à zona de escavação, mas se infiltram naturalmente pelas estruturas cársicas e fraturas existentes na vizinhança, pelo que se considera que os impactes na recarga do MCE serão negligenciáveis e os impactes na quantidade dos outros usos, resultantes da alteração da alteração do fluxo subterrâneo serão negativos e pouco significativos devido à reduzida área afeta à escavação face à área total do MCE. Por este motivo não é necessário proceder à drenagem perimetral das águas pluviais.

Foram identificados impactes na qualidade das águas, com origem no aumento da concentração de SST e no derrame acidental de hidrocarbonetos. Estes impactes são classificados como negativos e significativos.

Ao nível da qualidade da água destinada aos outros usos, nomeadamente das captações para abastecimento público do polo de extração dos Olhos do Alviela, identificam-se impactes resultantes da contaminação acidental da água por hidrocarbonetos ou da descarga acidental de efluentes domésticos. Caso tal ocorra, o impacto será negativo e significativo.

Por forma a tratar a água utilizada no processo extrativo e as águas pluviais que eventualmente se acumulem no fundo da corta (contaminadas por partículas sólidas e por derrames acidentais), considera-se que deverá ser instalado um sistema de caleiras amovíveis e impermeabilizadas que conduza estas águas para a bacia de decantação cuja execução se encontra prevista no projeto. A jusante desta bacia deverá, ainda, ser instalado um separador de hidro-carbonetos.

Do exposto considera-se que os impactes induzidos no projeto são negativos, pouco significativos e minimizáveis, devendo contudo ser implementadas as medidas de minimização e efetuada a monitorização dos níveis de água na gruta localizada a cerca de 300 m a sul do limite da pedra e a qualidade da água subterrânea, conforme o indicado no plano de monitorização constantes do presente parecer.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Conclusão Sectorial

Da análise efetuada considera-se que o projeto induz nos recursos hídricos superficiais e subterrâneos impactes negativos, pouco significativos e minimizáveis.

Do exposto considera-se o projeto viável condicionado ao seguinte:

- Instalação de um sistema de caleiras amovíveis e impermeabilizadas que conduza as águas produzidas no processo extrativo e as águas pluviais contaminadas que eventualmente se acumulem no fundo da corta para a bacia de decantação cuja execução se encontra prevista no projeto. A jusante desta bacia deverá, ainda, ser instalado um separador de hidrocarbonetos.
- Cumprimento das medidas de minimização e plano de monitorização constantes do presente parecer.

Solos e Uso do Solo

De acordo com o EIA e na área de ampliação da pedreira, estão presentes solos *Luvissolos rodocrómicos cálcicos* com afloramentos rochosos.

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 como classe F. São solos não suscetíveis de utilização agrícola, com riscos elevados de erosão superficial, com severas limitações para pastagens e exploração florestal.

Em termos de uso do solo, e uma vez que a pedreira já é explorada há alguns anos, a desmatagem e remoção da camada superficial de solos ocorreu em praticamente toda a sua área, mantendo-se uma pequena área com vegetação natural herbáceo-arbustiva e alguns exemplares arbóreos.

Os impactes no solo decorrem das atividades necessárias à extração de calcário, nomeadamente com a desmatagem prévia da área e destruição do coberto vegetal e com a remoção do solo de cobertura (decapagem), no entanto tendo em conta que a atividade extrativa já decorre no local apenas numa pequena área 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.

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 Sectorial

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.

Ecologia

O projeto localiza-se no Sítio de Interesse Comunitário “*Serras de Aire e Candeeiros*” (SICSAC), aprovada pela RCM n.º 76/2000, de 5 de julho, na qual estão identificados os tipos de *habitats* naturais e das espécies de fauna e da flora que aí ocorrem, previstos no Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, entretanto alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro.

Estando esta área integrada no SICSAC, o Regulamento do POPNSAC, na alínea b) do n.º 2 do artigo 2º, estabelece como um dos seus objetivos gerais “*corresponder aos imperativos de conservação dos habitats naturais e da flora e fauna selvagens protegidas, nos termos do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro*”. Desta forma, o POPNSAC já incorpora as orientações de gestão previstas no Plano sectorial da Rede Natura 2000, aprovado pela RCM n.º 115-A/2008, de 21 de julho.

Para efeitos de análise importa referir que a área que se pretende licenciar está em grande parte intervencionada, o que levou a empresa, à data, a requerer a adaptação nos termos do artigo 5º do Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

De acordo com a descrição efetuada no EIA relativamente a Flora e Vegetação que ocorre na área de estudo e a Carta com a “*Distribuição atual da vegetação*” (Desenho n.º 5 do Anexo I do Relatório Síntese), verifica-se a existência dos seguintes núcleos de vegetação:

- a. “A presença de um coberto arbóreo escasso e essencialmente marcado pela ocorrência de *Eucalyptus globulus*, embora também se tenha detetado a ocorrência isolada de *Quercus rotundifolia* e *Pinus pinaster*”;
- b. “A presença do carrascal de *Quercetum coccifero-airesis* nas zonas não intervencionadas pela atividade extrativa, devido à degradação do azinhal” (habitat 5330);
- c. “A presença de matagais altos e do tomilhal em áreas de degradação do carrascal” (habitat 5330);
- d. “A presença de comunidades de briófitos (musgos) associadas a pteridófitos (fetos) nas zonas mais húmidas”;
- e. “A presença de comunidades casmofíticas nos afloramentos rochosos calcários que se encontram à superfície” (habitat 8210);
- f. “A presença de espécies ruderais nas margens dos caminhos e zonas de exploração”.

Ainda de acordo com o EIA, “durante a realização dos trabalhos de inventariação da flora e vegetação, não foi detetada a presença de qualquer formação vegetal rara no contexto nacional”, constantes do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, ocorrendo esporadicamente a “espécie *Quercus rotundifolia*, com estatuto de proteção estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, a redação atual do Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho”;

Ao nível da fauna é efetuada uma caracterização “para a totalidade da área de pedreira e compreendeu o estudo dos seguintes aspetos: i) Composição específica da fauna e valor para a conservação das espécies a nível regional, nacional e comunitário; e ii) Sensibilidade à perturbação”, não tendo sido observada a presença de nenhuma espécie com estatuto de conservação;

Para esta zona considera-se que os impactes na fauna não serão muito significativos, em virtude de se tratar da instalação de uma pedreira que se encontra em atividade, decorrente do pedido de adaptação nos termos do artigo 5º do Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, sendo que a mesma está inserida num núcleo com mais explorações em laboração.

Deste modo, considera-se que genericamente a avaliação apresentada no EIA está correta, não estando em causa habitats naturais prioritários, nem espécies com estatuto de conservação, não obstante os impactes significativos provocados pela extração.

Assim, a correta aplicação do Plano Ambiental de Recuperação Paisagístico (PARP) poderá permitir a criação de condições que levem ao restabelecimento futuro dos habitats naturais.

Ao nível das medidas de minimização, considera-se que deverá ser previsto que nas zonas de defesa onde ainda exista vegetação arbórea/arbustiva, a mesma deverá ser mantida, em virtude de constituir uma cortina arbórea já instalada, sendo que nas zonas de defesa onde não exista vegetação arbórea/arbustiva, a mesma deverá ser implementada através da plantação de azinheira (*Quercus rotundifolia*).

Relativamente à existência de espécies isoladas de azinheira na área a licenciar, as mesmas deverão ser preservadas, sendo que caso haja necessidade de proceder ao seu corte ou arranque decorrente da exploração da pedreira, deverá ser dado cumprimento ao estabelecido no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho.

Conclusão Sectorial

Relativamente à Ecologia verifica-se que apesar de não estarem em causa habitats naturais prioritários, nem espécies com estatuto de conservação, os impactes são considerados significativos mas minimizáveis com a correta aplicação do Plano Ambiental de Recuperação Paisagístico (PARP) e das medidas de minimização.

Ordenamento do Território

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

O PROTOVT, publicado pela RCM n.º 64-A/2009, de 6 de Agosto, estabelece a estratégia e diretrizes para o desenvolvimento territorial nos territórios das NUTS III do Oeste, Médio Tejo e Lezíria do Tejo.

Relativamente às opções estratégicas de base territorial a extração de inertes enquadra-se no eixo estratégico 2 – Potenciar as vocações territoriais num quadro de sustentabilidade ambiental – estabelece como objetivo estratégico: (...) promover o aproveitamento dos recursos geológicos, numa perspetiva de compatibilização dos valores naturais e patrimoniais com as componentes económicas e social”.

De acordo com o Modelo Territorial do PROTOVT a área do projeto enquadra-se na Unidade Territorial (UT) 11 –

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Maciço Calcário e conseqüentemente em:

- Sistema Urbano e Competitividade: “Áreas de Desenvolvimento Agrícola e Florestal – Floresta de Produção e Olivicultura”
- Sistema Ambiental:
 - Área Nuclear Estruturante - (ERPVA – Rede Primária): São áreas que incluem as áreas da Rede Nacional de Áreas Protegidas e as Áreas Classificadas de Rede Natura 2000, de acordo com os IGT eficazes;
 - Paisagem Notável – Serras de Aire e Candeeiros – (ERPVA – Rede Complementar), as diretrizes gerais referem que deverá atender-se à elevada sensibilidade, à intrusão visual induzida na implantação de infraestruturas, devendo estes considerandos ser abordados nas decisões quanto à localização de novas atividades no território.
- Riscos
 - Perigo de incêndio – Elevado
 - Perigosidade Sísmica - Moderada

Relativamente aos Padrões de Ocupação do Solo a área do projeto insere-se integralmente na subclasse – “Áreas de Indústria Extrativa”.

- Atendendo às Normas Específicas desta UT às explorações de massas minerais, o PROTOVT define as seguintes diretrizes:
 - “Ordenar as áreas de indústria extrativa e garantir a sua compatibilização com outros usos, nomeadamente, os perímetros urbanos, as áreas protegidas e a vulnerabilidade do aquífero, no âmbito do Plano de Ordenamento da Serra de Aire e Candeeiros”;
 - “Promover a recuperação paisagística e o valor natural de áreas abandonadas de indústrias extrativas”;
 - Garantir a compatibilidade das ocupações e usos com a produtividade e qualidade do aquífero;
 - Implementar o Plano de Ordenamento do Parque Natural da Serra de Aire e Candeeiros, e analisar a necessidade de redefinição de limites, com eventual exclusão de zonas urbanas ou degradadas e inclusão de áreas periféricas relevantes para a conservação da natureza.

Neste âmbito, verifica-se que o projeto é congruente com as orientações estratégicas do PROT OVT para o local.

Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (POPNSAC)

No que diz respeito ao POPNSAC, publicado RCM n.º57/2010, de 12 de Agosto. Segundo a “Planta Síntese – Oeste” a área da pretensão recai em (cartografia em anexo):

- Em 67.559,00m² (97,6%) da área total, em “Áreas de Proteção Complementar do Tipo II” - Artigos 18º e 19º do Regulamento do POPNSAC;
- Em 1.679,00m² (2,4%) localizada na faixa no setor nordeste do limite da pedreira, em “Áreas de Proteção Parcial do Tipo I” – Artigos 11º e 13º do RPOPNSAC.

De acordo com a alínea I) do artigo 13º do regulamento, nas “Áreas de proteção parcial do tipo I” é interdita a instalação e a ampliação de explorações de extração de massas minerais.

Nas “Áreas de proteção complementar do tipo II”, segundo o disposto no n.º 1 do artigo 19º da RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto, pode ser autorizada a instalação e a ampliação de explorações de extração de massas minerais, desde que observado o disposto no artigo 32º.

Nos termos do n.º 8 do mencionado artigo, a instalação das explorações de massas minerais nas áreas de proteção complementar pode ser autorizada pelo ICNF, a partir da recuperação de área de igual dimensão, de outra exploração licenciada ou de outra área degradada, independentemente da sua localização. Verifica-se que o EIA não apresenta áreas para recuperação.

O cumprimento do n.º 8 do referido artigo 32º, tem como referencia a totalidade da área a licenciar, e não apenas a zona em exploração conforme referido no EIA, sendo que as áreas a recuperar devem estar efetivamente recuperadas previamente ao licenciamento da exploração de massas minerais objeto de AIA, e não se tratando de pedreiras licenciadas, as mesmas carecem de aprovação prévia por parte do ICNF.

Relativamente a outros geosítios e sítios de interesse cultural identificados no Anexo I da RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto, a área de pedreira além de englobar o Núcleo de Cisternas “Pias Cabeço das Fontes” (ID 68), também abrange parcialmente o Geosítio “Lápias do Cabeço das Fontes” (ID 17) (cartografia em anexo).

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Nos termos do nº 2 do artigo 23º, na “Área de intervenção específica – Outros geosítios e sítios de interesse cultural” *“são interditas todas as atividades suscetíveis de degradar significativamente os valores existentes, podendo ser autorizada pelo ICNB, I.P., a investigação científica, a visitação do meio cavernícola e novas captações de água desde que sejam adotadas medidas de salvaguarda dos valores existentes”*.

Importa salientar ainda, que uma vez que a área está classificada como Geosítio, é imprescindível que se preveja a preservação das “cisternas e pias” ainda existentes, uma vez que parte deste património geológico já foi destruído no âmbito da exploração desta zona alvo de levantamento de diversos processos de contraordenação às empresas que se encontravam a explorar este local.

No que concerne ao Núcleo de Cisternas “*Pias Cabeço das Fontes*” no âmbito do Fator Ambiental Património é efetuada a inventariação das pias/cisternas ainda existentes na área de estudo.

Deste modo, verifica-se que ainda existem uma série de cisternas que ocorrem na área proposta para a instalação desta exploração de massas minerais.

Assim, considera-se que todas as pias/cisternas identificadas no interior da área a licenciar deverão ser protegidas dos trabalhos de pedreira, devendo este facto ser comunicado ao ICNF, para efeitos de verificação no local e posterior parecer, no âmbito das competências deste instituto na aprovação do PARP.

Face ao exposto, e tendo em consideração o disposto no POPNSAC, deverá ser dado cumprimento ao seguinte:

- Alteração dos limites da área a licenciar, de modo a excluir as zonas situadas em “*Áreas de Proteção Parcial do tipo I*” e do Geosítio “*Lápias do Cabeço das Fontes*”;
- Recuperação imediata das áreas que atualmente se encontram intervencionadas e que estão situadas em “*Áreas de Proteção Parcial do tipo I*” e do Geosítio “*Lápias do Cabeço das Fontes*”, cujos trabalhos deverão ser acompanhados pelo ICNF;
- Indicar as áreas degradadas a recuperar, para efeitos de cumprimento do n.º 8 do artigo 32º da RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto, as quais têm de estar recuperadas previamente ao licenciamento da pedreira “*Cabeço das Fontes*”, bem como a área a recuperar deverá ser idêntica à que vier a ser efetivamente licenciada.

Ainda no âmbito deste Fator Ambiental, a área de implantação do projeto abrange área baldia submetida a regime florestal parcial do Perímetro Florestal de Alcanede, a qual tratando-se de terrenos baldios deverá ser obtida a autorização junto das Assembleias de Compartes detentoras dos direitos sobre os terrenos, verificando-se ainda que estas áreas a serem ocupadas pela pedreira não perdem a sua natureza de baldios submetidos a regime florestal parcial.

Plano Director Municipal de Santarém (PDMS)

Nos termos do Plano Diretor Municipal de Santarém (PDMS), publicado pela RCM n.º111/95, de 24 de outubro, com as subsequentes alterações, correções e retificações, o projeto insere-se em:

- “Espaços Naturais” - art.º 67º do regulamento do PDM, são espaços que privilegiam a proteção e salvaguarda dos valores paisagísticos;
- “Espaços Agroflorestais” – (não integrados na RAN, mas integrados em REN) – art.º 65º e 66º do seu regulamento.

O n.º2 do artigo 66º remete os usos e atividades passíveis de instalação nestes espaços para o Quadro de Compatibilidades presente no Anexo II do mesmo regulamento.

Atendendo ao Quadro de Compatibilidades atualmente em vigor, publicado pelo Aviso (extrato) n.º12475/2013, de 8 de outubro, que procede à 11ª alteração por adaptação ao regime jurídico da RAN, a alteração ao uso do solo destinada às indústrias extrativas nos:

- “Espaços Naturais” é compatível mediante a obtenção do parecer favorável do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (sigla C** no quadro de compatibilidades);
- “Espaços Agroflorestais (integrados na REN)” é compatível mediante a obtenção do parecer favorável da CCDD (sigla C* no quadro de compatibilidades).

Assim, a viabilização das indústrias extrativas nos espaços Agroflorestais em REN depende do parecer favorável da CCDD no âmbito do regime jurídico REN, que compreende a sua viabilização no procedimento AIA, (cf. termos do n.º7 do art.º 24º do Decreto-Lei n.º166/2008 de 22 de agosto alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º239/2012, de 2 de novembro), e da obtenção de parecer favorável do ICNF nos “Espaços Naturais”.

Reserva Ecológica Nacional (REN)

O concelho de Santarém possui carta de REN (publicada pela RCM nº 68/2000 de 1 de Julho alterada pelo Aviso n.º 5372/2013 de 22 de abril e pela Portaria n.º 876/2009 de 14 de Agosto), sendo que a área do projeto se

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

encontra totalmente inserida em REN - em “*áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos*”.

No caso de uma ação sujeita a avaliação de impacto ambiental e de acordo com o ponto 7 do art. 24º do Decreto-Lei nº 166/2008 de 22 de agosto alterado pelo Decreto-Lei nº 239/2012 de 2 de novembro, a pronúncia favorável da CCDR no âmbito desse procedimento compreende a emissão de autorização em termos do regime da REN.

De acordo com o disposto no nº 1 do art. 20º do Decreto-Lei nº 239/2012, a exploração de pedreiras constitui uma ação interdita, sendo, no entanto, passível de ser considerado compatível com os objetivos da REN desde que, tal como referido no nº 3 e 4º do mesmo artigo, observe cumulativamente o seguinte:

1. Conste do Anexo II do mesmo DL.
2. Observe as condições definidas na Portaria nº 419/2012 de 20 de dezembro.
3. Não coloque em causa as funções das respetivas áreas nos termos do Anexo I do mesmo DL.

Procede-se, abaixo, a essa análise:

1. O Anexo II do DL nº 239/2012 inclui no seu capítulo VI a prospeção e exploração de recursos geológicos, e mais especificamente a seguinte ação: “*novas explorações ou ampliações de explorações existentes*” (alínea d), sendo esta ação compatível com o sistema em presença.
2. - A alínea d) do ponto VI do Anexo I da Portaria nº 419/2012 dispõe que “*a pretensão pode ser admitida desde que seja garantida a drenagem dos terrenos confinantes*”.

Da análise efetuada para o fator ambiental recursos Hídricos, considera-se que a manutenção dos recursos hídricos renováveis disponíveis não é afetada pelo projeto, podendo mesmo vir a ser potenciada a infiltração das águas pluviais, uma vez que se trata de substrato geológico permeável.

- A alínea d) do ponto VI do Anexo II da Portaria nº 419/2012 determina que a abertura de novas explorações ou a ampliação de explorações existentes carece de parecer obrigatório e vinculativo da APA, I.P. nos casos em que o uso ou ação se localize em *áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos*. O ponto 3 do Artigo 5º da mesma Portaria determina que nos casos em que a pretensão esteja sujeita a procedimento de AIA, a pronúncia da APA, I.P., em sede de procedimento de AIA, compreende a emissão do parecer obrigatório e vinculativo referido anteriormente.

- O artigo 2º da Portaria nº 419/2012 dispõe que apenas são admissíveis os usos e ações que cumpram os instrumentos de gestão territorial vinculativos dos particulares (IGT).

3. Relativamente às funções desempenhadas pelas “*áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos*” (conforme especificadas na alínea d) da seção II do Anexo I do DL nº 239/2012), e abaixo identificadas, analisa-se, de seguida, a sua afetação pelo projeto.
 - i) Garantir a manutenção dos recursos hídricos renováveis disponíveis e o aproveitamento sustentável dos recursos hídricos subterrâneos.
 - ii) Contribuir para a proteção da qualidade da água.
 - iii) Assegurar a sustentabilidade dos ecossistemas aquáticos e da biodiversidade dependentes da água subterrânea, com particular incidência na época de estio.
 - iv) Prevenir e reduzir os efeitos dos riscos de cheias e inundações, de seca extrema e de contaminação e sobre-exploração dos aquíferos.

Após análise do EIA, considera-se que a manutenção dos recursos hídricos renováveis disponíveis não é afetada pelo projeto, podendo mesmo vir a ser potenciada a infiltração das águas pluviais, uma vez que se trata de substrato geológico permeável.

Relativamente à qualidade da água subterrânea, uma vez que a vulnerabilidade à poluição do aquífero em questão é média/ alta, são propostas medidas que minimizam eventuais contaminações.

No que se refere ao saneamento básico, todas as águas residuais serão encaminhadas para uma fossa séptica estanque, evitando-se, assim, a contaminação das águas (superficiais e subterrâneas), pelo que o projeto não irá contribuir para a deterioração da qualidade da água.

Relativamente aos ecossistemas aquáticos eventualmente existentes no local, uma vez que não está previsto que o projeto venha a afetar, quer a quantidade, quer a qualidade da água, não é expectável que afete a sustentabilidade dos ecossistemas aquáticos ou da biodiversidade que dela estão dependentes.

Por fim, tendo em conta o substrato em causa, que irá potenciar uma redução do escoamento superficial e beneficiar a infiltração, não são expectáveis cheias/ inundações.

Em suma, considera-se que não são colocadas em causa as funções desempenhadas pelo sistema biofísico em presença.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Face ao acima exposto, e tendo também em conta a reduzida dimensão da área de exploração, considera-se que o impacto do projeto na REN se pode classificar como negativo de magnitude pouco significativa, se forem corretamente aplicadas as medidas de minimização constantes do presente parecer.

Reserva Agrícola Nacional (RAN)

O projecto não abrange solos classificados como Reserva Agrícola Nacional.

Conclusão Sectorial

Face ao exposto, conclui-se que o projeto atende às normas e diretivas estratégicas do PROT OVT, e apresenta viabilidade nos usos/ações compatíveis no Regime jurídico da REN e conforma-se com o PDM de Santarém.

Relativamente à Reserva Ecológica Nacional, verifica-se que a totalidade da área do projeto está inserida no sistema biofísico de “*áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos*”. Da análise à compatibilidade do projeto com os objetivos da REN verifica-se que o projeto não coloca em causa as funções desempenhadas pelos sistemas biofísicos em presença.

Relativamente ao POPNSAC o projeto é condicionado à:

- Alteração dos limites da área a licenciar, de modo a excluir as zonas situadas em “*Áreas de Proteção Parcial do tipo I*” e do Geosítio “*Lápias do Cabeço das Fontes*”;
- Recuperação imediata das áreas que atualmente se encontram intervencionadas e que estão situadas em “*Áreas de Proteção Parcial do tipo I*” e do Geosítio “*Lápias do Cabeço das Fontes*”, cujos trabalhos deverão ser acompanhados pelo ICNF;
- Indicação de áreas degradadas a recuperar, para efeitos de cumprimento do n.º 8 do artigo 32º da RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto, as quais têm de estar recuperadas previamente ao licenciamento da pedreira “Cabeço das Fontes”, bem como a área a recuperar deverá ser idêntica à que vier a ser efetivamente licenciada.

Verifica-se ainda que a área de implantação do projeto abrange área baldia submetida a regime florestal parcial do Perímetro Florestal de Alcanede, a qual tratando-se de terrenos baldios deverá ser obtida a autorização junto das Assembleias de Compartes detentoras dos direitos sobre os terrenos.

Paisagem

O EIA identifica a articulação da recuperação proposta com a recuperação preconizada/aprovada para a pedreira já existente confinante.

Relativamente a caracterização da situação de referência considera-se adequadamente desenvolvida, identificando-se a maioria dos observadores localizados nas povoações Valverde e Cabeça Veada.

Relativamente à identificação e avaliação de impactes cumulativos refere que “com o avanço da atividade extrativa na área do Cabeço das Fontes conti continuarão a ocorrer alterações morfológicas significativas, tanto ao nível do relevo como do coberto vegetal, e outras componentes relacionadas. Assistir-se-á também a um agravar do impacto visual negativo originado por essas alterações morfológicas e pela presença das infraestruturas e equipamentos necessários à atividade, que será tanto mais notório quanto maior for o número de observadores existentes nas áreas envolventes.”

Da análise efetuada ao EIA, verifica-se que a paisagem da área em estudo, paisagem cársica com matos mediterrânicos em área classificada, apresenta uma sensibilidade paisagística e visual muito elevada uma vez que, a fisiografia, a fraca presença de vegetação, e o baixo porte da mesma e acima de tudo, a implantação em vertente exposta, contribuem para não confinar adequadamente os horizontes visuais da área de intervenção, salientando-se a presença próxima das localidades Valverde e Cabeça Veada, de onde se visualiza a área.

A humanização da paisagem surge marcada pontualmente pelos caminhos abertos, pelas pedreiras existentes e pela infraestruturização diversa.

Apesar do facto da área de implantação do projeto não se encontrar totalmente intervencionada, a qualidade da paisagem, no local é muito reduzida, não sendo proposto acréscimo aos elementos aos existentes para minimizar a visibilidade sobre a desorganização e falta de coerência a impor pela pedreira na paisagem.

Na fase de exploração, os impactes prendem-se essencialmente com a destruição do coberto vegetal, com a remoção da terra viva e com formação de uma nova topografia, fruto das escavações inerentes à atividade e do depósito de materiais, a que corresponde a uma etapa de grande desorganização espacial e funcional da área, em que os impactes vão incidir não só nas áreas em exploração e em particular nas zonas onde se vão realizar os mais importantes movimentos de terra e implantar as estruturas de apoio, mas também sobre a envolvente com as acessibilidades necessárias.

Nesta fase os impactes serão tanto mais significativos quanto maior for o período de vida útil da pedreira e o

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

número de potenciais observadores, que neste caso são reduzidos face à localização, apesar da exposição e implantação da área próximo ao das localidades Valverde e Cabeça Veada.

Contudo, os impactes serão progressivamente minimizados caso haja adequada execução do PARP, devendo-se garantir que após a conclusão dos trabalhos de exploração e de recuperação, que toda a área intervencionada esteja devidamente recuperada, minimizando assim, mesmo que de forma gradual, os impactes induzidos na paisagem.

Nas fases de exploração e recuperação a situação terá também um impacto negativo na paisagem, durante o tempo de ocorrência e até ao normal restabelecimento paisagístico por restituição do ambiente natural.

A fase de desativação, que corresponde à conclusão dos trabalhos de recuperação e onde se espera que a morfologia do terreno e a vegetação sejam restituídas, constituirá um impacte positivo, permanente e de magnitude elevada.

Relativamente aos impactes cumulativos, salienta-se que, dada a proximidade a um grande núcleo de pedreiras, estes impactes serão significativos, mas temporários, dada a obrigatoriedade legal da implementação dos respetivos PARP, os quais minimizarão os impactes gerados na paisagem.

Conclusão Sectorial

Do exposto, conclui-se que os impactes na paisagem são negativos mas minimizáveis através da correta e atempada execução do PARP.

Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP)

Tendo em consideração o referido na análise relativamente ao POPNSAC, nomeadamente as questões respeitantes aos geosítios identificadas, considera-se que o plano de pedra deverá ser reformulado, em particular no que concerne ao PARP.

Sócio-economia

A Pedreira Cabeço das Fontes situa-se no território da freguesia de Alcanede do concelho de Santarém, integrando a área do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, podendo referenciar-se com proximidade à povoação Valverde.

A área abrangida tem uma situação de cumeada, que separa várias linhas de água, integrando a sub-bacia do Rio Maior. O relevo é aplanado e alterado pela presença de um núcleo extrativo com várias explorações, tendo a extração de calcários para a produção de pedras ornamentais presença significativa. A presença humana tem forte representatividade, quer pelo uso atribuído ao solo quer pela presença de elementos culturais associados.

Devido à situação de integração em núcleo extrativo, a pedreira é adjacente e circunvizinha de outras pedreiras. Também adjacente e em situação de encaixe na área da pedreira, que a envolve, encontra-se uma exploração pecuária. Existem ainda, a 240m a Sul e a 850m a NNO duas habitações.

A povoação mais próxima refere-se a Valverde, 1000m a NW da exploração. Destacam-se ainda as povoações Cabeça Veada, a 1500m para Norte, e Pé da Pedreira, a 2500m, a nascente. A lavra desenvolve-se para S-SE, afastando-se das povoações mais próximas (Valverde e Cabeça Veada).

O acesso é assegurado pela EN362, que liga Porto de Mós a Alcanede (nesta EN a presença de veículos pesados representa cerca de 9% do tráfego médio diário no período diurno, e entre 50% a 80% no período noturno), e após a povoação Valverde, um caminho municipal dá acesso à área da pedreira.

O contexto dos acessos ao nível supra local considera a proximidade da A1, da A8 e da EN1, que conferem à localização da pedreira vantagens no contexto regional dos acessos da exploração e da expedição do produto explorado.

Atualmente, os veículos afetos à pedreira integram: 1 veículo pesado que transporta a pedra sem valor para a pedreira da Lusical, fazendo em média 2 vezes/dia o percurso; 1 veículo pesado que transporta a pedra ornamental para o cliente, sendo o percurso feito em média 3 vezes por semana (trata-se de uma estimativa e o valor é muito variável e dependente das encomendas); 1 veículo ligeiro que transporta os funcionários.

O funcionamento da pedreira é assegurado por 5 trabalhadores (2 cabouqueiros, 1 motorista, 1 escriturária e o administrador).

Os impactes esperados associam-se às diferentes etapas da atividade (preparação, extração e expedição do produto final) e às características da inserção territorial da pedreira, em contexto de parque natural.

Os impactes registados e esperados destacam:

- Impacte negativo relativo à perda irreversível do recurso natural, com valor territorial específico e económico, embora associado ao fator limitativo da localização/existência do recurso, no caso acrescido pela integração em contexto de presença extrativa local significativa na dimensão da sua extensão.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

- Impacte negativo pouco significativo (pela dimensão da área abrangida) associado ao efeito de desvalorização territorial fundamentado pela introdução de conflito e perturbação funcional e da afetação da morfologia do terreno, que decorrem das operações associadas (desmatização, já feita em parte significativa da área total, decapagem, desmonte, esquadramento, remoção e expedição), e pelo tipo de efeitos gerados (poeiras, ruído, condicionamentos pela presença de maquinaria e equipamento, afetação do tráfego e das condições de circulação viária e de pessoas com a presença dos veículos pesados e atravessamento de povoações para a expedição – a parte sem valor comercial é reencaminhada para uma fábrica de cal nas proximidades). A permanência do impacte associa-se ao período de vida útil estimado em 7 anos, a que acrescem os anos finais de recuperação paisagística.
- Impacte negativo específico muito pouco significativo relativo ao tráfego gerado de veículos pesados, estimado nos valores: 1 veículo pesado de transporte da pedra sem valor para a pedreira da Lusical, em média 2 vezes/dia, sendo o percurso para sul e próximo, atravessando uma estrada local (EM1314) de acesso à EN362 e esta EN ou um caminho municipal; 1 veículo pesado de transporte da pedra ornamental para o cliente, realizado em média por 3 a 5 camiões/semana (EN362, IC2, A10, etc); 2 a 8 veículos ligeiros (consoante o número de funcionários associado). Para efeitos locais, o projeto prevê em 2015-2016 a instalação de uma cortina arbórea ao longo dos limites Norte e Este da pedreira, para reduzir as poeiras e o nível de ruído. Adicionalmente prevê-se uma barreira física à propagação sonora junto do limite SW e prolongada até ao limite Norte da Pedreira, através de muro de blocos de rocha com pelo menos 1,5m de altura.
- Impacte positivo relativo à manutenção do emprego, abrangendo cinco postos de trabalho, com alguma significância ao nível local; refere-se o previsível aumento do número de trabalhadores em mais oito, embora se preveja também a manutenção da produção e da forma e ritmos de exploração, não resultando persuasiva a estimativa apresentada.
- Impacte positivo relativo ao contributo para o desempenho económico da empresa e, dessa forma, para o reforço da sua sustentabilidade no mercado, para o qual a realização e implementação dos resultados do EIA permitirão crescer melhorias no desempenho ambiental.

Conclusão Sectorial

O projeto contribui diretamente para o incremento do desempenho da empresa, fortalecendo a sua posição no mercado, sobretudo fundamentado pelo facto da extração se destinar em grande parte à exportação, valorizando assim a sua prossecução.

Considerando os impactes instalados e em contexto de conjunto semelhante (núcleo extrativo), assim como relevando a necessidade de assegurar a recuperação final da área e podendo os resultados da apreciação do EIA traduzirem uma oportunidade de introdução e reforço de medidas de correção e de minimização dos efeitos gerados, contribuindo para a melhoria do desempenho ambiental da empresa, considera-se que os impactes identificados não são impeditivos da prossecução do projeto, com a necessidade de cumprimento das medidas de minimização.

Ambiente Sonoro

O projeto encontra-se inserido num núcleo de pedreiras, sendo as povoações mais próximas deste núcleo Pé de Pedreira a 2,5 Km para sul, Cabeça Veada a 1,5 Km a oeste e Valverde a cerca de 1 Km para sudoeste.

O acesso à pedreira faz-se através da EM 362 que liga Porto Mós a Alcanede; após se passar a povoação de Valverde, o acesso é efetuado através de um caminho municipal, à esquerda, que dá acesso à área de exploração da pedreira.

Na envolvente próxima da área do projeto existem recetores sensíveis à exposição ao ruído, designadamente, uma habitação (P1), a sul da pedreira, distando cerca de 240 metros da área de intervenção, e uma zona de moradias unifamiliar (P2) a noroeste da pedreira e a cerca de 850 metros.

De acordo com o EIA, a caracterização da situação de referência foi efetuada com recurso a ensaios acústicos. Os ensaios foram efetuados por entidade acreditada para esse efeito.

Os resultados obtidos permitem verificar que o indicador de ruído L_{den} apresenta valores da ordem dos 45,0 dB(A), junto ao recetor sensível P1, e dos 56,0 dB(A), junto do recetor P2; relativamente ao indicador de ruído noturno, L_n , os valores registados situaram-se nos 33 dB(A) e 36 dB(A), junto aos recetores P1 e P2, respetivamente. Segundo o EIA, contribuíram para os níveis sonoros registados no recetor P1 o funcionamento da atividade extrativa, nomeadamente a pedreira em avaliação (maquinaria de corte de pedra, *dumpers* e movimentação de inertes), e para o recetor P2, o tráfego rodoviário, sendo o funcionamento da pedreira Cabeço das Fontes pouco perceptível.

Tendo em conta que a Câmara Municipal de Santarém ainda não procedeu à classificação de zonas mistas e sensíveis, aplicam-se os valores de orientação constantes no n.º 3, do artigo 11.º do Regulamento Geral do Ruído (RGR) – os indicadores de ruído global, L_{den} , e ruído noturno, L_n , não poderão ultrapassar os 63 dB(A) e os 53 dB(A), respetivamente.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Atento o exposto, verifica-se que o atual funcionamento da atividade cumpre os valores limite de exposição ao ruído ambiente exterior.

No que ao critério de incomodidade sonora diz respeito, o qual compara os níveis sonoros gerados pela pedreira em funcionamento com os níveis sonoros na ausência do funcionamento da atividade, verifica-se que o limite sonoro de 6,0 dB(A), legalmente admissível, foi ultrapassado em 4.0 dB(A) junto ao recetor P1 e cumprido junto ao recetor P2.

Relativamente à avaliação de impactes na componente acústica do ambiente associada à pedreira, esta foi efetuada de forma qualitativa, tendo por base o desenvolvimento do plano de lavra e a caracterização do atual funcionamento da atividade extrativa.

A lavra desenvolver-se-á para sudeste, afastando-se dos recetores localizados a noroeste (P2), pelo que os limites sonoros impostos pelo RGR serão garantidamente cumpridos, uma vez que atualmente já se verifica conformidade legal.

Para o recetor mais exposto, localizado a sul da pedreira (P1), a distância atual à frente de lavra é de 509 metros e no final da lavra esta estará a cerca de 410 metros. Face à redução da distância da habitação à pedreira e por aplicação do modelo teórico do decaimento da energia sonora função da distância, para fontes pontuais, é expeável vir a ocorrer um acréscimo de cerca de 1 a 2 dB (A), pelo que o critério de incomodidade sofrerá um agravamento sonoro; contudo, o desenvolvimento da lavra em profundidade tenderá a reduzir aquele acréscimo.

Relativamente aos indicadores de ruído de longa duração, não é previsível que as emissões sonoras associadas à exploração decorrente da ampliação da pedreira ultrapassem os valores-limite.

Atendendo a que o ensaio acústico para a caracterização do ruído ambiente exterior integra o ruído gerado pelas várias fontes existentes, considera-se que a avaliação já contempla a avaliação de impactes cumulativos.

Face à apreciação efetuada, conclui-se que a exploração da ampliação da pedreira gerará impactes negativos e significativos, contudo, passíveis de serem minimizados.

Por fim, o EIA e o Aditamento apresentam medidas de mitigação e um plano de monitorização de ruído ambiente exterior, com o qual se concorda, uma vez que os valores-limite instituídos pelo RGR são ultrapassados, designadamente o critério de incomodidade sonora junto do recetor P1 localizado a sul da área da pedreira.

Conclusão Sectorial

Atendendo a que foram identificados impactes negativos significativos e tendo em conta que um dos critérios de verificação da conformidade da qualidade acústica, constante no RGR, com o funcionamento da atividade extrativa é ultrapassado, considera-se que deverá ser implementado um plano de monitorização de ruído ambiente, tal como consta no presente parecer.

Qualidade do Ar

No EIA é efetuada uma caracterização da envolvente próxima da pedreira, tendo sido identificados como principais fontes de poluição atmosférica:

- As Fábricas de Cal da Calcidrata e da Lusical;
- Tráfego rodoviário - Estrada Nacional (EN) 362;
- Pedreira Cabeço das Fontes e pedreiras vizinhas (Pedramoca e Brigipetra).

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, e nas fontes existentes na envolvente (Fábricas de Cal da Calcidrata e da Lusical e outras pedreiras), considerou-se que a avaliação da qualidade do ar deveria incidir apenas nas concentrações no ar ambiente do poluente PM₁₀.

Para a caracterização da qualidade do ar na situação atual, no âmbito do EIA, foi realizada uma campanha de amostragem de partículas de dimensão inferior a 10µm (PM₁₀) com períodos de 24 horas (com início às zero horas de cada dia), durante 7 dias consecutivos (incluindo o fim-de-semana), que decorreu entre o dia 5 a 11 de outubro de 2013 no recetor 1 e entre o dia 26 de Setembro e 2 de outubro no recetor 2. De acordo com descrito no EIA, na campanha recorreu-se a um equipamento gravimétrico (método de referência) e seguiram-se os procedimentos da Norma Europeia 12341.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Os dois recetores sensíveis selecionados foram os seguintes:

Ponto 1 – Habitação a cerca de 370 metros a sul

Ponto 2 – Habitação a cerca de 850 metros a noroeste.

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.

Para uma avaliação comparativa, usaram-se os resultados de PM₁₀ obtidos para o período da campanha em algumas estações fundo geridas pela CCDR LVT tendo-se verificado que os valores de concentrações médias diárias obtidos na campanha apresentaram um comportamento temporal semelhante ao verificado nestas estações, mas com picos de concentrações que não ocorreram nas estações.

Os resultados da campanha no recetor 1 (S), mostraram que as concentrações de PM₁₀, no período analisado, com ventos dominantes de norte a oeste, tiveram uma média de 39 µg/m³ e um máximo das médias diárias de 115 µg/m³. Excluindo o valor mais elevado, que parece ser muito atípico, a média foi de 26 µg/m³ e o máximo das médias diárias de 35 µg/m³. Durante o período de amostragem junto ao recetor 1, a estação rural de fundo da Chamusca registou uma média de 15 µg/m³ e um máximo das médias diárias de 23 µg/m³, verificando-se assim que, junto a este recetor, os níveis registados são muito superiores aos registados na sua envolvente rural, mesmo excluindo o valor máximo de 115 µg/m³. Os resultados da campanha no recetor 2 (NO), mostraram que as concentrações de PM₁₀, no período analisado, com ventos dominantes de sul a este, tiveram uma média de 21 µg/m³ e um máximo das médias diárias de 43 µg/m³. Durante o período de amostragem do recetor 2 a estação rural de fundo da Chamusca (que caracteriza o fundo da zona onde se inclui a área de intervenção) registou uma média de 8 µg/m³ e um máximo das médias diárias de 11 µg/m³, concluindo-se assim que, os níveis de partículas junto a este recetor, tal como para o recetor 1, são muito superiores aos registados na sua envolvente rural.

Foram ainda usadas as estatísticas anuais relativas à verificação do cumprimento da legislação para PM₁₀ (valor limite anual, 40 µg/m³, e diário, 50 µg/m³ a não ultrapassar em mais de 35 dias no ano) das estações de fundo com eficiência no ano de 2013, para estabelecer relações lineares entre os indicadores anuais e os resultados obtidos no período da campanha. A média anual, em 2013, nas estações consideradas variou entre 16 e 25 µg/m³ e o 36º máximo diário variou entre 26 e 39 µg/m³. Com base nos dados da campanha e nas relações lineares foi possível estimar para o recetor 1 (Sul), para o ano de 2013, uma média anual (R² da regressão de 92%) de cerca de 34 ou de 26 µg/m³ (não considerando o valor 115 µg/m³) e um 36º máximo das médias diárias (R² da regressão de 88%) de 51 ou de 40 µg/m³ (não considerando o valor 115 µg/m³). Ou seja, para o recetor 1 prevê-se que para PM₁₀ tenha ocorrido em 2013 a ultrapassagem do limiar superior de avaliação do valor limite diário (35 µg/m³) ou mesmo o seu incumprimento e possivelmente a ultrapassagem do limiar superior de avaliação estabelecido para o valor limite anual (28 µg/m³). Para o R2 (noroeste), foi possível estimar para o ano de 2013, uma média anual de cerca de 24 µg/m³ (R² da regressão de 96%) e um 36º máximo das médias diárias de 38 µg/m³ (R² da regressão de 86%). Ou seja, para o recetor 2 prevê-se que tenha ocorrido em 2013 a ultrapassagem do limiar superior de avaliação do valor limite diário (35 µg/m³).

Verifica-se assim que tal como expectável os níveis mais elevados se registaram no recetor 1 localizado a sul da pedreira e mais próximo da mesma.

Relativamente à avaliação dos impactes da pedreira é de referir que, as atividades associadas à exploração da pedreira “Cabeço das fontes” que contribuem, no presente e futuro, para a emissão de poluentes atmosféricos, em particular de partículas (PM₁₀), incluem várias operações como a desmatagem, decapagem, perfuração, desmonte 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 descobertas à erosão pelo vento.

Destaca-se no entanto que o percurso dos camiões afetos à Pedreira de Cabeço das Fontes não atravessa caminhos não pavimentados, em que ocorre maior dispersão de poeiras, em locais onde existem habitações.

As atividades da pedreira consideradas como mais relevantes para a estimativa das emissões de PM₁₀ foram as operações de desmonte, concretamente da área decapada sujeita a erosão (3,3 ha), a contribuição resultante do tráfego (3 viagens por dia) em vias não pavimentadas (1280 m). Usando os fatores de emissão da EPA disponíveis no AP-42 (1995): Compilation of Air Pollutant Emission Factors, obteve-se uma emissão total de 24 Kg/dia, sendo que, 66 % das emissões previstas correspondem à estimativa para o item erosão pelo vento.

O modelo usado no EIA para modelar as médias diárias das concentrações de PM₁₀, a partir das emissões estimadas para a pedreira, foi o ISCST3 da EPA.

As condições meteorológicas usadas na modelação da situação futura foram obtidas a partir dos dados anuais da estação meteorológica mais próxima (Arrimal).

De acordo com a modelação efetuada no aditamento EIA para a situação futura, que será muito idêntica à situação atual em termos da laboração da pedreira, verificou-se que a estimativa da contribuição da pedreira para a concentração máxima da média diária de PM₁₀, na situação meteorológica modelada, junto ao recetor 1 (Sul), deverá ser de 22,3 µg/m³ e a média anual de 4,5 µg/m³. Junto ao recetor 2 (NO), a estimativa para o máximo das

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

médias diárias do ano é de $6,46 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e de $1,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para a média anual.

Tendo em consideração que a situação atual será muito idêntica à situação futura em termos da laboração da pedreira, prevê-se que a contribuição desta para as concentrações máximas diárias verificadas junto ao recetor 1 (370 metros a Sul), em dias com condições meteorológicas desfavoráveis, esteja entre 44 e 56 % do 36º máximo diário estimado para 2013 (40 ou $51 \mu\text{g}/\text{m}^3$) e de 13 a 17% do valor estimado para a média anual neste local (24 ou $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$). o valor estimado da contribuição da pedreira para as concentrações de PM_{10} verificadas junto o recetor 2 (850 metros a noroeste) é de cerca de 17% do 36º máximo diário estimado para 2013 ($38 \mu\text{g}/\text{m}^3$) e de 5% do valor estimado para a média anual neste local ($24 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Estas diferenças na contribuição para os dois locais explicam-se pela distância do recetor à área da pedreira e pelos ventos predominantes.

Conclusão Sectorial

Da análise efetuada, com base na monitorização de dois locais e nos resultados das estações de monitorização da rede fixa da CCDR LVT, estima-se que, na envolvente da pedreira de “Cabeço das Fontes”, atualmente e no futuro, (prevê-se que a atividade da pedreira no futuro seja semelhante à atual), as concentrações de PM_{10} junto aos recetores a cerca de 300 metros a sul da pedreira, ultrapassem o limiar superior de avaliação do valor limite diário ou estejam mesmo em incumprimento do valor limite diário, e que ultrapassem o limiar superior de avaliação estabelecido para o valor limite anual. Para os recetores existentes a noroeste os níveis são um pouco mais baixos estimando-se a ultrapassem apenas do limiar superior de avaliação do valor limite diário.

A modelação das concentrações de PM_{10} no ar ambiente, efetuada tendo em consideração a estimativa de emissões da pedreira e as condições meteorológicas e topográficas da envolvente desta, permitiu concluir que a pedreira tem contribuição significativa para as concentrações máximas diárias de PM_{10} verificadas junto aos recetores sensíveis existentes a sul da pedreira (44-56 %) e relativamente baixa junto ao recetores existentes a cerca de 800 metros a noroeste (5-15%).

Deste modo, dado tratar-se de uma zona com concentrações de partículas em suspensão que se estimam bastante elevadas e a contribuição significativa da pedreira para as concentrações verificadas nos recetores a sul da pedreira, considera-se necessária a aplicação das medidas de minimização e a implementação do programa de monitorização relativo à Qualidade do Ar.

Património

Para a Caracterização da Situação de Referência o EIA apresenta um enquadramento administrativo e geográfico, com uma pormenorizada contextualização geológica, litológica e geomorfológica.

Foram definidas áreas distintas de intervenção: Área de Incidência Direta (AID) – que corresponde à zona que é afetada diretamente pelas obras ou outro tipo de modificações, que, na prática, corresponde à área limitada pelo projeto de ampliação da pedreira; Área de Incidência Indireta (AII) – área que se estende entre a AID e cerca de 50 metros para além dos seus limites, que poderá vir a ser eventualmente afetada por trabalhos associados à exploração da pedreira, como a movimentação de maquinaria pesada (no caso específico desta pedreira, tal não se afigura provável nesta fase do projeto); Zona Envolvente - área situada entre o limite da AII do projeto e o limite da Área de Estudo (AE).

A Área de Estudo corresponde à zona que se estende até 2000 metros para além dos limites definidos em projeto, com o objetivo de contextualizar e caracterizar de forma mais efetiva as potenciais realidades culturais inventariadas na AID e na AII.

Para a Caracterização da Situação de Referência procedeu-se numa primeira fase à consulta bibliográfica e documental, seguido do trabalho de campo que contemplou: a prospeção intensiva integral da AID e AII do projeto; a prospeção seletiva de áreas potencialmente sensíveis dentro dos limites da AE não incluídas nas AID e AII do projeto; a relocalização de ocorrências de natureza arqueológica registadas na base de dados “Endovélico”; o registo fotográfico das diferentes fases do trabalho, bem como de todas as ocorrências detetadas; a georreferenciação com auxílio de GPS de todas as ocorrências patrimoniais de natureza cultural detetadas; a recolha seletiva de materiais, sempre que tal fosse possível e justificado, nos locais inventariados nas AID e AII do projeto, com georreferenciação através de GPS.

Considera-se esta metodologia adequada ao tipo de projeto e à fase em que este foi apresentado em sede de Avaliação de Impacte Ambiental.

Da aplicação da referida metodologia resultou a identificação de 35 ocorrências patrimoniais integráveis no Património Arqueológico, Arquitetónico e Etnológico (Quadro 40 do EIA). Estas ocorrências correspondem a algares parcial ou quase totalmente destruídos pelos trabalhos da pedreira (nº 1, 2, 3, 4 e 5) cercados com cisternas (9, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 28, 32, 33) cercados com funcionalidade não determinada (nº 11, 12, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 34) moinhos de vento (nº 17, 18, 19), uma pedreira antiga (nº 35) e duas ocorrências arqueológicas (nº 7, 8) sendo que estas últimas situam-se, segundo o EIA, bastante afastadas da área de trabalho da pedreira, na sua zona envolvente.

A laboração da pedreira implica genericamente ações potencialmente geradoras de impactes negativos. Tendo em

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

conta os dados obtido identificadas verifica-se que o projeto interfere com algumas ocorrências identificadas

As ruínas dos moinhos de vento inventariados muito próximo do limite norte da pedreira documentam um passado recente que corre o risco de se perder irremediavelmente, ainda mais quando situados num meio sujeito à enorme pressão provocada pelo avanço contínuo das explorações de pedra ornamental. Existem três exemplares, teoricamente protegidos porque incluídos no inventário do POPNSAC, em razoável estado de conservação.

Os algares, todos localizados no interior da área de incidência direta do projeto, em frentes ativas da pedreira, apresentam baixa ou quase nula potencialidade arqueológica pois não foi detetado qualquer artefacto no seu enchimento e este mostra características sedimentológicas e pedológicas que apontam para um depósito originado em processos totalmente naturais.

Alguns dos cercados e três cisternas inventariados estão dentro da área de incidência direta do projeto e correm um evidente risco de destruição.

São preconizadas medidas de minimização gerais e específicas para cada ocorrência patrimonial que no geral se afiguram adequadas.

Conclusão Sectorial

Da análise do fator ambiental Património Cultural, incluindo o Património Arqueológico, considera-se que nada obsta ao projeto desde que sejam implementadas as medidas de minimização mencionadas no presente parecer.

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, a Consulta Pública decorreu durante 20 dias úteis, tendo o seu início no dia 26 de janeiro de 2015 e o seu termo no dia 20 de fevereiro de 2015.

No âmbito da Consulta Pública foram rececionados dois pareceres, provenientes da Quercus e do Conselho Diretivo dos Baldios de valverde, Pé da Pedreira, Barreirinhas e Murteira.

Quercus

Refere que a pedreira Cabeço das Fontes em Novembro de 2009 teve uma autorização de exploração por um ano, a título provisório, com a condição de obter o licenciamento e submeter o projeto a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), o que não deixa de ser contraditório tendo em conta que um processo de AIA pressupõe a possibilidade de ser atribuído um parecer negativo ao projeto, permitindo-se entretanto que a área seja degradada.

Considera, ainda, que um parecer positivo ao projeto agora apresentado, trará impactes ambientais tão ou mais negativos do que aqueles que foram sendo provocados ao longo dos anos em que a pedreira foi explorada sem licenciamento. Apesar de se tratar de uma área já visivelmente degradada por anos de exploração, sem qualquer controlo, está localizada em pleno Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (PNSAC) e no sítio de Importância comunitária “Serras de Aire e Candeeiros”, uma área classificada pelos valores naturais aí presentes, os quais importa proteger e que, cada vez mais, são alvo de destruição, tendo em conta o elevado número de pedreiras que operam dentro dos seus limites, estando particularmente concentradas, na localidade de Pé da Pedreira, próxima ao local do projeto em análise.

Além de situada no PNSAC, a área da pedreira ocorre integralmente em áreas afetadas ao regime da Reserva Ecológica Nacional, de acordo com o PDM de Santarém, mais concretamente em “Áreas Estratégicas para a Proteção e Recarga de Aquíferos”, áreas essas que são essenciais para a manutenção e proteção da qualidade e quantidade de água no aquífero e que por isso deverão ser sempre salvaguardadas. Esta condicionante associada ao facto de a pedreira estar totalmente integrada dentro do perímetro de proteção da Nascente dos Olhos de Água do Alviela só vem reforçar a necessidade de proteção daquela área como forma de contribuir para a preservação da qualidade da água de uma das mais importantes nascentes de água doce do país.

Refere ainda que a continuidade da atividade extrativa irá contribuir para o agravamento das alterações morfológicas já verificadas no local com a destruição de forma irreversível desses valores, em especial os algares identificados e as pias que integram o geosítio “Pias do Cabeço das Fontes”.

Quanto aos impactes, o EIA sobrevaloriza os impactes positivos do projeto ao nível socioeconómico no que respeita à manutenção de emprego direto e ao seu contributo para a diversificação do tecido económico da própria região. Tendo em conta que o projeto prevê a criação de 6 postos de trabalho, não será assim tão significativo, o que se torna mais relevante quando um dos argumentos apresentados para justificar o projeto é a sua contribuição para a dinamização da economia local.

Relativamente aos impactes cumulativos, decorrentes do desenvolvimento do projeto, consideram subavaliados, tendo em conta que o mesmo está previsto para uma área onde a concentração de outras explorações é bastante

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

significativa.

A Quercus manifesta-se contra a aprovação deste projeto considerando não ser viável o licenciamento desta pedreira, devendo-se optar pela recuperação paisagística do local de modo a permitir o restabelecimento dos habitats que entretanto foram sendo degradados.

Conselho Diretivo dos Baldios de Valverde, Pé da Pedreira, Barreirinhas e Murteira

Alerta para determinados fatores negativos que irão prejudicar a execução do projeto, nomeadamente a pedreira situar-se em terreno baldio sob a legal administração da Assembleia de Compartes, estendendo-se por uma área de 52.456m², sendo que o início contratual estabelecido reporta-se a 1 de Julho de 2010 e as atividades de extração de massas minerais duram desde 2010. A agressão ambiental com os protestos de pessoas, vem gerando uma situação de conflitualidade social.

Por outro lado, a qualidade da atividade de exploração já danificou e destruiu caminhos de acesso e edificações de prédios rústicos vizinhos, propriedade privada de particulares (compartes). É o caso dos prédios rústicos inscritos na matriz sob os artigos 216 e 217, ambos da secção B-817, onde foram também destruídas «Fontes» centenárias que ali existiam.

Do mesmo modo, tal atividade produz um impacto ambiental negativo grave para o Centro Social Serra do Alecrim. IPSS, existente nas proximidades que acolhe crianças e idosos.

O contrato de «cessão de exploração» celebrado por escritura pública de 1 de Junho de 2012 entre este Conselho Diretivo e a requerente / proponente «WILDSTONE, SA», o qual titulava a utilização do referido terreno baldio onde se situa a pedreira «Cabeço das Fontes», extinguiu-se por via de comunicação de resolução efetuada pelo Conselho Diretivo recebida pela «WIWSTONE» em 15 de Novembro de 2013,

Face à rescisão do contrato e sua consequente cessação, a proponente «WILDSTONE — Rochas Ornamentais. S4» não possui qualquer título que lhe permita e legitime a ocupação, utilização e exploração ou exercício de qualquer atividade no terreno baldio onde se encontra a pedreira em apreço.

A «WILDSTONE» não paga a retribuição contratualmente estabelecida no aludido contrato de exploração desde o 1º trimestre do ano de 2013, inclusive, tendo sido objeto de notificação judicial (Proc. n2 449/15.4TSSTR — Tribunal da Comarca de Santarém).

Atendendo às razões anteriormente referidas, esta entidade considera que deve ser emitida Declaração de Impacte Ambiental desfavorável.

Comentários da CA:

Relativamente ao parecer da Quercus, os aspectos e questões abordadas foram tratados na avaliação efetuada pela CA nos diversos fatores ambientais.

Sobre o conteúdo do parecer recebido do Conselho Diretivo dos Baldios, destaca-se as preocupações manifestadas quanto ao direito sobre os terrenos, as quais foram objeto de análise no fator ambiental Ordenamento do Território com a inclusão de uma condicionante ao projeto.

Medidas de Minimização

Fase de Exploração

1. Manutenção da vegetação arbórea/arbustiva nas zonas de defesa (onde ainda exista), em virtude de constituir uma cortina arbórea já instalada, sendo que nas zonas de defesa onde não exista vegetação arbórea/arbustiva, a mesma deverá ser implementada através da plantação de azinheira (*Quercus rotundifolia*).
2. Nas frentes em que se efetua a extração dos materiais, deve ser garantida a estabilidade através de um desmonte com as dimensões e metodologias de exploração definidas em estudo geotécnico próprio. O avanço da lavra deve ser desenvolvido em função da orientação da fraturas de modo garantir maior estabilidade do maciço.
3. 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.
4. As frentes de exploração que sejam postas a descoberto deverão ser sujeitas a uma avaliação geológica por técnicos habilitados para o efeito de modo a identificar eventuais elementos geológicos que possam constituir valores geológicos com interesse patrimonial. O procedimento a adotar, deverá apontar sempre para a sua preservação e acessibilidade.
5. Abrir valas de drenagem nas zonas dos acessos e caminhos e proceder à sua manutenção de forma a

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

- evitar situações de alagamento e minorar a erosão hídrica.
6. Proceder à manutenção do estado de limpeza dos órgãos de drenagem pluvial, nomeadamente as caleiras a instalar na periferia das áreas de escavação, e dos acessos às zonas de trabalho, bem como o cumprimento estrito do estabelecido no Plano de Lavra tendo em vista evitar o depósito de materiais em zonas expostas a erosão hídrica ou eólica, evitando assim o seu arrastamento.
 7. Proceder à lavagem das viaturas pesadas e dos rodados numa área impermeabilizada e em sistema de drenagem fechado.
 8. Manter no local os meios necessários à resposta em caso de acidente com substâncias poluentes e formar os trabalhadores para a atuação em situação de derrame ou emergência ambiental.
 9. Sempre que ocorra 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.
 10. Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. A deposição de resíduos em zonas de máxima infiltração é interdita.
 11. Instalar contentores separativos para recolha de óleos usados, de materiais contaminados por óleos e lubrificantes e de embalagens de óleos e lubrificantes.
 12. Impermeabilizar os locais de armazenamento de combustíveis, óleos e outros materiais lubrificantes.
 13. Assegurar a manutenção e revisão periódicas de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes, de acordo com as especificações do respetivo fabricante. Sendo mantidos registos atualizados dessa manutenção e/ou revisão por equipamento.
 14. Não efetuar qualquer tipo de manutenção de equipamentos que envolva a produção de resíduos no interior da pedreira, de forma a eliminar as possibilidades de contaminação das águas subterrâneas por infiltração dos poluentes.
 15. Assegurar a manutenção e revisão periódicas da fossa estanque assegurando a sua estanquicidade e o seu esvaziamento atempado.
 16. Elaborar um plano de otimização de circulação na obra e na área envolvente, com vista a definir percursos (dando preferência aos que atravessem um menor número de habitações ou outros usos sensíveis), evitar a abertura de novos acessos, garantir condições de segurança aos trabalhadores e à população que circule nas vias de acesso.
 17. Considerar o trajeto mais curto possível para a circulação dos veículos pesados, sem a utilização de sinais sonoros e realizado a uma velocidade controlada, de forma a diminuir a incomodidade e riscos de acidentes sobre a população.
 18. Colocar sinalização adequada nos acessos à pedreira e sinalizar os caminhos de circulação interna de acordo com um plano de sinalética. Os caminhos deverão ser mantidos em bom estado de conservação.
 19. Efetuar regas periódicas nos acessos em períodos secos e de locais de acumulação de inertes em períodos secos e ventosos.
 20. Acondicionar e cobrir adequadamente os materiais nos veículos durante o transporte, limitando a dispersão de partículas.
 21. Equipar as máquinas perfuradoras com um captador de poeiras de forma a evitar o empoeiramento provocado pela perfuração da rocha.
 22. Acompanhamento em permanência por parte de um arqueólogo dos trabalhos de desmatção e descubra, quando existam, em particular nas áreas que se situam na AID que se encontram atualmente cobertas com um "tapete" de *tout venant*, cobertura que, pelo que foi possível avaliar, foi colocada diretamente sobre a superfície topográfica natural (zonas de visibilidade classificadas como Zona B).
 23. As áreas referidas no ponto anterior terão que ser limpas da cobertura de *tout venant* e prospetadas por um arqueólogo antes da realização de qualquer trabalho que implique a remoção de rochas e sedimentos pertencentes à superfície topográfica natural.
 24. As cavidades cársicas identificadas tanto em frente de pedreira como em superfície, especialmente após trabalhos de desmatção e descubra, serão objeto de avaliação do seu potencial arqueológico por parte de um arqueólogo com formação especializada ou experiência comprovada no domínio da espeleologia ou, em alternativa, uma equipa constituída por um arqueólogo e um espeleólogo.
 25. Execução de uma ação de formação dos elementos técnicos responsáveis pela pedreira e dos manobreadores que contemple informações simples mas eficazes sobre a natureza das ocorrências que

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

poderão vir a ser identificadas com o prosseguimento dos trabalhos de extração, nomeadamente sobre a importância e o potencial arqueológico das cavidades cársticas, bem como sobre as formas de sinalização e proteção dos bens culturais identificados.

26. Verificação da integridade das ocorrências identificadas neste trabalho de caracterização que se localizam na All do projeto e as que, situando-se dentro dos limites da AID, foram selecionadas para serem preservadas *in situ*, com especial atenção na observação do cumprimento das medidas de sinalização, quando tenham sido determinadas em sede de avaliação final.
27. Tendo em consideração o elevado grau de sensibilidade deste tipo de explorações da indústria extrativa, sobretudo no que concerne à possibilidade de deteção de cavidades cársticas com potencial arqueológico que passam despercebidas em prospeção superficial, propõe-se que as visitas de monitorização periódica por parte de um arqueólogo tenham uma periodicidade trimestral.
28. Oc. 9 - Cabeço das Fontes 7 (AID) – Pia/cisterna; cercado – Proteção do POPNSAC - Valor Cultural Médio-Baixo - Impacte crítico. Tendo em conta que está já protegida no âmbito do POPNSAC, preconiza-se a adoção de medidas que assegurem a sua conservação efetiva. Por isso, esta ocorrência deverá ser documentada de forma mais detalhada, com realização de levantamento topográfico a uma escala apropriada para o seu registo conveniente, sinalizada, incluída na planta de condicionantes do plano de lavra e objeto de um plano de monitorização periódica.
29. Oc. 12 - Cabeço das Fontes 10 (AID) – Cercado – Valor Cultural Baixo - Impacte severo. Esta ocorrência situa-se no limite da AID do projeto, correndo evidente risco de afetação permanente. Neste sentido, para além do necessário processo de monitorização permanente, recomenda-se o seu registo mais detalhado com a maior brevidade possível e acompanhamento arqueológico no caso de se efetivar a sua destruição em consequência do avanço da frente de pedreira.
30. Oc. 13 - Cabeço das Fontes 11 (AID) – Pia/cisterna; cercado - Proteção do POPNSAC - Valor Cultural Médio-Baixo - Impacte crítico. Tendo em conta que está já protegida no âmbito do POPNSAC, preconiza-se a adoção de medidas que assegurem a sua conservação efetiva. Por isso, esta ocorrência deverá ser documentada de forma mais detalhada, com realização de levantamento topográfico a uma escala apropriada para o seu registo conveniente, sinalizada, incluída na planta de condicionantes do plano de lavra e objeto de um plano de monitorização periódica.
31. Oc. 14 - Cabeço das Fontes 12 (AID) – Pia/cisterna; cercado - Proteção do POPNSAC - Valor Cultural Médio-Baixo - Impacte crítico. Tendo em conta que está já protegida no âmbito do POPNSAC, preconiza-se a adoção de medidas que assegurem a sua conservação efetiva. Assinala-se a extrema precariedade de sua conservação atual, já desprovida de cercado e localizada a poucos metros de uma frente de pedreira ativa. Neste contexto, propomos o seu registo detalhado com a maior brevidade possível, sinalização, inclusão em planta de condicionantes do plano de lavra e monitorização periódica.
32. Oc. 15 - Cabeço das Fontes 13 (AID) – Pia/cisterna; cercado - Proteção do POPNSAC - Valor Cultural Médio-Baixo - Impacte crítico. Tendo em conta que está já protegida no âmbito do POPNSAC, preconiza-se a adoção de medidas que assegurem a sua conservação efetiva. Esta ocorrência apresenta-se bastante obliterada na sua parte superior devido à remoção do carso superficial e é possível que também tenha sido afetada em desenvolvimento horizontal. A colmatação com blocos calcários de grande tamanho e sedimentos argilosos protege-a parcialmente, mas, ao mesmo tempo, desvirtua a leitura estrutural e funcional e constitui uma grave perturbação da sua integração no contexto de que faz parte. Propõe-se o registo detalhado das suas características morfológicas e funcionais, limpeza, sinalização, inclusão na planta de condicionantes do plano de lavra e monitorização periódica.
33. Oc. 28 - Cabeço das Fontes 26 (All) – Pia/cisterna; cercado - Proteção do POPNSAC - Valor Cultural Médio-Baixo - Impacte compatível. Situa-se na All do projeto, mas “encaixada” numa reentrância na AID, sem qualquer tipo de *buffer* de segurança. Por tal motivo, considerou-se a possível existência de impactes negativos parciais ao nível dos critérios “Extensão” e “Magnitude”. Embora protegida *a priori* no âmbito do Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (POPNSAC), a eventual pressão provocada pela proximidade do limite da área de ampliação da pedreira, neste momento e nesta zona ocupada com uma superfície de depósito de blocos, coloca-se uma situação que deverá ser objeto de vigilância cuidada. Assim, propõe-se como medidas de minimização para esta ocorrência o seu levantamento documental detalhado, sinalização e monitorização periódica.
34. Oc. 35 - Cabeço das Fontes 32 (All) – Pedreira (contemporânea) - Valor Cultural Médio-Baixo - Impacte moderado. Situa-se na All do projeto, nos limites da AID, não apresentando qualquer tipo de *buffer* de segurança. Por tal motivo, considerou-se a possível existência de impactes negativos parciais ao nível dos critérios “Extensão” e “Magnitude”. Deste modo, propõe-se como medidas de minimização para esta ocorrência o seu levantamento documental detalhado, sinalização e monitorização periódica.

Fase de Desativação

1. Deverá ser salvaguardada a criação de taludes com pendentes adequados a uma boa aplicação do

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

coberto vegetal previsto, por forma a evitar a ocorrência de fenómenos erosivos e de movimentos de vertente.

2. Proceder à recuperação paisagística das restantes áreas intervencionadas e assegurar a sua manutenção, de modo a garantir as condições adequadas para o normal desenvolvimento da vegetação.

Planos de Monitorização

Recurso Hídricos

Parâmetros a Monitorizar

Hidrocarbonetos dissolvidos e emulsionados, Hidrocarbonetos aromáticos e polinucleares, SST, CBO5, CQO, Oxigénio dissolvido (% de saturação), Azoto Amoniacal, Coliformes Totais, Coliformes Fecais e Estreptococos fecais

Locais de Amostragem

A gruta localizada a cerca de 300 m, a sul do limite da pedreira, próxima do Casal dos Carvalhos.

Frequência de Amostragem

A amostragem será anual, devendo o nível de água ser medido mensalmente.

O plano de monitorização deverá manter-se assim durante cinco anos, sendo revisto consoante os resultados apurados.

Técnicas e Métodos de Análise ou Registo de Dados e Equipamentos Necessários

A avaliação dos resultados deverá ser efetuada com base no Anexo I do Decreto-lei n.º 236/98, de 1 de agosto, ou legislação que lhe suceda.

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 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.

Ambiente Sonoro

Parâmetros a Monitorizar

Determinação dos indicadores de ruído diurno-entardecer-noturno, L_{den} (L_d , L_e , L_n).

Determinação do nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A, L_{Aeq} do ruído ambiente e do ruído residual.

Locais de Amostragem

Nos recetores mais expostos selecionados na caracterização da situação de referência, designadamente a habitação (P1), a sul da pedreira.

Frequência de Amostragem

Medição a efetuar em períodos representativos dos ruídos de interesse, durante o primeiro ano, a contar da data imediatamente à regularização da atividade.

Técnicas e Métodos de Análise

Normalização e legislação aplicáveis.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Critérios de Análise

Verificação da incomodidade sonora e da exposição máxima ao ruído ambiente exterior.

Periodicidade das Campanhas de Monitorização

Anual: primeira campanha, no decorrer do primeiro ano após a data de regularização da exploração da pedreira.

Nos anos seguintes, a periodicidade será ponderada em função dos resultados que vierem a ser obtidos na primeira campanha de monitorização.

Periodicidade dos Relatórios de Monitorização

Idêntica à preconizada para a periodicidade das campanhas de monitorização.

Qualidade do Ar

Parâmetros a Monitorizar

Concentração de partículas PM₁₀ (μm^3)

Locais de Amostragem

O recetor 1 (370 metros a sul da pedreira) monitorizado no EIA.

Frequência de Amostragem

A frequência de amostragem é anual ou de 5 em 5 anos. No primeiro ano de exploração deve ser avaliada a necessidade de monitorização para os anos seguintes. As medições anuais não são obrigatórias, e nova avaliação deverá ser realizada ao fim de cinco anos, se as estimativas dos indicadores legais anuais para PM₁₀, não ultrapassarem 70% dos valores limite (limites superiores de avaliação 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para a média anual e 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para o 36º máximo das médias diárias).

Critérios de Análise

Devem ser efetuadas estimativas dos indicadores legais anuais para PM₁₀ (com base nos resultados da monitorização e de estações de monitorização fixas) para o local de amostragem, e verificado se são cumpridos os valores limite anual (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para a média anual) e diário (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para o 36º máximo das médias diárias)

Período de Amostragem

A amostragem deve ser no mínimo de 14 dias em período seco, se as medições forem conjugadas com as medições obtidas em estações rurais de fundo, ou 14% do ano (8 semanas distribuídas ao longo do ano) se forem avaliadas isoladamente.

Método de Amostragem e Análise

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

Dever ser incluída documentação que comprove que:

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

Relatório e Interpretação de Resultados

Os resultados obtidos devem ser analisados em conjunto com os resultados de estações fixas existentes na região, devendo ser estimados os indicadores anuais para se avaliar o cumprimento da legislação em vigor para PM₁₀.

Devem ser integrados nos relatórios de monitorização para uma análise comparativa os resultados e as estimativas de concentrações apresentados no EIA e respetivo aditamento, assim como, caso existam os dados de RM anteriores.

Deverá ser efetuada uma interpretação e apreciação dos resultados obtidos em função das condições meteorológicas observadas e do ritmo de laboração da pedreira, devendo também efetuar-se uma análise da eficácia das medidas adotadas para prevenir ou reduzir os impactes na qualidade do ar. Esta análise deverá ter em consideração a atividade das restantes pedreiras e outras fontes poluidoras nas proximidades da Pedreira "Cabeço das Fontes", incluindo o tráfego associado ao funcionamento das mesmas.

Nas conclusões do relatório deve ser apresentada uma proposta de revisão dos programas de monitorização e da periodicidade dos futuros relatórios de monitorização.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Revisão do Plano de Amostragem

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

CONCLUSÕES

O projeto refere-se a pedreira de calcário para fins ornamentais denominada “Cabeço das Fontes”, com uma área de 69 238 m², que já se encontra em laboração, pretendendo a empresa legalizar a sua atividade.

A pedreira em estudo localiza-se na freguesia de Alcanede, concelho de Santarém, em terrenos do proponente e em terrenos baldios administrados pela Assembleia de Compartes dos Baldios de Valverde, Pé de Pedreira, Barreirinhas e Murteira.

As povoações mais próximas da Pedreira são Valverde e Cabeça Veada, distam cerca de 1 Km e 1,5 Km.

A área que se pretende licenciar situa-se no interior de um importante núcleo extrativo, sendo a zona envolvente caracterizada por uma forte presença da atividade extrativa. Localiza-se também no interior do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros.

As instalações de apoio à pedreira serão contentores pré-fabricados e compreendem instalações sociais, escritório, ferramentaria e armazém/ local para guardar outros equipamentos como gerador, ar comprimido e depósitos de água (necessária para uso doméstico – sanitários; e para uso industrial - fio diamantado). Estas infraestruturas ocupam no total cerca de 128 m².

O Projeto tem um horizonte temporal de sete anos, prevendo a recuperação paisagística da área intervencionada.

Do ponto de vista socioeconómico considera-se que o projeto tem impactes positivos, ao nível do emprego criado, e no desenvolvimento de outros sectores de atividade relacionados com a atividade extrativa, contribuindo assim para o desenvolvimento do sector industrial da região, bem como para a dinamização das atividades económicas locais e nacionais.

Em termos de Ordenamento do Território verifica-se que o projeto atende às normas e diretivas estratégicas do PROT OVT e conforma-se com o PDM de Santarém.

Relativamente ao POPNSAC o projeto é viável desde que sejam cumpridos os seguintes pontos:

- Alteração dos limites da área a licenciar, de modo a excluir as zonas situadas em “Áreas de Proteção Parcial do tipo I” e do Geosítio “Lápias do Cabeço das Fontes”;
- Recuperação imediata das áreas que atualmente se encontram intervencionadas e que estão situadas em “Áreas de Proteção Parcial do tipo I” e do Geosítio “Lápias do Cabeço das Fontes”, cujos trabalhos deverão ser acompanhados pelo ICNF;
- Indicar as áreas degradadas a recuperar, para efeitos de cumprimento do n.º 8 do artigo 32º da RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto, as quais têm de estar recuperadas previamente ao licenciamento da pedreira “Cabeço das Fontes”, bem como a área a recuperar deverá ser idêntica à que vier a ser efetivamente licenciada.

Verifica-se ainda que a área de implantação do projeto abrange área baldia submetida a regime florestal parcial do Perímetro Florestal de Alcanede, a qual tratando-se de terrenos baldios deverá ser obtida a autorização junto das Assembleias de Compartes detentoras dos direitos sobre os terrenos.

Relativamente à Reserva Ecológica Nacional, verifica-se que a totalidade da área do projeto está inserida no sistema biofísico de “áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos”. Da análise à compatibilidade do projeto com os objetivos da REN verifica-se que o projeto não coloca em causa as

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

	<p>funções desempenhadas pelos sistemas biofísicos em presença.</p> <p>Quanto ao <u>Patrimônio</u> considera-se que nada obsta ao projeto desde que sejam implementadas as medidas de minimização mencionadas no presente parecer.</p> <p>Relativamente ao fator ambiental <u>Geomorfologia, Geologia e Recursos Minerais</u>, os impactes esperados ao nível dos recursos geológicos são: negativos, diretos, irrecuperáveis, localizados, irreversíveis e de magnitude moderada. Impactes estes, habitualmente relacionados com as características da indústria extrativa, correspondendo à remoção permanente e irreversível do recurso geológico, não renovável e limitado, pelo que terão uma significância reduzida.</p> <p>Considera-se, no entanto, que não há aspetos impeditivos à implementação do projeto desde que sejam cumpridas as medidas de minimização propostas.</p> <p>No âmbito dos <u>Recursos Hídricos</u> considera-se que o projeto induz nos recursos hídricos superficiais e subterrâneos impactes negativos, pouco significativos e minimizáveis. No entanto, por forma a tratar a água utilizada no processo extrativo e as águas pluviais que eventualmente se acumulem no fundo da corta, deverá ser instalado um sistema de caleiras amovíveis e impermeabilizadas que conduza as águas para a bacia de decantação cuja execução se encontra prevista no projeto. A jusante desta bacia deverá, ainda, ser instalado um separador de hidrocarbonetos.</p> <p>Relativamente aos fatores ambientais Solos, Ecologia, Paisagem, Ambiente Sonoro e Qualidade do Ar, verificou-se que, de um modo geral, os impactes negativos são pouco significativos a significativos e minimizáveis.</p> <p>Para efeitos do cálculo do Índice de Avaliação Ponderado previsto no nº 1 do art.º 18º do Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, foi aplicada a metodologia aprovada pelo despacho do Exmo. Sr. Secretário de Estado do Ambiente de 17 de abril de 2014, emitindo-se parecer favorável com base no valor “4”, apurado conforme tabela anexa (Anexo II).</p> <p>Do exposto, a CA conclui pela emissão de parecer favorável ao projeto “Pedreira Cabeço das Fontes” condicionado à:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Alteração dos limites da área a licenciar, de modo a excluir as zonas situadas em “Áreas de Proteção Parcial do tipo I” e do Geosítio “Lápias do Cabeço das Fontes”.2. Recuperação imediata das áreas que atualmente se encontram intervencionadas e que estão situadas em “Áreas de Proteção Parcial do tipo I” e do Geosítio “Lápias do Cabeço das Fontes”, cujos trabalhos deverão ser acompanhados pelo ICNF.3. Apresentação das áreas degradadas a recuperar, para efeitos de cumprimento do n.º 8 do artigo 32º da RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto, as quais têm de estar recuperadas previamente ao licenciamento da pedreira “Cabeço das Fontes”, sendo que a área a recuperar terá de ser igual à que vier a ser efetivamente licenciada.4. Obtenção de autorização junto das Assembleias de Compartes detentoras dos direitos sobre os terrenos, tendo em consideração que a área de implantação do projeto abrange terrenos baldios submetidos a regime florestal parcial do Perímetro Florestal de Alcanede.5. Caso exista a necessidade de proceder ao corte ou arranque de azinheiras, deverá ser dado cumprimento ao estabelecido no Decreto-Lei nº 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei nº 155/2004, de 30 de junho.6. Instalação de um sistema de caleiras amovíveis e impermeabilizadas que conduza as águas produzidas no processo extrativo e as águas pluviais contaminadas que eventualmente se acumulem no fundo da corta para a bacia de decantação cuja execução se encontra prevista no projeto. A jusante desta bacia deverá, ainda, ser instalado um separador de hidrocarbonetos.
--	---

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

	<ol style="list-style-type: none">7. Apresentação do Plano de Pedreira reformulado, devendo em particular o PARP (elementos descritivos e desenhados), integrar a:<ul style="list-style-type: none">- preservação das estruturas cisternas/ pias identificadas no interior da área a licenciar. Para o efeito, deverá ser efetuada uma visita ao local, com a colaboração/ participação do ICNF, para verificar as cisternas/pias existentes e avaliar a proposta de recuperação a executar para o local.8. Apresentar nova localização para a barreira física à propagação sonora prevista para minimizar os impactes no recetor sensível mais exposto ao ruído ambiente exterior (P1), aproximando-a na medida do possível deste recetor. Avaliar a a eficácia prevista para a mesma.9. Adoção das medidas de minimização e planos de monitorização constantes do presente Parecer.
--	---

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

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



Eng.º João Gramacho



Eng.ª Lúcia Amorim



Eng.ª Sandra Mesquita

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



Eng.ª Conceição Ramos



Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas



Eng.º Manuel Duarte



Direção Geral do Património Cultural



Dr.ª Alexandra Estominho



Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.



Dr.ª Susana Machado



Direção Geral de Energia e Geologia



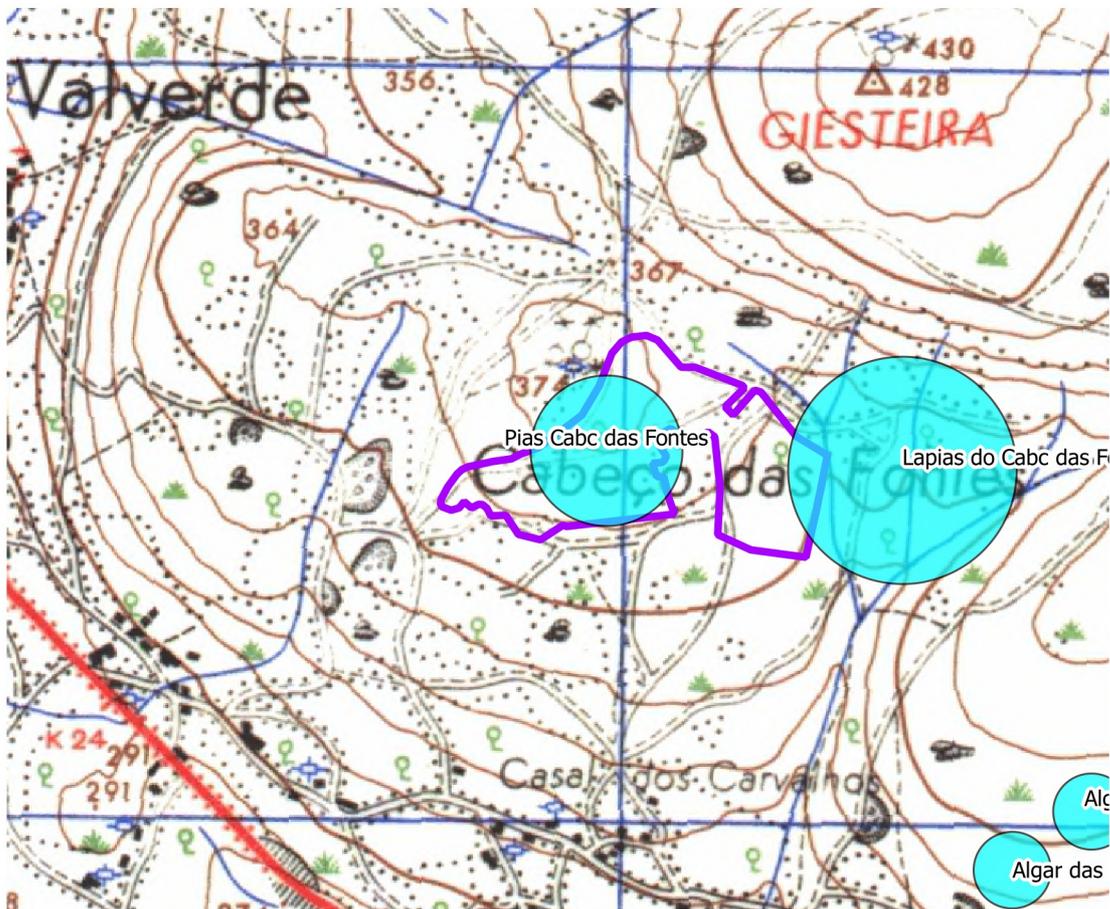
Eng.º Ferreira da Costa



ASSINATURAS DA CA

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

ANEXO I
Cartografia



Legenda

Pedreira "Cabeço das Fontes"

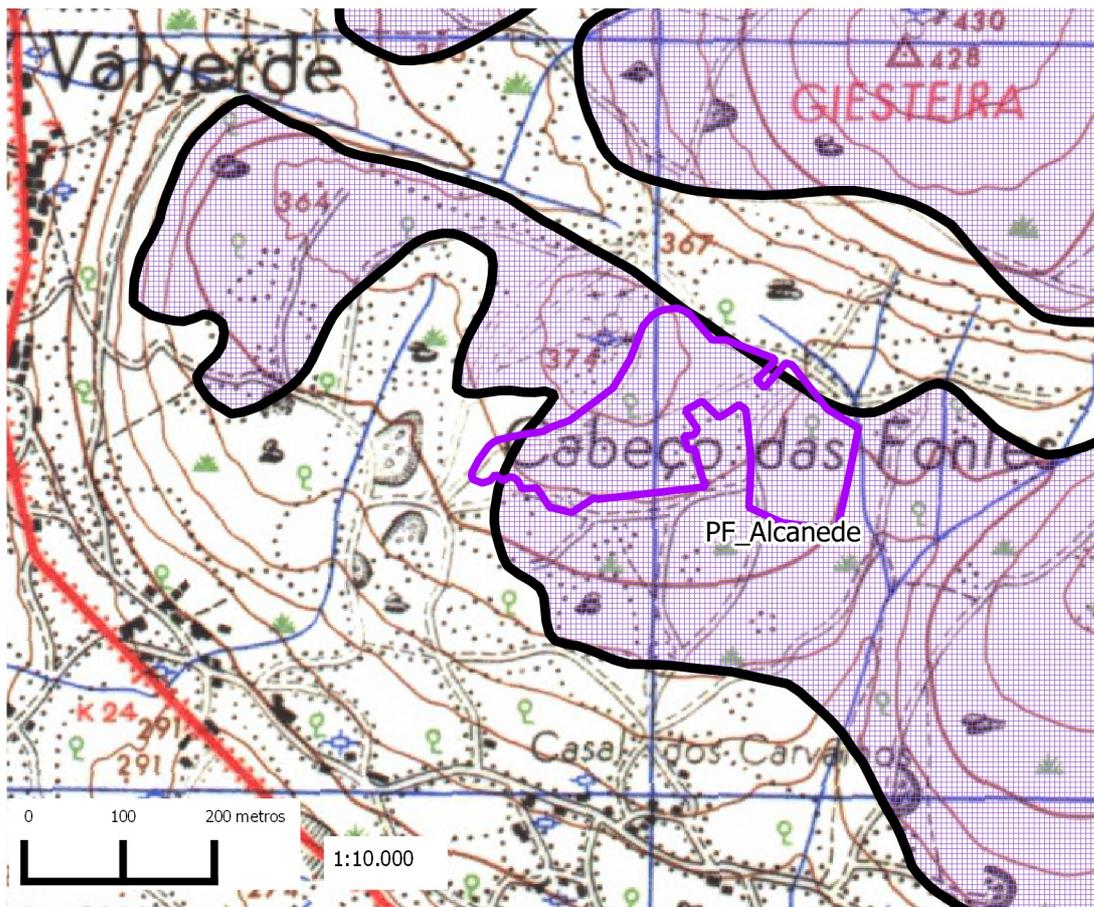
Requerente: Wildstone, SA

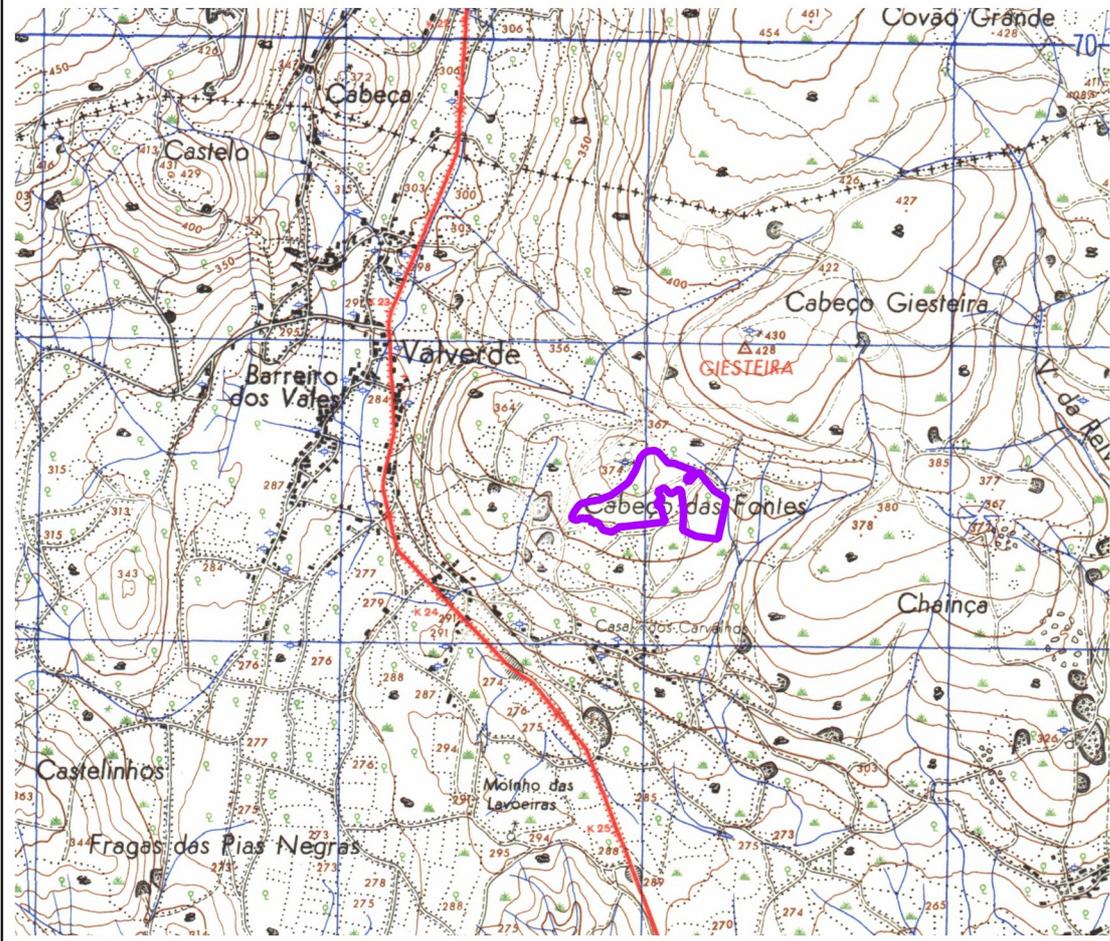
 Área sujeita a AIA

 anexo I

 dlvt_perimetros

CM328





Legenda

Pedreira "Cabeço das Fontes"

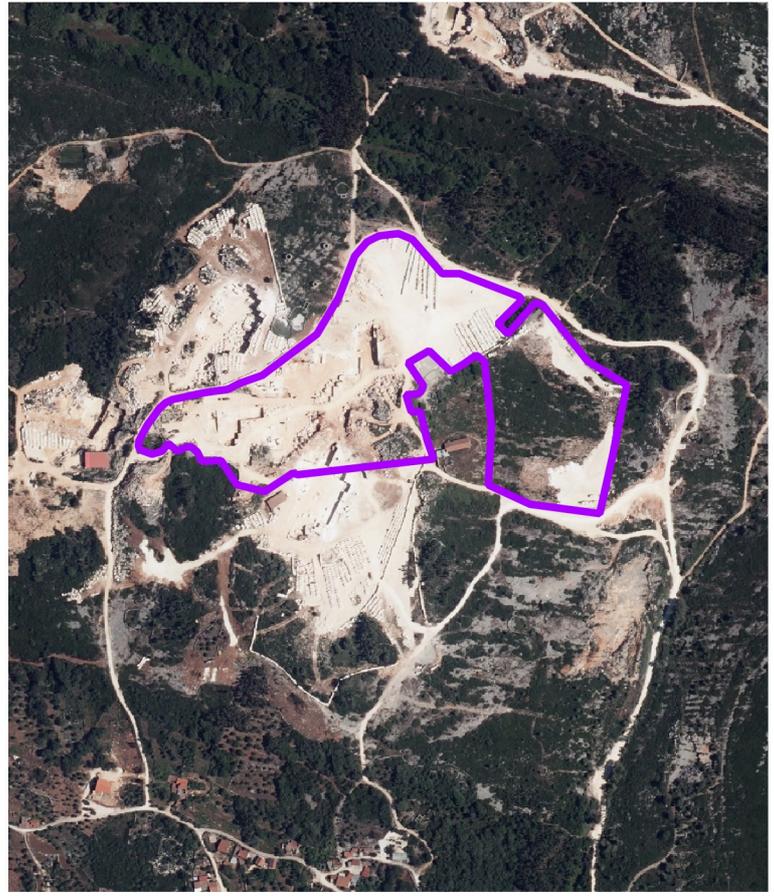
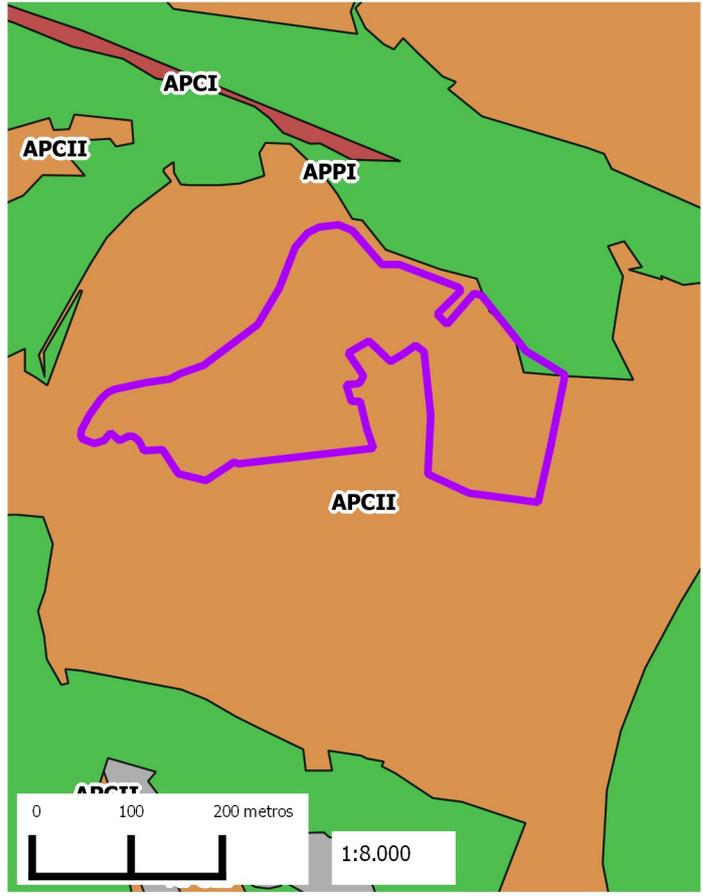
Requerente: Wildstone, SA

Área sujeita a AIA

PO_PNSAC

- AI
- APCI
- APCII
- APPI
- APPII
- AU
- PU

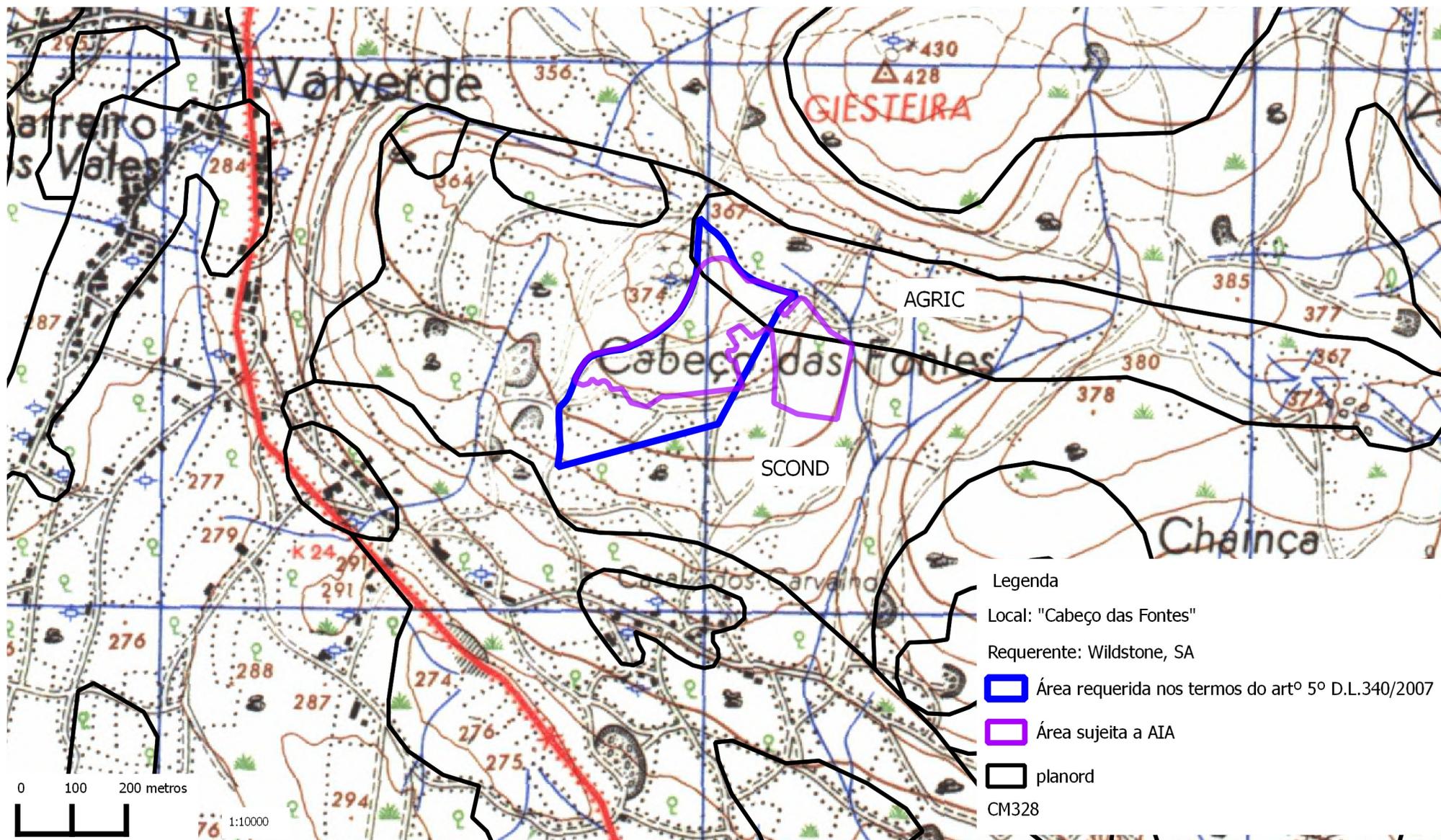
Ortos 2012



Sistema de Coordenadas: Hayford-Gauss
 IGeoE: Falsa origem: Datum Lisboa



SIG: Julieta Higinio
 Data: 12-06-2014



Legenda

Local: "Cabeço das Fontes"

Requerente: Wildstone, SA

 Área requerida nos termos do artº 5º D.L.340/2007

 Área sujeita a AIA

 planord

CM328



Sistema de Coordenadas: Hayford-Gauss
 IGeoE: Falsa origem: Datum Lisboa

SIG: Julieta Higinio
 Data: 12-06-2014

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

ANEXO II

Cálculo do Índice de Avaliação Ponderado

1) Identificação dos fatores ambientais									
A preencher pela presidência da CA									
	Geologia	Recursos Hídricos	Solos	Ecologia	Paisagem	Socio-economia	Ambiente Sonoro	Ar	Património

2) Significância dos impactes negativos por fator ambiental										
Dados obtidos através dos pareceres setoriais (ficha setorial)										
		Fatores Ambientais						Ar	Património	
		Geologia	Recursos Hídricos	Solos	Ecologia	Paisagem	Socio-economia	Ambiente Sonoro	Ar	Património
Significância global dos impactes negativos por fator ambiental	Muito significativo									
	Significativo				X					
	Pouco significativo	X	X			X		X	X	X
	Sem significado			X			X			

3) Significância dos impactes positivos por fator ambiental										
Dados obtidos através dos pareceres setoriais (ficha setorial)										
		Fatores Ambientais						Ar	Património	
		Geologia	Recursos Hídricos	Solos	Ecologia	Paisagem	Socio-economia	Ambiente Sonoro	Ar	Património
Significância global dos impactes positivos por fator ambiental	Muito significativo									
	Significativo			X		X	X			
	Pouco significativo		X		X				X	X
	Sem significado	X						X	X	

4) Preponderância dos fatores ambientais										
A propor pela presidência da CA e a acordar em reunião da CA										
		Fatores Ambientais						Ar	Património	
		Geologia	Recursos Hídricos	Solos	Ecologia	Paisagem	Socio-economia	Ambiente Sonoro	Ar	Património
Preponderância do fator ambiental	Determinante									
	Relevante	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Não relevante									

5) Avaliação ponderada dos impactes negativos por fator ambiental										
Calculada com base na significância dos impactes e na preponderância dos fatores										
		Fatores Ambientais						Ar	Património	
		Geologia	Recursos Hídricos	Solos	Ecologia	Paisagem	Socio-economia	Ambiente Sonoro	Ar	Património
Significância ponderada dos impactes negativos por fator ambiental		3	3	1	5	3	1	3	3	3

6) Avaliação ponderada dos impactes positivos por fator ambiental										
Calculada com base na significância dos impactes e na preponderância dos fatores										
		Fatores Ambientais						Ar	Património	
		Geologia	Recursos Hídricos	Solos	Ecologia	Paisagem	Socio-economia	Ambiente Sonoro	Ar	Património
Significância ponderada dos impactes positivos por		1	3	5	3	5	5	1	3	3

7) Avaliação ponderada dos impactes do projeto										
Tabela a calcular apenas para situações em que seja necessária ponderação. Ponderação desnecessária nos casos em que:										
- Pelo menos um valor de significância ponderada de impactes negativos = 7										
- Todos os valores de significância ponderada de impactes negativos = 1 ou a 2										
		Fatores						Ar	Património	
		Geologia	Recursos Hídricos	Solos	Ecologia	Paisagem	Socio-economia	Ambiente Sonoro	Ar	Património
Índice parcial de impactes negativos		3	3	NC	5	3	NC	3	3	3
Índice parcial de impactes positivos		NC	3	5	3	5	5	NC	3	3
NC - Não contabilizado para efeitos de avaliação ponderada dos impactes do projecto										
Ponderação de impactes negativos		23								
Ponderação de impactes positivos		21								
Ponderação Total		2 (Total impactes negativos - Total impactes positivos)								

8) Índice de avaliação ponderada de impactes ambientais	
Resultado	IAP = 4

IAP = 1	DIA Favorável
IAP = 2	DIA Favorável condicionada
IAP = 3	DIA Favorável condicionada
IAP = 4	DIA Favorável condicionada
IAP = 5	DIA Desfavorável

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

ANEXO III

Delegação de Assinatura

Helena Silva

De: Joaquim Ferreira da Costa (DGEG) [Ferreira.Costa@dgeg.pt]
Enviado: quinta-feira, 16 de Abril de 2015 18:31
Para: joao.gramacho@ccdr-lvt.pt
Cc: Antonio Saldanha (DGEG)
Assunto: Procedimento de AIA - Delegação de assinatura

Importância: Alta

Estudo de impacte ambiental

Proponente: Wildstone – Rochas Ornamentais, S.A.

Processo : P 20359

Denominado Cabeço das Fontes

Localização: Cabeço das Fontes – Alcanede – Santarém

Substância: calcário sedimentar para fins ornamentais

Relativamente ao assunto acima informa-se que na impossibilidade da presença do Eng Ferreira da Costa, na qualidade de representante da entidade licenciadora, na assinatura do Parecer Final da Comissão de Avaliação relativo ao Procedimento de AIA – Ampliação da Pedreira “Cabeço das Fontes”, venho por este meio delegar a assinatura no Eng.º João Gramacho, coordenador da Comissão de Avaliação do referido procedimento.

Com os melhores cumprimentos

J. Ferreira da Costa

Chefe de Divisão de Licenciamento e Fiscalização



Direção de Serviços de Minas e Pedreiras

Av. 5 de Outubro, 208 (Edifício Sta. Maria)

1069-203 Lisboa

TEL +351 21 472 96 41

Email ferreira.costa@dgeg.pt

www.dgeg.pt



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DO AMBIENTE,
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA

Helena Silva

De: Maria da Conceição Gouveia Pais de Ramos [mconceicao.ramos@apambiente.pt]
Enviado: sexta-feira, 17 de Abril de 2015 16:33
Para: joao.gramacho@ccdr-lvt.pt
Cc: Isabel Maria Guilherme
Assunto: Pedreira Cabeço da Fontes - Envio de delegação de assinatura

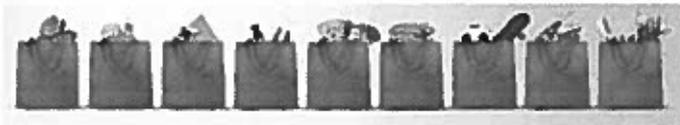
Importância: Alta

Eng.º João,

Relativamente ao assunto citado em epígrafe, informa-se que na impossibilidade da presença da Eng.ª Conceição Ramos, na qualidade de representante da APA, I.P. (ARH do Tejo e Oeste), na assinatura do Parecer Final da Comissão de Avaliação relativo ao Procedimento de AIA – Pedreira “Cabeço das Fontes”, venho por este meio delegar a sua assinatura no Eng. João Gramacho, coordenador da Comissão de Avaliação do referido procedimento.

Cumprimentos,

Conceição Pais de Ramos
Técnica Superior
Divisão de Planeamento e Informação (Information and Planning Unit)
ARH do Tejo e Oeste (Tagus River Basin District Administration)



Por si, pela sua família e pelo Planeta Use, reutilize e continue a utilizar
PORTUGUESE ENVIRONMENT AGENCY
Estrada da Portela (edifício LNEG)
B-º do Zambujal, Alfragide
2610-999 Adora | PORTUGAL
Telefone: +351 218430400 ext - 5107
email: mconceicao.ramos@apambiente.pt
www.apambiente.pt

Helena Silva

De: Manuel Duarte [Manuel.Duarte@icnf.pt]
Enviado: sexta-feira, 17 de Abril de 2015 17:14
Para: João Gramacho
Assunto: RE: EIA-1124/2014 - Pedreira Cabeço das Fontes

Serve o presente para informar que autorizo o Eng. João Gramacho a assinar por mim o Parecer Final da Comissão de Avaliação, relativo ao projecto para a instalação da pedreira "Cabeço das Fontes".

Com os melhores cumprimentos

Manuel Duarte
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

Helena Silva

De: João Marques [jmarques@dgpc.pt]
Enviado: segunda-feira, 20 de Abril de 2015 11:29
Para: João Gramacho
Cc: Alexandra Estorninho
Assunto: AIA (EIA-1124/2014 - Pedreira Cabeço das Fontes) - Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental da Pedreira Cabeço das Fontes - Delegação de Assinatura

Processo DGPC: 2013/1(330)

Assunto: AIA (EIA-1124/2014 - Pedreira Cabeço das Fontes) - Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental da Pedreira Cabeço das Fontes – Delegação de Assinatura
Requerente: Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

Dada a impossibilidade da representante na Comissão de Avaliação (CA) assinar pessoalmente o respetivo parecer final, esta é delegada na pessoa do presidente da CA, Eng.º João Gramacho.

João Marques

Coordenador da Área de Avaliação de Impacte Ambiental
Divisão de Salvaguarda do Património Arquitetónico e Arqueológico / DSPAA
Departamento de Bens Culturais / DBC
Direção-Geral do Património Cultural / DGPC
Palácio Nacional da Ajuda 1349-021 LISBOA – PORTUGAL
tel.(00 351) 213614299
fax.(00 351) 213637047
e-mail jmarques@dgpc.pt



SECRETARIA DE ESTADO
DO PATRIMÓNIO CULTURAL

**PATRIMÓNIO
CULTURAL**
Direção-Geral do Património Cultural

Pense duas vezes se precisa mesmo de imprimir este documento. **PROTEJA O AMBIENTE.**
Think twice if you really need to print this document. **SAVE THE PLANET.**

Delegação de Assinatura

Relativamente ao procedimento de Avaliação de Estudo de Impacte Ambiental do projeto Pedreira Cabeço das Fontes, informo que, **Susana Machado**, como membro representante do Laboratório Nacional de Energia e Geologia desta Comissão de Avaliação, em virtude de não poder estar presente na reunião, delega a sua assinatura no Presidente desta Comissão Eng.º João Gramacho.

O Coordenador da Unidade de Geologia, Hidrogeologia Geologia Costeira



Alfragide, 20 de Abril de 2015