

Parecer da Comissão de Avaliação

Ampliação da Pedreira n.º 6772 TAPADA

RUSTISTONE, Lda

Alcobaça/Turquel/Vale dos Ventos

Processo de AIA n.º 1315/2019

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

CCDR-LVT (Coordenação dos Trabalhos da CA) - Dr. Fernando Pereira

CCDR-LVT (participação pública) - Dr.ª Helena Silva

CCDR-LVT - Eng.º João Gramacho

APA, IP/ARHTO - Eng.º António Dias da Silva

DGPC - Dr.ª Ana Nunes

LNEG - Dr. Jorge Carvalho

ICNF, IP - Eng.º Manuel Duarte

DGEG - Eng.º Vítor Limpo

fevereiro de 2019



PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO			
DESIGNAÇÃO DO EIA/PROJECTO	Ampliação da Pedreira n.º 6772 Tapada		
TIPOLOGIA DE PROJECTO	Alínea a) do ponto 2 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual.	Fase em que se encontra o projeto:	Projeto Execução
PROPONENTE	RUSTISTONE, Lda.		
ENTIDADE LICENCIADORA	DGEG – Direção Geral de Energias e Geologia.		
EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIA	Maria Mira Consultores, Lda		
AUTORIDADE DE AIA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo		
COMISSÃO DE AVALIAÇÃO	<p>Nos termos do Artigo 9º, nº 2, do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, que aprova o Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA), na sua redação atual, foi designada a seguinte Comissão de Avaliação (CA):</p> <ul style="list-style-type: none"> • CCDR-LVT (entidade que preside) - Dr. Fernando Pereira • CCDR-LVT (participação pública) - Dr.ª Helena Silva • CCDR-LVT - Eng.º João Gramacho • APA, I.P./ARH do Tejo - Eng.º António Dias da Silva • DGEG - Dr. Vitor Limpo • DGPC - Dr.ª Ana Nunes • ICNF - Eng.º Manuel Duarte • LNEG - Dr. Jorge Carvalho 	Data:	19-02-2019
ENQUADRAMENTO LEGAL	Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, 11 dezembro.		
RESUMO DO CONTEÚDO DO PROCEDIMENTO	<p>Após entrada na Plataforma SILiAmb/Módulo Licenciamento Único Ambiental, do Estudo de Impacte ambiental relativo ao projeto de Ampliação da Pedreira n.º 6772 Tapada, deu-se início à Instrução do Processo de Avaliação e Impacte Ambiental (AIA).</p> <p>Seguidamente, foi designada a CA do mencionado projeto, em 23 de agosto de 2018. Posteriormente, a CA deu seguimento às seguintes etapas do procedimento de AIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No decorrer da fase de análise de conformidade do EIA, a CA considerou necessário solicitar elementos adicionais ao proponente, com suspensão do prazo do procedimento até à sua entrega; os elementos adicionais foram solicitados em 20-09-2018, dispondo o proponente de um prazo máximo de 45 dias úteis. • Nos termos do n.º 6 do artigo 14.º do RJAIA, o proponente procedeu à apresentação do projeto e respetivo EIA, a qual ocorreu em 19 de setembro de 2018. • Reunião de esclarecimento sobre as questões colocadas no pedido de 		

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

	<p>elementos adicionais, em 04 de outubro de 2018.</p> <ul style="list-style-type: none">• Os elementos adicionais deram entrada na Plataforma SILiAmb em 27 de novembro de 2018. Estes elementos foram apresentados sob a forma de um Aditamento ao EIA e Resumo Não Técnico Reformulado. Após a análise destes documentos a CA considerou que tinha sido dada resposta adequada, tendo sido declarada a conformidade do EIA, a 07 de dezembro de 2018.• Em 11 de dezembro de 2018 foram solicitados elementos complementares, considerados essenciais para a prossecução do procedimento de AIA. Estes elementos deram entrada na Plataforma SILiAmb em 27 de dezembro de 2018.• Face à tipologia do projeto e à sua localização, foram solicitados pareceres a entidades com competências para a apreciação do projeto, nomeadamente à Câmara Municipal Alcobaça (CMA) e Autoridade Nacional da Proteção Civil (ANPC).• A Consulta Pública realizou-se entre 14 de dezembro de 2018 e 28 de janeiro de 2019, tendo sido rececionada uma participação.• Em 18 de janeiro de 2019, realizou-se uma visita técnica ao local onde se insere o projeto. <p>A análise técnica subsequente, que consubstancia o Parecer Final da CA, reflete a avaliação efetuada sobre os impactes ambientais decorrentes da fase de exploração do projeto de execução relativo à Ampliação da Pedreira n.º 6772, designada Tapada, da empresa RUSTISTONE, Lda, a qual integrou a relevância das análises setoriais e considerou o conteúdo dos pareceres das entidades externas bem como os resultados da CP.</p>
--	---

DESCRIÇÃO DO PROJECTO

Com base na informação constante no EIA, procede-se seguidamente à descrição do objeto de avaliação de impacto ambiental, no que se refere aos objetivos, justificação, localização e conteúdo do projeto de execução relativo à Ampliação do Projeto da Pedreira n.º 6772 Tapada, de forma sucinta:

1. Objetivos e Justificação do Projeto

O objetivo principal do projeto de Ampliação do Projeto da Pedreira n.º 6772 Tapada, doravante designada pedreira Tapada, apresentado pela empresa Rustistone, Lda, é o licenciamento de uma área de pedreira de exploração de pedra rústica tipo calcário, como continuidade natural da área já licenciada, cujo recurso geológico já está explorado em cerca de 70%.

O projeto justifica-se pela manutenção do mercado, abastecendo a indústria de construção civil a nível nacional e também internacional, e dos postos de trabalho afetos de forma direta à atividade extrativa e à atividade de transformação.

2. Localização

A pedreira Tapada localiza-se no alto da região central da Serra dos Candeeiros no Maciço Calcário Estremenho (MCE), mais concretamente no flanco W da Serra dos Candeeiros e no flanco norte do vale da Tapada e no limite oeste da povoação de Vale de Ventos, concelho de Alcobaça.

Trata-se de uma pedreira situada no chamado núcleo de pedreira de calçada e laje de Vale de Ventos vizinho do Núcleo de pedreiras de blocos de rocha ornamental da Portela das Salgueiras, enquadrada territorialmente no Parque Natural das Serra de Aire e Candeeiros que integra o Sítio PTCON0015 - "Serras de Aire e Candeeiros" da Lista Nacional de Sítios da Rede Natural.

O acesso principal realiza-se a partir do IC2/EN1, pela EM515 que liga as povoações Casal de Vale de Ventos a Covão. Esta estrada estabelece a ligação entre o IC2 e a N362.

O núcleo populacional mais próximo da pedreira é Casal de Vale de Ventos, a uma distância inferior a 500 metros. A 1255 metros, a norte da pedreira, encontra-se a povoação de Portela de Pereiros, e a 4200 metros, a oeste, a povoação de Carvalhal. Na vertente oeste da Serra da Lua situa-se a povoação de Arrimal, a cerca de 2250 metros. A habitação mais próxima localiza-se a cerca de 75 metros do limite da exploração existente e a cerca de 185 m do vértice localizado a este, mais próximo da área de ampliação.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

3. Conteúdo do Projeto

O projeto da pedreira Tapada esteve incluído no procedimento de AIA do Projeto Integrado das Explorações de Pedra de Calçada à portuguesa e de laje do PNSAC, tendo obtido o licenciamento em 2015 para uma área de cerca de 1,2 ha (12420 m²), a qual corresponde a cerca de 70% das reservas de recurso geológico já exploradas, conforme justificação relativa à ampliação da pedreira.

A fisiografia do terreno apresenta uma morfologia de pendores pouco acentuados nas cotas mais altas, em particular na área de estacionamento do produto acabado, sendo medianas a acentuadas nas áreas licenciada e a licenciar (ampliação). No limite sul os declives passam abruptamente a pouco acentuados, na transição para o fundo do vale seco.

Relativamente às instalações de apoio estas já se encontram construídas e em funcionamento, localizando-se no edifício anexo da pedreira. São constituídas por uma área de transformação, vestiário, instalação sanitária, refeitório e escritório.

O parque de produto acabado, resultante da pós-transformação, situa-se a este da exploração, encontrando-se prevista a manutenção dessa localização. Esta localização deve-se à proximidade à via pública com melhores acessibilidades, a qual comporta melhores condições, dada a natureza e dimensão dos camiões de transporte.

O Plano de Pedreira (PP) correspondente ao projeto de ampliação da pedreira Tapada refere-se a uma área de cerca de 1,4 ha (14408 m²), ficando a pedreira com uma área total de 2,7 ha (26828 m²).

Sucintamente e de acordo com o EIA, as áreas afetadas à exploração da pedreira da Tapada distribuem-se da seguinte forma:

Tabela 1 - Dimensões das áreas correspondentes à Pedreira da Tapada constantes no Plano de Pedreira (Adaptado do EIA)

Zonas	Área (m ²)	% Área Total
Área de exploração	19244	71,73
Área das zonas de defesa	3125	11,65
Área de Transformação (Anexo de Pedreira)	3220	12,00
Área a Recuperar interna à pedreira	1239	4,62
Área total a Licenciar	26828	100

Para além destas áreas existem outras integradas naquelas, designadamente áreas de escombrelas que serão variáveis em função da evolução do Plano de Lavra (PL) da pedreira, situando-se no interior da cava, e áreas para pargas localizadas nas zonas de defesa.

A área de parque de materiais acabados e as instalações de apoio (vestiário, instalação sanitária, refeitório e escritório) situam-se na área designada por área de transformação e materiais acabados.

Refere-se também que os terrenos da área de ampliação, a oeste da área licenciada, são atravessados por um caminho público que dá acesso ao fundo do vale. De acordo com o projeto este caminho será desviado para o limite mais a oeste da pedreira por forma a manter a acessibilidade durante o período que a pedreira estiver em exploração. No final da exploração, conforme previsto no projeto, aquele caminho será repostado.

O desenvolvimento do PP ocorrerá de forma mista, ou seja, em flanco de encosta e em profundidade, a céu aberto, por degraus com a pendente natural da camada. A lavra será realizada com recurso a *ripper* e balde de máquina giratória, aproveitando as descontinuidades das camadas geológicas e o estado de decompressão natural que estas apresentam.

As bancadas finais, previstas no Plano de Lavra (PL) terão uma altura média de 2,5 metros. No entanto, segundo o EIA, de acordo com as características litológicas e estruturais das camadas a explorar, estas não terão mais de 80 cm. Trata-se de uma metodologia de exploração manual, podendo definir-se como artesanal, apesar de utilizar maquinaria. Todavia, o funcionamento mecânico da maquinaria ocorrerá em cada momento de exploração, em uma única frente de trabalho.

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

Estas operações comportam as seguintes atividades e ações de projeto, nomeadamente a remoção do coberto

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

vegetal existente; a remoção das terras superficiais para pargas, que ficarão nas zonas de defesa; desmonte da rocha, por si só com algum grau de fragmentação, com recurso a máquina giratória que arranca a pedra das bancadas; os blocos a extrair são de pequenas dimensões e com fragmentação natural, com dimensões inferiores a 2m x 1m x 0.8m, o esquartejamento com recurso a martelo pneumático e guilhagem (a pedra é furada com compressor, onde se coloca o guilho e as paletas; a pedra é "traçada" com a marreta em unidades retangulares com cerca de 40cmx20cmx30cm e, de seguida, a pedra é ainda partida em unidades de pequenas dimensões), o encaminhamento para o setor da transformação por retroescavadora; a transformação com recurso a máquinas de corte, a armazenagem do produto acabado no parque de paletes e por fim a expedição do produto.

Relativamente ao desenvolvimento do PL, a exploração desenvolve-se de este para oeste e de norte para sul, situação que ocorre já na área licenciada. A recuperação da pedreira e a modelação resultante do aterro desenvolve-se da mesma forma.

A pedreira da Tapada dispõe dos seguintes equipamentos: uma pá carregadora, uma retroescavadora, uma pá giratória, um compressor, duas máquinas de corte de ponte com discos de segmentos diamantados, duas máquinas de corte de ponte com discos de segmentos diamantados e uma prensa hidráulica; as máquinas de corte e a prensa hidráulica estão afetos à transformação.

De acordo com o PP, o total de reservas exploráveis existentes na área prevista para a ampliação da pedreira Tapada é de cerca de 85304 m³, incluindo o volume de terra a colocar em pargas. Suprimindo o volume referente ao material sobranter, ou estéreis, o total de reservas a explorar é de cerca de 83000 m³. Este volume de recurso a explorar originará cerca de 145250 toneladas de material vendável e 24900 m³ de estéreis.

Os estéreis resultantes da extração e transformação são todos incorporados no aterro definitivo do Plano Ambiental e Recuperação Paisagística (PARP) que está a ser executado na pedreira. De acordo com a volumetria estimada de estéreis, disponíveis para aterro, após aplicação de fator de empolamento (28635 m³), há necessidade de obter externamente à pedreira, um volume de 26747 m³ de material para aterro.

Com base no total de reservas úteis existentes e atendendo à produção anual prevista, que é 2 075 m³ dos quais se estimam que 1452,5 m³ sejam transformados em produto acabado e pronto a aplicar, estima-se um tempo de vida útil da pedreira em cerca de 40 anos.

O horário de laboração será das 8h00 às 17h00, com intervalo para almoço das 13h00 às 14h00, cinco dias por semana, doze meses por ano. A extração não se verifica todos os dias da semana.

Os recursos humanos a afetar diretamente a esta pedreira englobam quatro trabalhadores com formação específica nas respetivas áreas de atividade.

A empresa Rustystone, Lda, incide a sua atividade na exploração, transformação e comercialização de calcário ornamental rústico, abastecendo a indústria de construção civil a nível nacional e mesmo internacional. São estimados dois camiões/dia comerciais para a expedição do produto, ritmo de expedição que já ocorre na pedreira licenciada.

Relativamente ao abastecimento de água, tanto para o processo industrial, como para consumo doméstico, será efetuado a partir da rede pública.

No que respeita aos sistemas de drenagem de águas pluviais e residuais, o projeto prevê a sua instalação ao longo de toda a corta, através de valas longitudinais a construir na lateral de rampas e junto das bordaduras da escavação, que encaminharão as águas pluviais para as linhas de escorrência superficial natural. A maior parte das águas de escorrência serão encaminhadas para a rede de drenagem natural, com exceção das pluviais que caírem no interior das cortas onde se infiltrarão, dadas as características drenantes dos maciços rochosos calcários, cuja drenagem das águas pluviais efetuar-se-á, mesmo em épocas de maior intensidade de precipitação, através das fendas e fraturas existentes no maciço rochoso; a água que não se infiltrar no maciço será conduzida para bacias de decantação e bombeada já sem sólidos em suspensão para a rede hidrográfica natural.

Por fim, quanto aos esgotos domésticos, estes serão conduzidos para uma fossa estanque.

SISTEMATIZAÇÃO DA APRECIÇÃO

APRECIÇÃO TÉCNICA DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJECTO

Tendo em consideração a tipologia de projeto e local de implantação, foram identificados como fatores ambientais relevantes para a avaliação e tomada de decisão os seguintes fatores: Geologia, Ordenamento do Território; Recursos Hídricos; Solos e Uso dos Solo; Sistema Ecológicos, Paisagem; Qualidade do Ar; Ruído; Socioeconomia e Património Cultural e cuja análise específica apresenta-se nas secções seguintes.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

1. Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais

Relativamente à caracterização da situação de referência deste fator ambiental, o EIA apresenta a seguinte informação:

i. Geologia e Geomorfologia

Relativamente à Geologia e Geomorfologia, a área de implantação da pedreira enquadra-se no Maciço Calcário Estremenho (MCE), mais concretamente no flanco oeste da Serra dos Candeeiros, nas proximidades de Casal de Vale de Ventos. A Serra dos Candeeiros, de orientação NNE-SSW, é uma das principais unidades geomorfológicas elevadas deste maciço. Está limitada a oeste pela Depressão de Alcobça e a leste pela Depressão da Mendiga, sendo que estes limites têm correspondência com acidentes tectónicos: a Falha dos Candeeiros, a oeste, e o acidente Rio Maior - Porto de Mós, controlado por falhas, a leste.

Estratigraficamente, a Serra dos Candeeiros abrange litologias datadas do Jurássico Médio e do Jurássico Superior. Ambas correspondem a calcários, sendo que os do Jurássico Médio se apresentam em bancadas com possança elevada e cores claras reveladoras de elevado grau de pureza. Já os do Jurássico Superior apresentam-se em bancadas de espessura centimétrica a decimétrica de cor creme a castanho claro.

No âmbito local, a área de estudo está abrangida pela folha 26-D (Caldas da Rainha) da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50000, edição de 1959. Tendo em atenção essa folha, mas também a informação em folhas adjacentes mais recentes e outros trabalhos de cartografia geológica na região, a pedreira está localizada na Formação de Cabaços, datada do Jurássico Superior, mais precisamente do Oxfordiano médio - superior. Esta unidade, com uma espessura total de 80 m, é constituída genericamente por calcários e calcários argilosos de cor cinzenta sobrepostos a níveis de argilas, lenhites e conglomerados. Assenta sobre calcários micríticos da Formação de Serra de Aire (Batoniano, Jurássico Médio), por intermédio de uma descontinuidade de âmbito regional ao nível do Mediterrâneo.

O modelado local é muito pobre em estruturas cársicas. Destaca-se o Vale da Tapada em cujo flanco norte se situa a pedreira da Tapada. Trata-se de um "vale seco" suspenso, figura característica da geomorfologia cársica no flanco ocidental da Serra dos Candeeiros.

ii. Tectónica e Sismicidade

Quanto à Tectónica e Sismicidade, de acordo com a Carta Neotectónica de Portugal Continental, a área de estudo situa-se entre o alinhamento diapírico Rio Maior - Batalha, mais propriamente no seu bordo ocidental e a falha provável dos Candeeiros a oeste.

Tendo em conta Mapa de Intensidade Sísmica Máxima (histórica e atual) observada em Portugal Continental, escala de Mercalli modificada (1956), a área de estudo apresenta uma intensidade sísmica máxima de grau IX, o qual corresponde a sismos classificados como desastrosos. Já de acordo com o Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes (Decreto-Lei n.º 235/83, de 31 de maio) a pedreira "Tapada" insere-se na zona sísmica B, que corresponde à segunda zona de maior intensidade sísmica, das quatro em que Portugal Continental se encontra classificado, e à qual corresponde um coeficiente de sismicidade (α) de 0,7.

iii. Recursos Minerais

No que respeita aos Recursos Minerais a pedreira Tapada insere-se no núcleo de exploração de calçada e laje do Casal de Vale de Ventos.

Os calcários alvo de exploração na pedreira da Tapada destinam-se à produção de pedra rústica, comercialmente designada por Laje. Trata-se de calcários mais ou menos argilosos, de tons cinzentos e cremes, em bancadas de espessura centimétrica a decimétrica. Estão dispostos segundo NNE-SSW com inclinações na ordem dos 10^0 para oeste. Apresentam diaclasamento vertical preferencial segundo WSW-ENE com espaçamento superior a 4 m. Uma família secundária de diaclases que também condiciona o modo de exploração, apresenta-se orientada NNW-SSE, subvertical.

Tendo em atenção a continuidade lateral das bancadas alvo de exploração, a sua variabilidade cromática e textural, a espessura da unidade alvo da exploração e os condicionamentos técnicos da exploração, os recursos disponíveis para exploração correspondem a 83000 m^3 . O rendimento é de 70% e o tempo de vida útil da exploração é de 40 anos.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

No que respeita à avaliação de impactes induzidos pelo projeto, ao nível da geologia e geomorfologia, na área a intervir, verificou-se que os impactes expectáveis relacionam-se com os processos erosivos, com a destruição do modelado cársico e das formações geológicas e a instabilidade e subsidência do maciço.

Relativamente aos processos erosivos, eles decorrem da fase de funcionamento da atividade extrativa, nomeadamente da destruição do coberto vegetal e da remoção das terras de cobertura. Trata-se de um impacto negativo que, contudo, tendo em conta a resistência dos calcários, pode-se afirmar que a sua suscetibilidade aos agentes erosivos não será incrementada de modo significativo.

Quanto ao modelado cársico, o impacto será permanente a minimizável uma vez que os estêreis resultantes não são suficientes para repor a topografia original. Este impacto será significativo porque será criado um desnível entre a topografia original e a base da corta. Contudo este não será superior a 5 m. Os estêreis resultantes da exploração serão reutilizados nas operações de recuperação paisagística.

A destruição das unidades geológicas alvo de exploração corresponde a um impacto negativo e permanente. Contudo, é pouco significativo porque estas rochas não constituem valores geológicos com interesse conservacionista.

Ao nível da geotecnia, os impactes expectáveis refletem-se na integridade estrutural do maciço rochoso e possíveis implicações diretas na segurança de pessoas, animais e bens devido a escorregamento ou tombamento de blocos e fenómenos de aluimento. Tendo em atenção o método de desmonte a sua probabilidade de ocorrência é muito baixa, mas traduz-se num impacto direto, temporário e negativo cuja magnitude é função das consequências que daí advirem.

Conclusão setorial

Face ao exposto, e em síntese, os impactes induzidos na geologia e geomorfologia são certos, permanentes, negativos, minimizáveis, e com uma significância de significativo a pouco significativo.

Face aos impactes ambientais analisados, considera-se que as medidas de minimização sobre este descritor encontram-se incorporadas nas técnicas e na execução dos diversos aspetos do projeto, as quais foram devidamente descritas no PP que incorpora o PARP. De facto, as principais medidas de minimização integram-se nas ações previstas para o processamento da extração nas frentes de desmonte, dispensando o estabelecimento de outras medidas de minimização específicas.

2. Ordenamento do Território

A área do projeto de Ampliação da pedreira Tapada não abrange solos afetos à Reserva Agrícola Nacional (RAN). No entanto, abrange integralmente áreas da Reserva Ecológica Nacional (REN). Insere-se ainda no Sítio Classificado PTCN0015 Serra de Aires e de Candeeiros e na área do Plano Ordenamento do Parque Nacional da Serra de Aire e Candeeiros (POPNSAC).

i. Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo

Não obstante o Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROTOVT) seja diretamente aplicável às atividades públicas e não aos particulares, não deixa contudo de se afirmar, como documento orientador da estratégia de desenvolvimento do Oeste e Vale do Tejo.

Nos termos deste Plano Regional o projeto insere-se, na Unidade Territorial (UT) 11, Maciço Calcário, e enquadra-se no Modelo Territorial, em Área de desenvolvimento agrícola e florestal, como Floresta de Produção e Olivicultura. Em termos ambientais o projeto abrange Área Nuclear Estruturante (ANE) e Paisagem Notável da Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA) e no âmbito da Carta de Risco situa-se em área de risco de incêndio elevado e área de perigosidade sísmica moderada.

Para a UT11 prevê-se [ao nível dos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT)] (3.2 – Normas Específicas por Unidades Territoriais) 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 do Parque Natural da Serra de Aire e Candeeiros, não se detetando que a pretensão colida com as disposições genéricas do PROTOVT para esta UT.

No âmbito das Normas Específicas de Carácter Sectorial (2.1 – O Sistema Urbano e a Competitividade) para o sector da agricultura e florestas, o PROTOVT estipula orientações para a necessidade de, entre outras, promover a diversificação do tecido económico e social, promovendo a salvaguarda das áreas agrícolas prioritárias da afetação do território a outras utilizações dominantes, bem como o desenvolvimento sustentável do solo rural, a salvaguarda de investimentos públicos ou privados estruturantes do espaço rural, tais como investimentos com

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

impacte social e económico na comunidade, designadamente as construções ou benfeitorias. Considera-se que o projeto, que não abrange RAN, enquadra-se nestas orientações, apesar de se situar em Área de Floresta de Produção e Olivicultura, onde se recomendaria preferencialmente ações de produção florestal.

Por outro lado, observa-se que em termos ambientais, a pretensão abrange elementos estruturantes da ERPVA, designadamente a ANE e ainda Paisagem Notável, onde em sede de PMOT (elaboração/revisão), se deverá atender à inerente elevada sensibilidade, devendo estes considerando ser abordados nas decisões quanto à localização de novas atividades no território de modo a não comprometer a viabilização da ERPVA que deverá ser definida noutra escala e a nível municipal.

Face ao exposto, o projeto de Ampliação da Pedreira Tapada não colide diretamente com as orientações estratégicas do PROT OVT, para o local.

ii. Plano Diretor Municipal de Alcobaça

No âmbito do Plano Diretor Municipal de Alcobaça (PDMA), o local situa-se integralmente em Espaços Naturais, como Área do Parque Natural e cumulativamente como Proteção da Paisagem e Recursos Naturais como Reserva Ecológica Nacional, sendo aplicável o artigo 9.º do Regulamento do PDMA.

Face ao teor do artigo acima mencionado, o desenvolvimento do projeto deverá salvaguardar o cumprimento do Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN) e do Regulamento do POPNSAC.

iii. Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional

Tendo em conta o preconizado n.º 7 do artigo 24.º do Decreto - Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na sua redação dada pelo Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de novembro, procede-se seguidamente à análise da viabilidade do projeto no âmbito do regime jurídico das áreas afetadas à Reserva Ecológica Nacional (REN), visando a verificação da compatibilidade do projeto com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas em REN.

Assim, as ações inerentes ao projeto constituem-se na ampliação da Pedreira Tapada, na unidade de transformação e no novo acesso, as incidem em área de REN do município de Alcobaça em vigor (por força da Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 85/2000, de 14 de julho, alterada pela RCM n.º 112/2004, de 30 de julho, pela Portaria n.º 322/2012, de 15 de outubro, pelo Aviso n.º 10426/2013, de 21 de agosto, e pelo Aviso n.º 6119/2017, de 31 de maio), nas suas tipologias de "áreas de máxima infiltração" e "áreas com risco de erosão", as quais intitulam-se atualmente por tipologias de "áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos" e "áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo", cf. correspondência apresentada no Anexo IV do DL n.º 166/2008, na sua atual redação.

Sendo assim, refere-se, que o projeto de ampliação da pedreira insere-se totalmente na tipologia de "áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos" e parcialmente na tipologia de "áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo".

Nos termos do n.º 1 do artigo 20.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, na sua atual redação, as ações inerentes ao projeto são interditas de acordo com o regime jurídico da REN, pelo que, de acordo com o n.º 3 do artigo 20.º do citado diploma legal, terá de se avaliar se as ações constam do anexo II deste diploma legal como isentas de/sujeitas a comunicação prévia a esta CCDR, se colocam ou não em causa as funções da respetiva área (nos termos do anexo I), e efetuar a restante apreciação da pretensão no âmbito da REN, designadamente de acordo com a Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro.

De acordo com o EIA a unidade de transformação é considerada um anexo de pedreira, entendimento também assumido pelos serviços da CCDRLVT, dado que aquela unidade corresponderá apenas à transformação por corte da pedra rústica, ou seja, praticamente só *máquinas de corte*. Assim, as ações do projeto já mencionadas integram-se na alínea e), da secção VI, anexo II do DL n.º 166/2008, na sua atual redação.

No que respeita às funções relativas às "áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos" e às "áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo", a informação constantes no EIA e nos aditamentos seguintes (informação adicional e complementar), corresponde ao seguinte:

As funções descritas na alínea d) do n.º 3 [da Secção II, do Anexo I] do regime de REN não são postas em causa através da implementação das ações enunciadas.

De acordo com os descritores dos recursos hídricos e ecologia, não será posta em causa a qualidade da água, nem a recarga dos aquíferos, quer através da implementação de medidas de minimização, quer pela manutenção das características de permeabilidade do aquífero. (in EIA)

No caso das áreas com elevado risco de erosão hídrica do solo, as ações são compatíveis porque:

i) tanto na área de exploração e como na área de abertura de novo caminho, será promovida a utilização de pargas que serão geridas e mantidas de forma a manter as características naturais, para posterior

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

utilização aquando da recuperação paisagista;

ii) não perturba porque face à presença de solos incipientes cuja sua formação não provem de processos morfológicos e pedogenéticos;

iii) não perturba o ciclo hidrológico uma vez que as características dos calcários presentes no local, e do Maciço Calcário Estremenho em geral, que se caracterizam pela sua permeabilidade não irá afetar o escoamento nesta região em geral, e em particular na área de estudo, conforme o exposto no descritor recursos hídricos;

iv) não se aplica porque não se verificam fenómenos de erosão hídrica do solo, conforme o disposto no descritor do solos, por serem solos incipientes, onde predominam os afloramentos rochosos (in 1.º elementos adicionais) tanto as áreas enquadradas em REN que integram o sistema das áreas com elevado risco de erosão hídrica do solo bem como áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos cumprem, cumulativamente, o disposto no Anexo I do DL n.º 166/2008, na sua atual redação, a saber:

- Os impactes associados à desmatção, processo prévio à decapagem, poderão acelerar os processos erosivos relacionados com a perda de solo bem como alterar a qualidade da água pela diminuição de vegetação que tem contribuído na depuração da água que se infiltra. Estes impactes serão minimizados pela utilização de pargas que serão geridas e mantidas de forma a manter as características naturais. Estas operações, com a criação tanto de depósitos temporários como permanentes permitem a estabilização dos patamares logo, controlo da perda de solo através da erosão hídrica;*
- A instalação de sistemas de drenagem ao longo de toda a corta, através de valas longitudinais a construir na lateral de rampas e junto das bordaduras da escavação, que encaminharão as águas pluviais para as linhas de escorrência superficial natural também contribuirão para uma redução do impacto face a uma menor perda de solo bem como a direcionar a água para o seu trajeto natural. Este sistema garante a drenagem dos terrenos confinantes;*
- O processo de desmatção e decapagem ocorrerá fora da época húmida contribuindo para uma diminuição de perda de solo por erosão bem como infiltração de água com qualidade comprometida, temporariamente, pela utilização de maquinaria;*
- A existência de bacias de decantação no interior da corta irá permitir repor água ao seu circuito natural sem a presença de sólidos em suspensão, diminuindo a probabilidade de contaminação de águas subterrâneas;*
- A localização das pargas foi definida de forma a evitar a sua contaminação através da circulação automóvel e não comprometer a sua qualidade;*
- Por fim, não perturba o ciclo hidrológico uma vez que as características dos calcários presentes no local, e do Maciço Calcário Estremenho em geral, que se caracterizam pela sua permeabilidade não irá afetar o escoamento nesta região em geral, e em particular na área de estudo. (in 2.º elementos adicionais).*

Atento o exposto no EIA, considera-se que não são colocadas, de um modo relevante, em causa as funções que se pretendem salvaguardar nas "áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos" e nas "áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo".

Acresce referir que, de acordo com o parecer da APA/ARHTO em termos de recursos hídricos, não será posta em causa a qualidade da água, nem a recarga dos aquíferos.

Quanto à restante apreciação do projeto no âmbito da REN, é de referir que o respetivo regime jurídico admite que as *novas explorações ou ampliação de explorações existentes* possam ser aceites, mediante viabilização da CCDRLVT e desde que cumpra o seguinte requisito aplicável constante da alínea d) do ponto VI do anexo I da Portaria n.º 419/2012, a saber:

- A pretensão pode ser admitida desde que seja garantida a drenagem dos terrenos confinantes.*

Segundo o EIA, é garantida a drenagem dos terrenos confinantes, através da implementação de uma valeta de condução de águas pluviais, de forma a dar continuidade ao eventual escoamento existente em períodos de grande pluviosidade. A isto acresce o facto de nunca ter estado equacionado o corte de qualquer linha de água ou sistema de drenagem natural".

Os anexos de exploração exteriores à área licenciada possam ser aceites, mediante viabilização da CCDRLVT e desde que cumpra o seguinte requisito aplicável constante da alínea e) do ponto VI do anexo I da Portaria n.º 419/2012, a saber:

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

- *A pretensão pode ser admitida desde que não implique alterações significativas da topografia do terreno.*

Relativamente a este requisito, a avaliação do EIA é omissa. No entanto, atendendo a que os anexos de pedreira se localizam na área licenciada, é crível que não se terão efetuado alterações significativas da topografia do terreno, pelo que estará assegurado este requisito legal.

- *a abertura de caminhos de apoio ao sector, exteriores à área licenciada*
 - i) A largura máxima da plataforma, incluindo berma e drenagem seja de 6m;*
 - ii) Seja utilizado pavimento permeável ou semipermeável;*
 - iii) O traçado seja adaptado à topografia do terreno, não podendo implicar operações de aterro ou escavação de dimensão relevante;*
 - iv) Seja respeitada a drenagem natural do terreno;*
 - v) Seja garantido o seu enquadramento ambiental e paisagístico.*

Atendendo a que o EIA refere que: *i) a largura máxima, conforme consta na peças desenhadas do plano de pedreira é de 3 metros largura; ii) O pavimento será de terra batida com características de caminho rural; iii) Não serão realizadas escavações ou similares e o traçado será adaptado à topografia existente, conforme plano de pedreira; iv) Conforme exposto no ponto anterior e plano de pedreira; e v) Conforme proposto no projeto, todo o caminho será integrado ambiental e paisagisticamente conforme PARP*, considera-se que estará assegurado o cumprimento daqueles requisitos, uma vez que o caminho estará localizado em área exterior contígua à pedreira e enquadrado na área da pedreira pela "zona de defesa", bem como o referido caminho apenas se manterá enquanto a pedreira estiver em exploração, sendo reposto no final da exploração traçado inicial.

iv. Plano de Ordenamento do Parque Natural da Serra de Aire e Candeeiros

No que se refere ao POPNSAC, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 57/2010, de 12 de agosto; constata-se o seguinte:

- *A área de ampliação da pedreira agora em análise localiza-se em "Áreas de Proteção Parcial do tipo I" (APPI) e "Áreas de Proteção Complementar do Tipo II" (APCII); segundo o EIA, a zona situada em APPI corresponde a 6% da área a ampliar, sendo a restante localizada em APCII;*
- *Assim, relativamente às APPI, segundo o disposto na alínea I) do n.º 1 do artigo 13º da RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto, é interdita a instalação e ampliação de explorações de extração de massas minerais;*
- *Já em relação às APCII, de acordo com o 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, nos termos do artigo 32º";*

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO



Figura 1 - Localização da Pedreira Tapada em APPI e "APCII, definidas no POPNSAC (Fonte: EIA)

- Face ao exposto, e tendo em atenção o previsto no POPNSAC, verifica-se que não é possível proceder à ampliação da pedreira na zona situada em APPI, a qual, segundo o referido no EIA está a ser servida "como local de depósito de matéria transformada" da unidade de transformação existente como anexo de pedreira;
- Ora, segundo o previsto na alínea a) do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, "anexos de pedreira" são "as instalações e oficinas para serviços integrantes e auxiliares de exploração de massas minerais e exclusivamente afetos àquela atividade, nomeadamente oficinas para a manutenção dos meios mecânicos utilizados, as instalações para acondicionamento das substâncias extraídas, para os serviços de apoio imprescindíveis aos trabalhadores, bem como os estabelecimentos de indústria extrativa", logo a zona que está a ser utilizada como "depósito da matéria transformada" faz parte integrante pedreira;
- Desta forma, além de a ampliação da pedreira ser interdita em APPI, o POPNSAC também interdita, segundo o previsto nas alíneas j) e l) do artigo 8º da RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto, a "instalação ou ampliação de locais de armazenamento de materiais de construção e demolição, de sucata e de veículos em fim de vida ou de outros resíduos sólidos que causem impacto visual negativo ou poluam o solo, o ar ou a água" e a "instalação ou ampliação de aterros destinados a resíduos perigosos, não perigosos ou inertes, com exceção dos previstos nos planos de pedreira (...)", respetivamente;
- Acresce a este facto, que o n.º 11 do artigo 32º da RCM anteriormente mencionada "interdita a formação de aterros de indústria extrativa ou de depósitos de inertes resultantes da exploração não previstos nos planos de pedreira aprovados no âmbito do licenciamento das explorações de massas minerais
- Já no que respeita à ampliação localizada em APCII, e de forma a dar cumprimento ao artigo 32º, e tratando-se da ampliação de uma exploração de massas minerais, deverá ser observado o estabelecido nos n.º 6 e 7 do artigo 32º, sendo que no referente ao n.º 7, e conforme indicado no EIA, se aplica o previsto na alínea a), a saber:

Artigo 32º - n.º 6- "A ampliação das explorações de massas minerais nas áreas de proteção complementar pode ser autorizada pelo ICNB, IP, a partir da recuperação de área de igual dimensão, de outra exploração licenciada ou de outra área degradada, desde que seja independentemente da sua localização nos termos do número seguinte";

Artigo 32º - n.º 7 alínea a) - "Nas explorações de massas minerais com área superior a 1 ha, até 10% da área licenciada à data da entrada em vigor do presente Regulamento, sendo que à área de ampliação acresce a área entretanto recuperada".

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

- Para cumprimento do previsto no POPNSAC é indicado o seguinte:
- Tendo em atenção que a pedreira pretende ampliar 14.408 m² aos 12.420 m² já licenciados, a empresa tem que proceder à apresentação de áreas recuperadas ou a recuperar;
- A empresa já procedeu à recuperação de duas explorações de massas minerais, sendo que a soma destas áreas recuperadas totalizam uma área de 6.000 m² (correspondeu ao encerramento das pedreiras denominadas "Vale de Meios" e "Covão dos Maus");
- Na área atual da pedreira "Tapada" a empresa pretende proceder à recuperação de uma área de 1.239 m², que propõe que também seja considerada para efeitos de cumprimento do POPNSAC;
- A empresa informa que também está "a concluir os trabalhos de recuperação paisagística e encerramento da pedreira n.º 6342 "Covão da Agulha 2" que está licenciada para uma área de 3.880 m²";
- Deste modo, concluem que "na atualidade a Rustistone já tem para apresentar como comprovativo do cumprimento de medidas compensatórias um total de 13.856 m² faltando-lhe a aceitação do ICNF/PNSAC das áreas propostas (...) e que seja também aceite, de acordo com o n.º 7 do art.32º do RCM 57/2010, de 12 de agosto, que a diferença de áreas apresentadas para compensação e a área solicitada para ampliação se enquadre dentro dos 10% de ampliação possível sem a obrigatoriedade de as compensar", sendo que esta situação está resumida na tabela 2;

Tabela 2 - Áreas apresentadas como compensação: Artigo 32 RCM n.º 57/2010 (Fonte: EIA)

Identificação da área	Área afectada a Trabalhos de recuperação ou já recuperada	Estado dos trabalhos
"Vale de Meios"	3 000 m ²	Concluído
"Covão dos Maus"	3 000 m ²	Concluído
Interior da pedreira 6772 "Vale da Tapada" (Ver Desenho 5 em anexo)	1 239 m ²	Em execução
Pedreira n.º 6342 "Covão da Agulha n.º 2"	6 687 m ² dos quais 3 880 m ² estão incluídos em área licenciada	Em execução

A. Total apresentado como compensação	13 926 m ²
B. Total de área a ampliar	14 408 m ²
Diferença entre A. e B.	482 m ²
10 % da área licenciada	1 242 m ²

Relativamente ao PP, e mais concretamente ao PARP concorda-se com as propostas de modelação de terreno e as sementeiras apresentadas.

No entanto, e conforme proposto no PP, a empresa pretende que as instalações atualmente existentes (como anexo de pedreira) se mantivessem no local, mesmo após o final do licenciamento desta pedreira, não tendo deste modo apresentado o respetivo Plano de Desativação.

Ora, de acordo com o previsto no n.º 13 do artigo 32º da RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto, "o encerramento das explorações de massas minerais determina a remoção das instalações de quebra, britagem e classificação de pedra, dos anexos de pedreira e demais infraestruturas associadas, incluindo as linhas elétricas aéreas e instalações lava-rodas", conforme tem sido prática do ICNF em todos os processos de pedreiras existentes no interior do PNSAC.

Tendo em atenção esta situação, o PP terá de ser revisto, de forma a excluir a área inserida em APPI, bem como o PARP, o qual terá de prever a remoção de todos os anexos de pedreira, apresentando o respetivo orçamento referente ao Plano de Desativação.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Verifica-se igualmente, que na área de ampliação proposta, existem caminhos que irão ser desativados face à lavra prevista no PP, os quais poderão dar atualmente acesso a propriedades privadas existentes na envolvente da pedreira.

Deste modo, deverá ser salvaguardada que as desativações destes caminhos não ponham em causa o acesso às propriedades privadas existentes, bem como seja garantida por parte da empresa os direitos sobre a área atualmente ocupada pelos caminhos.

- No âmbito deste fator ambiental, importa ainda referir que ao nível do Regime Florestal, a área do projeto em análise não integra o Perímetro Florestal da Serra dos Candeeiros (Núcleo de Alcobaça), conforme se pode constatar na Figura 2, seguidamente apresentada.

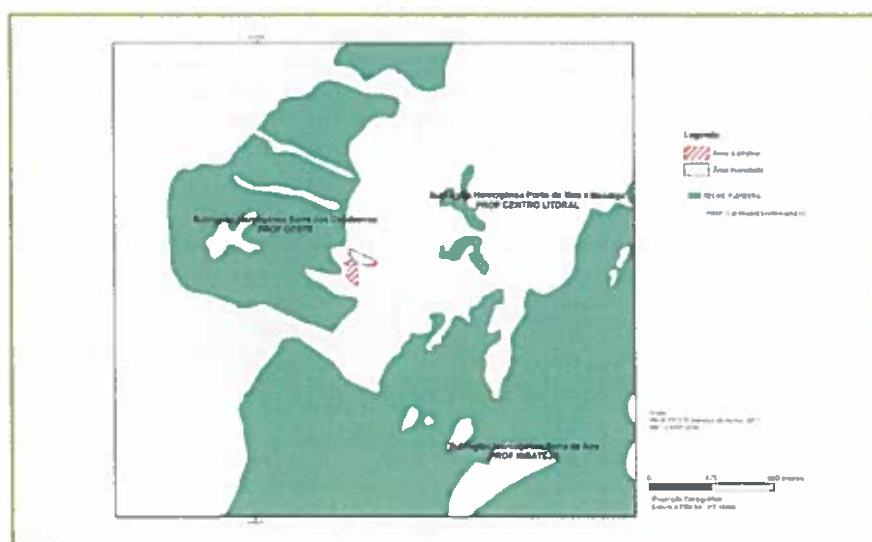


Figura 2 - Extrato da sub-regiões homogêneas - PROF Oeste (Fonte: EIA)

Conclusão setorial

O projeto de ampliação da pedreira Tapada não colide diretamente com as orientações estratégicas do PROTOVT nem interfere com as normas e regras de ocupação e uso do solo constantes no PDMA.

Relativamente ao RJREN verificou-se que estão assegurados os requisitos aplicáveis às ações de projeto inerentes à ampliação da pedreira.

Quanto ao POPNSAC, verifica-se que:

- ✓ É interdita a ampliação da zona localizada em APPI, a qual deverá ser retirada da área a licenciar e devidamente recuperada, previamente ao licenciamento da ampliação; e
- ✓ As áreas apresentadas, como recuperadas e a recuperar, dão cumprimento ao previsto no Plano de Ordenamento do Parque, alertando-se, no entanto, que em relação às áreas ainda não recuperadas, as mesmas devem ser recuperadas previamente ao licenciamento da ampliação desta exploração de massas minerais, bem como após terem sido finalizados os trabalhos de recuperação deverão ser solicitadas as respetivas vistorias conforme estipula o Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, junto da entidade licenciadora.
- ✓ Necessidade de prever no PP a desativação dos anexos de pedreira.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

3. Recursos Hídricos

Relativamente à caracterização da situação de referência, verificou-se que os recursos hídricos superficiais na região de implantação do projeto estão extremamente dependentes das características geológicas e tectónicas do Maciço Calcário Estremenho (MCE).

Como está patente no comportamento hidrográfico do maciço e da consequente resposta do aquífero do MCE, o comportamento deste sistema está fortemente ligado sendo evidente na resposta imediata das nascentes a períodos de elevada pluviosidade.

i. Águas superficiais

A pedraira está inserida na bacia da massa de água rio da Fonte Santa à qual é atribuído o código de massa de água PT05RDW1162. Esta linha de água tem 15,855 km comprimento, e a área da sua bacia tributária é igual a 71,9 Km².

A rede hidrográfica no Maciço Calcário Estremenho (MCE) apresenta características endorreicas, devido a tratar-se de um maciço cársico. A permeabilidade em grande, característica destes maciços, não permite que a água de escorrência superficial crie linhas de água. No entanto, os relevos identificados na bacia hidrográfica do rio da Fonte Santa e afluentes, bem como do Rio Alcoa e Ribeira do Mogo, são característicos de uma rede hidrográfica dendrítica definida em paleorelevos resultantes de períodos de erosão normal no Maciço Calcário Estremenho mas com comportamento de rede hidrográfica endorreica.

A linha de água mais próxima da pedraira é o rio Seco e, segundo o SNIAmb, apresenta um trajeto cujo comprimento é de 9,143 km.

O vale da Tapada, estrutura geomorfológica onde se insere a pedraira, é um "vale seco" pelo que não funciona como uma linha de água. Não se observaram fenómenos de escorrência na área em que a linha de água ainda mantém a sua configuração natural, mesmo nas épocas de maior pluviosidade, confirmando-se que Vale da Tapada não funciona como linha de água, nunca apresentando caudais que permitam a sua monitorização.

O reconhecimento de campo efetuado à área de estudo permitiu verificar a ausência de escoamento superficial nas cabeceiras das linhas de água cartografadas próximas do local. Estas "linhas de água" apresentam as características da estrutura geomorfológica de "vale Seco", típica de meio cársico.

De acordo com o PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste - 2º Ciclo, a massa de água superficial com o código PT05RDW1162, possui um estado químico Desconhecido e um estado ecológico Razoável, sendo que o seu estado global é considerado Razoável.

No que respeita à avaliação de impactes neste domínio, considera-se que os principais impactes do projeto nos recursos hídricos superficiais resultam da afetação do escoamento local decorrente da alteração da topografia.

Destaca-se que as linhas de água associadas à área afetada à pedraira Tapada são de muito fraca expressão e praticamente, com um regime hídrico caracterizado por caudal de escoamento intermitente.

Apesar do projeto prever o enchimento da corta final com os rejeitados de granulometria grosseira resultantes da exploração do calcário, estes não serão suficientes para a reposição da topografia original, pelo que os caudais aduzidos à bacia hidrográfica do Vale da Tapada deverão diminuir, ainda que de forma pouco significativa, já que a zona afetada com a escavação é reduzida em relação à área total da bacia hídrica.

Durante a fase de exploração, é previsível a ocorrência de impactes negativos e restritos à área de intervenção, resultantes da circulação de máquinas, e consequente aumento da compactação do solo, implicando desta forma, a redução da infiltração das águas pluviais. A fração das águas pluviais que não se infiltrar no maciço será conduzida para bacias de decantação e bombeada, já sem sólidos em suspensão, para a rede hidrográfica natural.

Pelos motivos atrás expostos, não são expectáveis impactes significativos nos recursos hídricos superficiais da região, associados ao presente projeto.

ii. Águas subterrâneas

No que se refere a esta componente dos recursos hídricos, a caracterização da situação de referência para a área em estudo, considera a massa de água PTO20A - MCE. Do ponto de vista hidrogeológico, o sistema aquífero é do tipo cársico. A carsificação desta região é intensa, apesar de corresponder a um carso jovem. As estruturas cársicas presentes são muito variadas (megalapiás, lapiás, dolinas, uvalas, algares e redes de galerias subterrâneas). As dolinas, em conjunto com os lapiás, constituem a principal forma de exocarsificação. Relativamente ao endocarso, ele está representado por algares, galerias e condutas. As galerias e condutas surgem a profundidades variáveis, ocorrendo por vezes a 80 m abaixo do nível das nascentes.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

A recarga faz-se por infiltração direta da precipitação pelas fissuras e estruturas do endocarso 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.

Enquadrando mais localmente, o projeto localiza-se no sector central da serra dos Candeeiros. A área de estudo, localizando-se num anticlinal controlado pelas falhas de Candeeiros, a oeste, e de Rio Maior-Porto de Mós, a leste, alimentará a nascente mais importante do sistema nas proximidades, no seu flanco oeste: a nascente de Chiqueda. O fluxo subterrâneo será na direção SSE-NNO, no sentido da nascente da Chiqueda, podendo derivar, mediante as condições de recarga do aquífero, para a nascente das Bocas do rio Maior.

De acordo com os dados de piezometria de cinco piezómetros, localizados no maciço calcário estremenho, o nível piezométrico do aquífero na área da pedreira rondará os 136 m, na época de águas altas, ao passo que, a cota mínima da base da corta será aos 407 m. A captação privada inventariada, mais próxima da área de estudo, possui uma profundidade de 536 m. Deste modo, o estudo considera que é impossível a pedreira "Tapada" intersectar o nível de água local.

Quanto à caracterização da qualidade da água subterrânea a um nível regional, esta foi feita com base nos dados existentes no SNIRH, para os pontos de água subterrânea da rede de monitorização de qualidade da APA. Com base nestes dados e para o período 2013-2017, a água possui uma qualidade (na maioria dos pontos) A1 (melhor classificação para as águas destinadas à produção de água para consumo humano, antes de qualquer tratamento), de acordo com o anexo I do DL nº 236/98, de 1 de Agosto. De acordo com o PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste - 2º Ciclo, a massa de água subterrânea com o código PTO20A, possui um estado químico Bom, um estado quantitativo Bom, sendo que o seu estado global é considerado Bom.

Em termos de avaliação de impactes há a referir que o estudo considera que o nível freático não será intersectado, dado a distância, estimada, a que este se encontra da cota-base da escavação (cerca de 271 m) e que de acordo com os valores apresentados na caracterização da situação de referência, são respetivamente, 136 m e 407 m. Assim, não haverá influência da pedreira sobre captações, dado que não foi identificada qualquer captação subterrânea na área envolvente à área do projeto, num raio de 1 Km.

Prevê-se existirem impactes negativos na qualidade das águas subterrâneas, resultantes de eventuais derrames de óleos lubrificantes e/ou combustíveis da maquinaria de extração, no transporte e na expedição dos materiais. Outra ocorrência que poderá causar impactes na qualidade será a descarga accidental de efluentes domésticos com origem no sistema de saneamento das instalações sociais. A infiltração de partículas sólidas resultantes da atividade de corte da pedra também é uma ocorrência suscetível de causar impactes na qualidade. Estes impactes serão negativos e pouco significativos se forem implementadas medidas de minimização e de contenção de derrames, constantes no presente parecer.

Conclusão setorial

Ao nível dos recursos hídricos, os impactes induzidos são negativos e pouco significativos, desde que implementadas as medidas de minimização previstas no EIA. Conclui-se ainda que se encontra assegurada a drenagem dos terrenos confinantes à área da exploração, pelo que, não são colocadas em causa funções ecológicas da tipologia de Áreas Estratégicas de Proteção e Recarga de Aquíferos, considerada no RJREN.

4. Solos e uso do Solo

De acordo com o EIA e na área de ampliação da pedreira, estão presentes solos mólicos com afloramentos rochosos de calcários.

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

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

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

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

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

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

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

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

Conclusão setorial

Atento ao exposto, 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.

5. Sistemas Ecológicos

Conforme já referido, o projeto refere-se à ampliação de uma exploração de massas minerais situada no Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (PNSAC), aprovado pela RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto, e no Sítio de Interesse Comunitário "Serras de Aire e Candeeiros" (SICSAC), aprovado 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 e pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro.

Estando esta área integrada no SICSAC, o regulamento do Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (POPNSAC), na alínea b) do n.º 2 do artigo 2º da RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto, 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.

Atento o exposto e no que respeita a esta variável biofísica natural, em particular as componentes da Flora, da Fauna e dos *Habitats*, verifica-se, de acordo com o EIA, o seguinte para a área abrangida pelo presente projeto:

i. Flora e Vegetação

- A caracterização da flora e vegetação baseou-se na bibliografia da especialidade e em trabalho de campo, o qual foi realizado em março e maio de 2018, sendo que a área de estudo correspondeu a uma área circundante de 50 m ao projeto, a qual foi pontualmente alargada para permitir um enquadramento mais adequado;
- Na área de ampliação da pedreira, apenas foi identificado um habitat natural, nomeadamente os carrascais da associação *Melico minutae-Quercetum cocciferae* (classe *Quercetea ilicis*), os quais correspondem ao habitat classificado Carrascais, espargueirais e matagais afins basófilos (5330pt5), um subtipo do habitat 5330 Matos termomediterrânicos pré-desérticos;
- Ao longo de alguns caminhos surgem comunidades fortemente invadidas por vegetação ruderal e nitrófila, mas que albergam também alguns elementos característicos de comunidades herbáceas não nitrófilas e caméfitos integrantes dos carrascais e tomilhais, formando um tipo de vegetação que poderá ser classificado como ruderal;
- Para o efeito, reproduz-se a Figura 3 - "*Cartografia de vegetação e habitats da área de implantação do projeto*" retirada do Relatório Síntese;

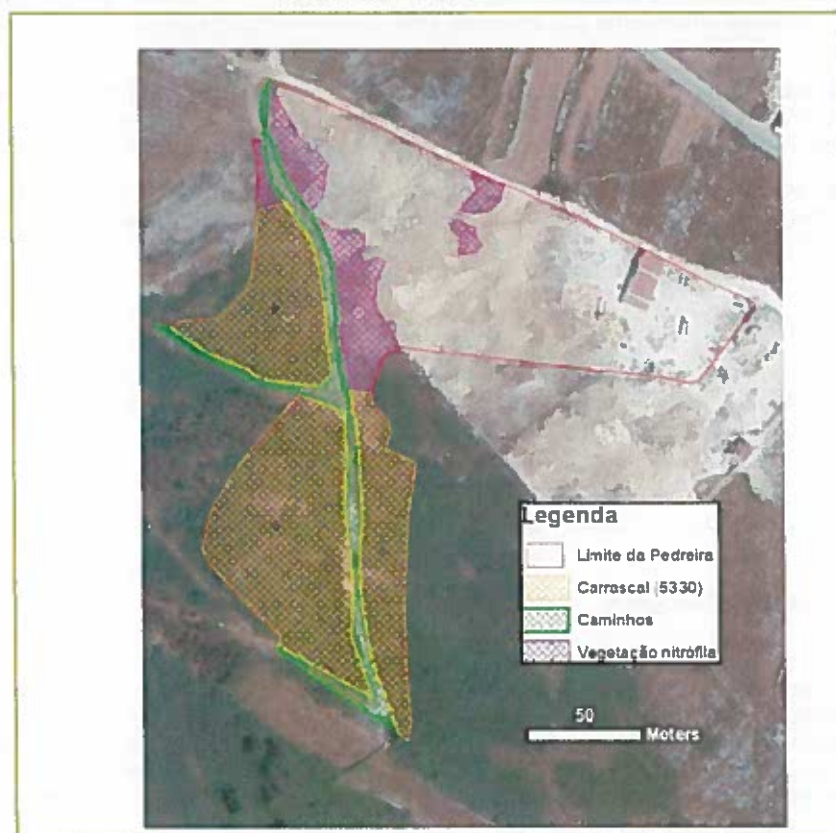


Figura 3 - Cartografia de vegetação e habitats na área de implantação do projeto (Fonte: EIA)

- Relativamente às espécies RELAPE (Raras, Endémicas, Localizadas, Ameaçadas ou em Perigo de Extinção) não foram identificadas na área de ampliação.

ii. Fauna e Biótopos

- Relativamente à fauna, a área do projeto apresenta as seguintes características:
 - Níveis de perturbação elevados, devido à presença de uma área de indústria extrativa a céu aberto confinante com a área de estudo (a Nordeste) e da presença da povoação de Vale de Ventos a cerca de 500 m;
 - Na área circundante, não existem obstáculos relevantes à migração dos animais, pelo que não existem estruturas humanas ou características fisiográficas que determinem a fragmentação de habitats;
 - Estando inserida num sistema cársico, a área circundante da área de estudo alberga várias grutas naturais que são utilizadas como abrigos para morcegos cavernícolas, muito importantes para a conservação destas espécies;
- Estas condições permitem, mesmo numa fase prévia à realização do trabalho de campo, identificar como valor mais relevante a ocorrência de espécies de morcegos cavernícolas pouco abundantes em território nacional, algumas das quais com estatuto de conservação desfavorável;
- No decorrer do EIA não foram detetados potenciais abrigos de morcegos, nem nas zonas rochosas, nem nas zonas arborizadas da área em estudo, no entanto foi possível verificar que a área analisada está inserida na "área envolvente" considerada para as categorias "abrigos importantes" e "outros abrigos" de morcegos cavernícolas (Figura 4), concluindo que o aspeto mais importante consiste na possibilidade de ocorrerem na área de estudo espécies de morcegos com estatuto de ameaça oriundos dos abrigos mais próximos, não existindo no entanto abrigos na área de estudo.

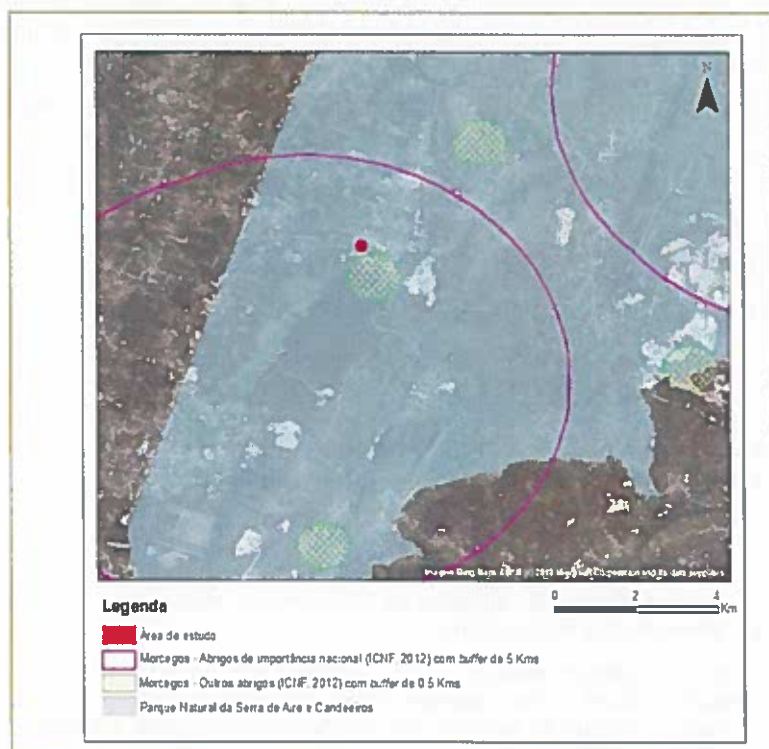


Figura 4 - área do estudo inserida no PNSAC relativa a abrigos e importantes (Fonte: EIA)

Assim, com a implementação do projeto considera-se que os impactes sobre a flora e vegetação são negativos, diretos e muito significativos, em virtude de que a zona sujeita à lavra irá provocar a destruição do coberto vegetal.

No entanto, com a solução preconizada no PARP, que terá de ser reformulado face ao previsto no Fator Ambiental Ordenamento do Território, e considerando que se trata de uma ampliação de uma pedreira, crê-se que o mesmo poderá levar à reconversão do uso atual do solo, com a criação de condições que levem ao restabelecimento de *habitats* naturais.

Já ao nível da fauna, considera-se que os impactes não serão muito significativos, até porque, além de se tratar de uma área já degradada decorrente da exploração da pedreira existente, a mesma está situada numa área onde existem outras pedreiras em laboração.

Ao nível das medidas de minimização, deverá ser adicionada uma em que preveja a não intervenção das zonas de defesa, com a manutenção da vegetação existente e promovendo a condução das espécies arbóreas e arbustivas autóctones, podendo, caso se justifique, proceder à recuperação e renaturalização das áreas que se encontram intervencionadas ou sem vegetação arbórea e arbustiva, utilizando para o efeito as espécies autóctones existentes na envolvente.

Conclusão setorial

Relativamente ao Fator ambiental Sistemas Ecológicos, considera-se que não está em causa a destruição de valores naturais que ponham em risco a integridade do SICSAC.

6. Paisagem

A metodologia adotada na caracterização da situação de referência da paisagem, segundo o EIA, incidiu na identificação dos principais elementos fisiográficos, tais como as linhas de fecho, a hipsometria e declives e a ocupação do solo, dentro de uma área de estudo que se estendeu num raio de 3 km a partir do limite da área do projeto. Foram critérios determinantes para a definição desta área de estudo, a distância a que os observadores se encontravam (tendo em conta a afetação da perceção e respetiva sensibilidade), e o contraste

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

visual/cromático.

A determinação das Unidades Visuais (UV) de paisagem teve em conta os "Contributos para a identificação e caracterização da paisagem em Portugal Continental" (2014), cujo objetivo é a definição dos principais padrões de organização do território, tendo em conta o relevo e a ocupação do solo da área de estudo.

Segundo o EIA, a classificação da paisagem foi efetuada com base na qualidade visual da paisagem (QVP), a qual se baseia na avaliação das principais características das UV, e sensibilidade visual da paisagem (SVP), a qual resultou da conjugação da QVP com a Capacidade de Absorção Visual (CAV), que traduz a capacidade que a paisagem tem em acolher alterações à sua estrutura, sem alterar a sua qualidade sensorial/visual.

Assim, no que respeita à caracterização da situação de referência, verificou-se que a área de ampliação da pedreira Tapada situa-se próxima da linha de cumeeada da serra dos Candeeiros, cuja altitude varia entre os 158 metros e os 538 metros, respetivamente, entre o vale do Rio Seco e a serra da Lua, e na sub bacia hidrográfica do rio Seco. A área de ampliação encontra-se na cota hipsométrica dos 400-450 metros.

Relativamente à análise dos declives presentes em toda a área de estudo permite referir que se trata de uma área que apresenta um relevo com declives acentuados, localizados nas encostas dos dois principais relevos.

Quanto à ocupação de solo dominam os espaços agrícolas, florestais e agroflorestais em 57% da área, seguida dos espaços florestais de espécies autóctones (em 35% da área). Segundo o EIA, esta ocupação localiza-se essencialmente nas cumeadas dos principais relevos e suas encostas. As áreas artificializadas, de qualidade visual baixa estendem-se em 5%, nos principais aglomerados presentes. Quanto às unidades de extração de pedra têm a presença mais reduzida no território em análise (3% da área de estudo).

A caracterização da paisagem da área de implantação do projeto e área de estudo definida para este fator ambiental enquadra-se no Grupo de Unidades de Paisagem K - Maciços Calcários da Estremadura e na Unidade de Paisagem 68 - Serra de Aire e Candeeiros.

O EIA identifica seis UV, designadamente: UV 1 - Sistema agro-florestal, ONDE predomina a ocupação agrícola de culturas de sequeiro e olival com a presença de floresta, essencialmente de eucalipto, localizada nas áreas de vale (vale do rio Seco e ribeira de Arrimal); UV 2 - Áreas de extração de pedra, que corresponde à área de exploração de pedra localizadas na Portela do Pereiro, Portela das Salgueiras e na área de estudo; UV 3 - Territórios artificializados, que compreende as povoações de Arrimal e Casal de Vale de Ventos; UV 4 - Espaços agrícolas (nos vales), Espaços com a ocupação agrícola de sequeiro e olival localizados no vale do rio Seco e vale da ribeira do Vale do Barco; UV 5 - Espaços agrícolas (nas encostas) cuja ocupação é agrícola de pastagens e de sistemas de culturas complexas; e UV 6 - Espaços florestais, caracterizados por áreas florestais e seminaturais, essencialmente de floresta de eucalipto e vegetação esclerófito.

Os critérios adotados para a determinação da QVP foram os seguintes: qualidade nula quando se tratam de áreas de extração de pedra; qualidade baixa para territórios artificializados, espaços florestais e seminaturais ocupados por novas plantações, áreas de cortes e área ardida; qualidade média para Espaços florestais e espaços agrícolas; e qualidade elevada quando se tratam de Espaços florestais e seminaturais ocupados por espécies autóctones.

Relativamente à CAV da paisagem foi obtida com base nas bacias visuais definidas a partir de 20 pontos de observação distribuídos pelas principais vias de comunicação e aglomerados populacionais presentes na área de estudo.

Através da aplicação da metodologia preconizada no EIA, verifica-se que 96,8 % da área de estudo apresenta uma alta a muito alta CAV. Os locais com CAV baixa, considerados pontos de observação mais sensíveis, localizam-se no principal eixo rodoviário, o IC 2/EN 1, ao longo do caminho de acesso à povoação de Casal de Vale dos Ventos.

A Sensibilidade Visual da Paisagem (SVP) resultou do cruzamento da QVP com a CAV resultando em quatro classes: baixa, média, alta e muito alta.

Com base na análise do EIA, verifica-se que a área de estudo apresenta uma sensibilidade visual baixa a média (88%), sendo muito insignificante as áreas de sensibilidade alta e muito alta.

Das UV acima mencionadas destaca-se a UV 6 por deter menor área de SVP média (67,3% da área), enquanto as restantes UV apresentam valores superiores a 80%.

A UV 6 é a unidade visual que tem as classes de maior SVP (alta e muito alta), devido à baixa capacidade de absorção visual uma vez que se encontra exposta para estes eixos rodoviários, embora com visibilidade muito reduzida.

No que respeita aos impactes visuais na paisagem resultantes da ampliação da pedreira Tapada, de acordo com o EIA, este terá origem na alteração da morfologia do terreno, supressão do seu coberto vegetal e a alteração do uso do solo.

Atenta a análise da visibilidade preconizada no EIA, na perspectiva dos observadores anteriormente definidos, verifica-se, que, globalmente, a área da pedreira da Tapada terá alguma absorção decorrente da paisagem

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

existente, na medida em que a sua localização próxima da linha de cumeada, cuja morfologia do terreno, associada à vegetação existente, designadamente um eucaliptal existente no limite sul da área de ampliação da pedreira, aqueles encontra-se fora do alcance visual.

As unidades visuais que apresentam menor capacidade de absorção visual na paisagem, são as UV 1, 3 e 6. As áreas próximas do principal eixo rodoviário não têm obstáculos naturais nem artificializados, que impeçam a observação da área do projeto, pelo que, aqueles pontos de observação apresentam, uma CAV média a baixa; estes observadores encontrar-se-ão na área do vale da ribeira do Vale do Barco e nas encostas junto à povoação de Arrimal.

Atendendo a que o PL desenvolver-se-á pelos patamares com cotas superiores, estes serão os primeiros a sofrer recuperação, pelo que, o impacto será atenuado, considerando-se o mesmo como negativo, significativo e minimizável.

A alteração do relevo corresponde a perda de vegetação, o que, segundo o EIA, resulta num empobrecimento paisagístico da área. No entanto, embora a perda de vegetação configure um impacto visual na paisagem negativo, este será minimizável com a concretização das sementeiras e plantações propostas no PARP.

O EIA considera ainda que a alteração do uso do solo apresenta um impacto negativo na paisagem, contudo, minimizável, com a aplicação do PARP, pelo que se considera pouco significativo.

Atento o exposto, considera-se que a exploração da área da pedreira originará um impacto na paisagem negativo, certo, imediato, permanente, local, irreversível, mas minimizável, podendo, segundo o EIA, ser transformado num impacto positivo com a implementação do PARP após a degradação do local.

Importa, ainda, referir que os impactos sobre a paisagem perdurarão durante um período de tempo elevado, mas limitado, restringindo-se o impacto visual na paisagem à fase de preparação dos trabalhos, exploração e primeiros anos após sua recuperação, período em que a vegetação já apresenta alguma *maturidade*.

No que respeita aos impactos cumulativos, o EIA considera que, face à localização da pedreira ocorrer no interior do PNSAC, que por sua vez, pertencente à Rede Nacional de Áreas Protegidas, com interesse para a Humanidade, considera-se que o impacto cumulativo tem uma escala Nacional. Assim o impacto é classificado como muito significativo mas, na sua quase totalidade, minimizáveis com a aplicação de ações de recuperação paisagística.

Conclusão setorial

Analisado o fator ambiental Paisagem, considera-se que a exploração da área da pedreira originará um impacto na paisagem negativo, certo, imediato, permanente, local, irreversível, mas minimizável, podendo, segundo o EIA, ser transformado num impacto positivo com a implementação do PARP, após a degradação do local. Para o efeito, concorda-se com as medidas de mitigação preconizadas no EIA, as quais deverão ser adequadamente executadas.

7. Qualidade do Ar

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

Na envolvente próxima da pedreira (raio de 500 metros) existem vários recetores sensíveis sendo os mais próximos habitações unifamiliares localizadas a cerca de 75 metros a norte (recetor 2), 190 metros (recetor 3) a este e 340 metros a sul (recetor 1), conforme figura 5. Nos quadrantes Oeste não existe qualquer tipo de ocupação sensível.

Verifica-se a Norte e Sul e a SE a presença de fontes eventuais de emissão de material fino em suspensão, concretamente outras empresas semelhantes de extração de pedra (ativas e desativadas). Todo o aglomerado habitacional importante situa-se a Norte, em Vale de Ventos, embora predomine o povoamento de tipo disperso com habitações unifamiliares isoladas.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Para a caracterização da qualidade do ar na situação atual, uma vez que existem fontes específicas e locais de partículas, foram usados dados de uma campanha de partículas de dimensão inferior a $10\mu\text{m}$ (PM_{10}) e os resultados das estações de monitorização da qualidade do ar fixas, nomeadamente as mais próximas, Lourinhã e na Chamusca (que são estações rural de fundo ou seja sem influência direta de nenhuma fonte poluente). As medições de qualidade do ar foram realizadas na envolvente da área da pedreira, junto a um recetor, localizado a cerca de 340 metros a sul da área de implantação da pedreira. Apesar de não ser o recetor mais próximo, a monitorização neste local foi justificada por se localizar a jusante dos ventos predominantes e na direção de expansão da área de lavra. A campanha decorreu entre os dias 01/11/2018 e 07/11/2018 sendo amostrados períodos de 24 horas (com início às zero horas de cada dia).



Figura 5 - Localização do ponto de medição das poeiras PM_{10} , polígono atual da exploração e habitações num raio de 500 metros (Fonte: EIA)

De acordo com descrito no EIA, na campanha recorreu-se a um amostrador gravimétrico de PM_{10} sequencial THERMO-PARTISOL 2025 calibrado e que se encontra devidamente validado para a norma EN12341:2014, com caudal constante ($1\text{m}^3/\text{hora}$), tendo sido efetuada a amostragem a caudal constante durante períodos de 24 horas, por um período de sete dias em cada local, com início de cada amostragem às zero horas de cada dia. As análises foram efetuadas com base em elementos constantes na norma europeia de referência EN12341:2014 - "*Standard gravimetric measurement method for the determination of the PM_{10} or $\text{PM}_{2.5}$ mass concentration of suspended particulate matter*" e os constantes na secção IV do Anexo VII do Decreto-Lei n.º 102/2010 de 23 de Setembro e do Decreto-Lei n.º 47/2017 de 10 de Maio, e ainda todos os elementos gerais analíticos constantes na norma portuguesa NP2266 ("Colheita de ar para análise de partículas sólidas e líquidas") sendo colhidas e analisadas as partículas de dimensão inferior a $10\mu\text{m}$ (PM_{10}).

Foi ainda efetuada, em simultâneo com as medições de PM_{10} , uma campanha meteorológica com caracterização das condições de precipitação, direção e velocidade do vento, humidade, pressão e temperatura. A temperatura durante o período da campanha variou entre os 6°C e os 27°C , tendo ocorrido pontualmente precipitação, num total de 0,5 mm. A dominância dos rumos de quadrante Norte (NO e ONO) durante o período de campanha não são os rumos críticos para o ponto de medição que se posiciona a montante. A velocidade do vento apresentou "brisa fraca a moderada" na maior parte do tempo.

Os resultados da campanha de 7 dias e os resultados das estações de qualidade do ar, para o mesmo período, indicaram o seguinte: no ponto P1 o valor médio de concentração foi de $19\mu\text{g}/\text{m}^3$, sendo o valor máximo de $39\mu\text{g}/\text{m}^3$ e o valor mínimo de $5\mu\text{g}/\text{m}^3$. Durante este período a estação rural de fundo da Chamusca registava uma média de $11\mu\text{g}/\text{m}^3$ e a da Lourinhã de $12\mu\text{g}/\text{m}^3$ o que indicia que os níveis junto a este recetor são superiores aos registados nas estações de fundo.

Em elementos complementares procedeu-se à estimativa dos indicadores anuais para o local amostrado tendo em consideração os valores obtidos para os 7 dias amostrados e os resultados para os mesmos dias e para o ano de 2017 das estações de monitorização da qualidade do ar fixas geridas pela CCDR LVT. Os resultados da estimativa indicam para: o ponto P1 uma média anual de $23\mu\text{g}/\text{m}^3$ e um 36° máximo diário de $38\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Estes valores indicam níveis da ordem de grandeza superior a uma estação rural de fundo estando próximos do valor limite diário ($50\mu\text{g}/\text{m}^3$). É no entanto de salientar que esta estimativa tem uma incerteza associada elevada

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

uma vez que foi feita considerando apenas 7 dias de medição e a monitorização foi feita no inverno, com precipitação.

Relativamente à avaliação dos impactos da pedreira na situação futura é de referir que, as atividades associadas à exploração da pedreira que contribuem, no presente e futuro, para a emissão de poluentes atmosféricos, em particular de partículas (PM_{10}), incluem várias operações como a desmatagem, decapagem, 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 decapada à erosão pelo vento.

As atividades consideradas como mais relevantes para a estimativa das emissões de PM_{10} foram as operações de desmonte, decapagem, com a área sujeita a erosão com um total de 2,7 ha, e a contribuição resultante do tráfego, de 2 camiões por dia, em vias não pavimentadas. Para o caso em estudo foi considerado que os trabalhos decorreriam em toda a área de escavação, em situação de piso seco (sem controlo de emissões), ou seja, na situação mais desfavorável. Foi considerada a existência de percursos asfaltados e não asfaltados de cerca de 600 m e 500 m respetivamente.

A estimativa de emissões da situação futura, de ampliação da pedreira, face à situação atual, variou apenas no item erosão pelo vento na área decapada que aumentou de 1,2 ha para 2,7 ha. Nesta estimativa assumiu-se que toda a área decapada é sujeita a movimentações (por exemplo passagem de veículos) em simultâneo sendo que, a erosão pode ser minimizada reduzindo a área "mexida/movimentada" o que promove a estabilização dos materiais finos e reduz o seu potencial de erosão pelo vento.

Usando os fatores de emissão da EPA disponíveis no AP-42 (1995): *Compilation of Air Pollutant Emission Factors*, obteve-se uma emissão total para a situação futura de cerca de 15 459 g/dia, o que corresponde a um aumento de quase 100% face à situação atual para a qual se estimam emissões na ordem das 8 739 g/dia. O grande peso destas emissões corresponde ao item erosão de partículas nas áreas desmatadas. Considera-se assim as emissões usadas na modelação estão sobrestimadas uma vez que de acordo com o descrito as movimentações diárias nas áreas desmatadas serão muito reduzidas e não ocorrerão todos os dias.

O modelo usado foi o *AERMOD View*, da agência Norte Americana EPA, sendo usada a versão comercial 9.5.0 de Outubro de 2017 da *Lakes Environmental*. A modelação efetuada pela aplicação do *software AerMod View* permitiu avaliar os indicadores anuais 36.^o máximo diário (valor que permite avaliar o cumprimento do número máximo de dias com concentrações superiores ao limite diário) e média anual.

A avaliação dos resultados da modelação da situação atual (solicitada em aditamento) e futura foi avaliada em mapa e em tabela para os três recetores mais próximos da área de exploração. De acordo com os resultados da modelação estima-se que as concentrações mais elevadas, quer na situação atual quer futura se verifiquem no recetor localizado 70 metros a norte da área de exploração (recetor 2), mas que o maior aumento futuro face à situação atual se verifique junto ao recetor 1.

A subtração dos resultados da modelação, das concentrações de PM_{10} no ar ambiente, relativos à contribuição da pedreira após da ampliação (situação futura), pela contribuição da pedreira antes da ampliação (situação atual), permitiram estimar que os acréscimos da contribuição pedreira, no futuro face à situação atual, junto aos recetores, sejam os seguintes:

- Recetor 1, 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para a média anual, e 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para o 36.^o máximo diário e,
- Recetor 2, 6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para a média anual, e 12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para o 36.^o máximo diário.

Cumulativamente com a situação atual estima-se assim que no futuro as concentrações de PM_{10} com projeto sejam, junto ao recetor:

- Recetor 1, seja de 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para a média anual, e 54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para o 36.^o máximo diário
- Recetor 2, esperam-se concentrações superiores às estimados para o recetor 1 mas uma vez que não foi monitorizado não é possível proceder à estimativa.

Os resultados conjuntos da monitorização e da modelação permitem estimar um aumento na situação futura, resultante da contribuição da ampliação da pedreira, para as concentrações médias diárias de PM_{10} junto ao recetor 1 e junto ao recetor 2 que poderá por em causa o cumprimento do valor limite diário.

Tendo em consideração a incerteza associada aos vários passos efetuados (estimativa dos indicadores anuais da situação atual considerando uma monitorização de apenas 7 dias em período de inverno, estimativa sobrestimada de emissões relativas à erosão de áreas desmatadas e consequentemente na modelação das situações atual e futura) admite-se que esta estimativa tenha um erro elevado. Conclui-se que existe risco de ultrapassagem do valor limite diário de PM_{10} nos recetores mais próximos, em particular no recetor localizado a 75 metros a norte da área da pedreira e junto ao acesso, pelo que se classifica o impacto da pedreira como negativo e significativo. A

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

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

Conclusão setorial

De acordo com os resultados apresentados, no EIA e respetivos aditamentos, os níveis atuais de PM₁₀ junto aos recetores sensíveis são relativamente elevados, sendo os níveis cerca de 30% acima do registado nas estações rurais de fundo da mesma região e sendo o 36º máximo das médias diárias do ano cerca de 25% mais baixo que o valor limite diário (50 µg/m³) definido na legislação atual. As estimativas efetuadas recorrendo a modelação perspectivam um aumento, face à situação atual, nas concentrações de PM₁₀ junto aos recetores mais próximos devidos à ampliação e laboração desta pedreira pondo em risco o cumprimento do valor limite diário de PM₁₀. O impacto da ampliação da pedreira da Tapada espera-se assim negativo e significativo para a qualidade do ar da sua envolvente uma vez que existe risco de incumprimentos dos valores legais. Estes impactes podem ser minimizados para pouco significativos, com implementação das medidas de redução das emissões de partículas em suspensão definidas. Tendo em consideração a incerteza associada às estimativas dos indicadores anuais e modelação efetuadas no EIA, deverá ser implementado o plano de monitorização definido para avaliar os efeitos da ampliação da pedreira na qualidade do ar junto aos recetores e a eficácia das medidas de minimização.

8. Ruído

As ações de projeto suscetíveis de provocar impactes no ambiente sonoro da envolvente da pedreira estão associadas à preparação, ao desmonte, ao esquatejamento, à remoção e expedição dos blocos para a central de transformação e à própria transformação. A expedição dos blocos para o exterior também é uma ação suscetível de gerar impactes no ambiente sonoro.

A avaliação constante do EIA incide em dois recetores sensíveis: uma habitação localizada a cerca de 75 m a norte da exploração atual (considerada neste documento como o recetor mais exposto ao ruído da mesma) e uma habitação localizada a cerca de 220 m a sudeste da área de ampliação, ambas pertencentes à povoação de Casal de Vale Ventos.

Para além da Pedreira da Tapada, as fontes sonoras com influência no ambiente acústico dos recetores analisados são a EM515 e uma exploração localizada a nascente da pedreira em avaliação, com o mesmo tipo de laboração e regime desta.

Os valores limite de exposição a ruído ambiente exterior aplicáveis à presente situação constam do nº 3 do art.º 11º do RGR, correspondente a zonas não classificadas ($L_{den} \leq 63$ dB(A) e $L_n \leq 53$ dB(A) nos recetores sensíveis), uma vez que a Câmara Municipal de Alcobaça ainda não procedeu à classificação de zonas do concelho. Atendendo ao período de funcionamento da atividade - oito horas diárias no período diurno- o diferencial máximo permitido relativo ao Critério de Incomodidade é de 6 dB(A).

A caracterização do ambiente sonoro atual foi realizada por meio de ensaios acústicos, por empresa acreditada para o efeito, apenas no recetor a norte. Os resultados, que incluem o funcionamento da unidade de corte e o tráfego no interior da pedreira Tapada, apontam para o cumprimento dos valores limite de exposição a ruído ambiente exterior (com L_{den} de 49 dB(A) e L_n de 36 dB(A)) e do Critério de Incomodidade (com um diferencial de 0 dB(A)) no recetor analisado.

A avaliação dos impactes do projeto foi efetuada com recurso a *software* de previsão, na qual foi simulada a situação de lavra mais próxima dos recetores considerados, tendo em conta a situação mais favorável de propagação e o funcionamento simultâneo dos equipamentos mais ruidosos à cota base. Na avaliação de impactes foi considerado o ruído da unidade de corte já existente e que integrará o projeto de ampliação da pedreira.

As previsões apontam para que o exercício da atividade venha a cumprir os critérios legais (art.º 13º do RGR) nos recetores considerados. Relativamente ao recetor a sudeste, o EIA estima que a pedreira não venha a gerar valores de Ruído Particular superiores a 45 dB(A) e que a exploração não se afigura suscetível de gerar impactes significativos. Relativamente ao recetor a norte (mais próximo da unidade de corte de pedra), prevê-se um diferencial correspondente ao Critério de Incomodidade de 3 dB(A) e um L_{den} de 57 dB(A), pelo que os impactes do projeto serão pouco significativos.

No EIA é justificada a aparente contradição dos valores correspondentes ao Critério de Incomodidade no recetor a norte, quando consideradas as situações, tanto a atual como a previsual (em que esta corresponde a uma situação de lavra mais distante da habitação do que a primeira), com as cotas de lavra assumidas em cada

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

situação.

Com a ampliação, o tráfego de veículos (média de 2 veículos/dia) manter-se-á relativamente ao atual, não se prevendo impactes negativos significativos decorrentes da expedição de produto.

Em conclusão, prevê-se que a exploração da pedreira não origine impactes significativos nos recetores mais expostos ao ruído da mesma.

Para a minimização dos impactes, são indicadas no EIA apenas medidas de boa prática, o que se encontra coerente com a reduzida significância dos impactes neste fator ambiental.

Em consonância com os resultados das previsões, o EIA não apresenta plano de monitorização, opção com a qual se concorda sem prejuízo da necessidade de monitorização em caso de reclamação.

Conclusão setorial

O EIA prevê que o exercício da atividade venha a cumprir os critérios constantes do artigo 13.º do RGR, pelo que se considera que os impactes no ambiente sonoro não serão significativos.

9. Socioeconomia

A caracterização da situação de referência deste descritor, segundo o EIA, assentou num conjunto de indicadores visando a descrição relativa à distribuição da população no território, do tecido económico e do tipo de povoamento e serviços à população. Suportaram esta abordagem as seguintes fontes estatísticas e documentais de informação: Instituto Nacional de Estatística - Recenseamento Geral da População 2001 e 2011; Anuário Estatístico da Região do Centro - Instituto Nacional de Estatística, 2003 a 2014; Direção-Geral de Saúde - Administração Regional de Saúde do Centro; e Direção Geral de Energia e Geologia (DGE), 1999-2016 (dados provisórios de 2016), dados atualizados a 28 de agosto de 2017.

As escalas de análise adotadas foram o contexto nacional e regional (ao nível das NUT II e NUT III e o território que integra o Parque Natural das Serras Aire e Candeeiros - PNSAC); e o contexto local, designadamente à microescala do concelho e da freguesia, respetivamente, Alcobaça e Turquel.

As análises efetuadas reportam-se aos momentos censitários de 2001 e 2011, tendo alguns parâmetros, o período de análise coincido com os dados existentes à data de elaboração do EIA.

No que respeita à dinâmica demográfica, local verificou-se que o concelho de Alcobaça registou uma variação positiva (+2,4%), acompanhando, assim, a variação da sub região. O sentido desta variação foi contrário há que se registou na área do PNSAC, onde houve um decréscimo de -0,4%.

Ao nível da freguesia de interesse - Turquel - registou-se um crescimento relativo superior a todas as unidades administrativas analisadas, com um aumento de quase 19% (corresponde a mais 219 indivíduos). No que se refere à população do PNSAC, em 2011, representava 2,6% da população do Continente.

Associado ao abrandamento populacional, assistiu-se ao envelhecimento da população (refletido pelo peso da população idosa sobre a jovem), fator comum tanto na região como na sub região.

Este indicador é indicativo da evolução social negativa resultante do envelhecimento da população existente no território, a qual carece de ser contrariada através da fomentação da fixação de população mais nova, a qual passa por políticas pública e investimento sustentáveis.

Em termos de dinâmica económica e no que ao território do PNSAC e concelho de Alcobaça se refere, verificou-se que a diminuição foi mais significativa nesta última unidade administrativa, com uma diminuição de 30 pessoas que entram no mercado de trabalho por cada 100 que saíam, em 2011. Na freguesia de Turquel também se observou uma diminuição, embora mais significativa (passou-se 153 para 114 pessoas que entram no mercado de trabalho). A renovação da população em idade ativa tem uma relação direta com o índice de envelhecimento referido anteriormente, não obstante concorrerem outros fatores.

Nestas condições, o índice de renovação da população ativa permite-nos perceber a relação entre a população que potencialmente está a entrar e a que está a sair do mercado de trabalho. De acordo com o EIA, no território do PNSAC e no concelho de Alcobaça, registou-se uma diminuição mais significativa na última unidade administrativa (30 pessoas que entram no mercado de trabalho por cada 100 que saíam, em 2011), situação que também ocorreu na freguesia de Turquel (passou-se 153 para 114 pessoas que entram no mercado de trabalho); esta situação, segundo o EIA, poderá dever-se a um perfil demográfico cujo grosso da população já não se enquadra na população ativa.

Relativamente ao desenvolvimento económico, quer mercado de trabalho quer tecido empresarial, verificou-se

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

que a evolução do desemprego ao nível local seguiu a mesma tendência da região, ou seja, um aumento significativo, em todas as unidades administrativas, para valores próximos ou acima dos 10%, sendo que na Freguesia de Turquel ficou, em 2011, pelos 9,8%. No concelho de Alcobaça a taxa passou de 4,1% em 2001 para 11% em 2011, tendência verificada em todo o território do PNSAC, conforme referido no EIA.

No que respeita à indústria extrativa, em particular da indústria de extração de pedra de calçada e rústica e das rochas ornamentais, registou-se, segundo o EIA, *uma diminuição de -7,7% na produção e mais significativa no volume de negócios (-13,3%)*. Esta diminuição tem um peso maior na área da pedra de calçada e rústica com perdas de -50,7% no volume de negócios e de -47,6% na produção. Nesta década o melhor ano em termos de produção foi o de 2007. A partir deste ano a produção diminuiu até 2009, para voltar a crescer, embora de modo muito ligeiro a partir de 2011 para voltar a diminuir, novamente, a partir de 2013. Dentro deste subsector, a extração de pedra de calçada e rústica também registou uma queda acentuada a partir de 2007 até 2009, para depois estabilizar, atingindo um crescimento, entre 2009-2016, de 20,3%.

Quanto ao número de empresas neste subsector, entre 2003-2013, a região do PNSAC registou uma perda de -21,9% de empresas (supressão de 62 em termos absolutos), sendo que no último ano do mencionado período temporal, a indústria extrativa do PNSAC representava 19,8% do total de empresas deste subsector em termos nacionais e 51,4% das existentes na região Centro. No interior do território desta área protegida, Porto de Mós detinha quase metade das empresas (48 %).

Localmente, mais concretamente na área do PNSAC, o setor de extração de calcário e pedra rústica tem uma forte expressão nacional em várias vertentes, tendo-se verificado que, em 2011 e ao nível nacional, tratar de um setor que empregava 11,9% do pessoal ao serviço da indústria extrativa e a produção e o volume de negócios no total nacional, representava 17,2% e 8,5%, respetivamente.

O setor da indústria extrativa, principalmente o relacionado com a exploração de rocha ornamental, justamente aquele que tem uma forte expressão geográfica e económica no território do PNSAC, face à singularidade da matéria-prima.

Tanto a produção como o volume de negócios registaram perdas no território do PNSAC, sendo maiores na produção (-42,5%).

No que se refere à empregabilidade, entre 2003-2013, observou-se uma variação negativa de 20,4%, no território do PNSAC.

No que se refere à empresa Rustistone, Lda, o principal ramo de atividade enquadra-se na extração e transformação de blocos de calcário ornamental de reduzidas dimensões. Todo o produto extraído é transformado na unidade de transformação da mesma empresa existente no mesmo local de extração da matéria-prima e é feito um aproveitamento de 70% a 80% da matéria extraída, dispondo atualmente de sete colaboradores distribuídos pela pedreira e unidade de transformação. Conforme já referido, o objetivo da ampliação da pedreira é garantir o fornecimento de um produto (calcário ornamental, em blocos de reduzidas dimensões), contribuindo para a competitividade da permanência da empresa em atividade e para a continuidade na promoção da atividade desta região ao nível económico.

Relativamente às acessibilidades da região onde se insere a pedreira Tapada destacam-se duas vias rodoviárias, designadamente, a A8 (entre Lisboa - Leiria) e a A1 (entre Porto - Lisboa).

Na proximidade da área do projeto (a oeste da pedreira) localiza-se o IC 2/EN 1, importante eixo viário para a indústria desta região e o IC9 que faz a ligação da A8 com a IC 2/EN 1. A um nível local, o acesso à área do projeto realiza-se, a partir do IC 2/EN 1, pela estrada municipal 515, que serve a localidade de Casal de Vale Ventoso.

Relativamente aos equipamentos, ao nível da saúde, a área onde se irá localizar a pedreira é servida pelos Centros de Saúde de Alcobaça, Porto de Mós e Rio Maior e pelas extensões de saúde de Arrimal (Porto de Mós), Alcobertas (Rio Maior) e Turquel (Alcobaça). Em termos de farmácias existem duas na proximidade da área da pedreira (Turquel, concelho de Alcobaça, e Alqueidão, concelho de Porto de Mós).

Ao nível das forças de segurança, a área da pedreira insere-se na responsabilidade do Comando e Destacamento Territorial de Leiria, Posto Territorial de Alcobaça, da Guarda Nacional Republicana.

Em termos de forças de emergência e socorro a responsabilidade é da Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Alcobaça.

No que respeita à avaliação de impactes neste domínio, verifica-se que ocorrerão nos dois sentidos, tanto negativos como positivos.

Os impactes negativos compreendem uma potencial perturbação face ao aumento da área de exploração de inertes no local que se traduzirá na afetação de variáveis biofísicas naturais, tais como os sistemas ecológicos e em variáveis biofísicas de natureza antrópica, como as emissões sonoras e de poluentes atmosféricos. Segundo o EIA, os impactes são negativos e significativos, porém, minimizáveis, conforme medidas de mitigação propostas no presente parecer.

Por fim, com a ampliação da pedreira Tapada, registar-se-á a manutenção dos postos de trabalho, o que se traduz

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

num impacte positivo. Além disso, gerará emprego indireto, sobretudo, na cadeia de distribuição do produto acabado, o que também se regista como positivo. Assim, considera-se que os impactes neste fator ambiental são também significativos com uma expressão local e regional e uma magnitude moderada devido à manutenção de postos de trabalho e contributo positivo para a economia e finanças locais.

Conclusão setorial

Face à análise no fator ambiental socioeconomia atrás apresentada e no que respeita à avaliação de impactes, verifica-se que ocorrerão impactes nos dois sentidos, ou seja, tanto negativos como positivos.

Assim, os impactes ambientais gerados por este setor, em particular com a ampliação da pedreira Tapada, serão positivos com algum significado e com uma magnitude moderada, dada a expressão local e regional, uma vez que dará continuidade à manutenção de postos de trabalho e contribui para a cadeia de valor, sobretudo, para a economia e finanças locais. Acresce ainda os impactes positivos gerados pela criação de emprego indireto, sobretudo, na cadeia de distribuição do produto acabado.

Por outro lado, verificar-se-á potenciais impactes negativos que compreenderão uma potencial perturbação face ao aumento da área de exploração de inertes no local com reflexos na afetação de variáveis biofísicas naturais, tais como os sistemas ecológicos e em variáveis biofísicas de natureza antrópica, como as emissões sonoras e de poluentes atmosféricos. Contudo, os impactes são negativos, pouco significativos e significativos, respetivamente, porém, minimizáveis, nos termos propostos no presente parecer.

10. Património Cultural

No que diz respeito à caracterização da situação de referência, relativa ao fator ambiental património cultural, o EIA refere que a metodologia usada teve por base a Circular 'Termos de Referência para o Descritor Património Arqueológico em Estudos de Impacte Ambiental', publicada pelo extinto Instituto Português de Arqueologia a 10/09/2004.

Para efeitos da caracterização da situação de referência do Descritor Património foi considerada como Área de Estudo (AE), o conjunto de território formado pela Área de Incidência (AI) do projeto - área da Pedreira em exploração e de ampliação - bem como uma Zona de Enquadramento (ZE), correspondente à faixa que envolve a AI com pelo menos 1 km de largura.

Metodologicamente foi efetuada a pesquisa bibliográfica e documental da AE que incluiu consulta do Plano Diretor Municipal, da cartografia militar e geológica e das bases de dados patrimoniais, seguida da prospeção arqueológica e espeleológica sistemática da AI do projeto.

Na fase de pesquisa bibliográfica e documental foi considerada a região envolvente alargada, tendo o trabalho sido orientado para a identificação de património arqueológico, arquitetónico e etnográfico.

Os trabalhos de levantamento documental e bibliográfico realizado não revelaram a presença de vestígios arqueológicos na AI do projeto, tendo contudo sido referenciadas 2 ocorrências na ZE Oc. 2 - *Casal de Vale de Ventos*: 3 moinhos de vento e Oc. 3 - *Quinta de Vale de Ventos ou Granja de Vale Ventos*.

Não existem elementos do património classificado em vias de classificação na área do projeto.

Na fase de trabalho de campo foi efetuada prospeção sistemática da área de incidência do projeto. Dado tratar-se de uma zona cársica a equipa, incluiu ainda um arqueo-espeleólogo tendo por finalidade identificar cavidades cársicas que apresentassem potencial arqueológico.

O EIA refere que a área de incidência direta se encontrava coberta por muito denso e alto coberto arbustivo, concedendo visibilidade do solo maioritariamente nula para a identificação e materiais na superfície e média a nula para a deteção de estruturas e para artefactos ao nível do solo, condições que dificultaram a progressão no terreno, só tendo sido possível ter visibilidade do solo nos caminhos existentes e em pequenas clareiras.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Quanto ao substrato geológico, o estudo refere que «as rochas são formadas, sobretudo por estratos de pouca potência» o que condiciona a «ocorrência de atividade cársica significativa e, conseqüentemente, a formação de grutas ou abrigos». Salienta, contudo, que grande parte da área se encontra com denso coberto vegetal, «pelo que a localização de possíveis cavidades se encontra muito comprometida, tornando-se imprescindível o acompanhamento dos trabalhos de descoberta e posterior avaliação arqueoespeleológica».

Dos trabalhos de campo resultou a identificação de uma ocorrência de carácter etnográfico: Oc. 1 - *Soujinho de Vale Travesso*, localizado na AI, «correspondente a um cercado para cultivo, constituído por um muro em pedra seca com uma fiada de pedra sobreposta».

Em toda a área «abundam estruturas murárias em pedra seca (muros de propriedade, cercados e caminhos murados)», alguns dos quais se encontram ocultos pelo coberto arbustivo.

Com base nos resultados apresentados, o EIA informa que os trabalhos de prospeção sistemática não revelaram a presença de qualquer tipo de material ou vestígio arqueológico na área de incidência do Projeto, ou na sua envolvente imediata. No entanto, dadas as características gerais de visibilidade do solo o estudo considera ser «prudente considerar a possibilidade de existirem vestígios arqueológicos» ao nível do solo «ocultos pelo coberto denso coberto vegetal».

Relativamente à avaliação de impactes que decorrerão da ampliação da pedreira Tapada durante a fase de exploração devido a um conjunto de ações passíveis de gerar impacte negativo (direto ou indireto), sobre ocorrências de interesse cultural e eventuais vestígios arqueológicos inéditos, nomeadamente:

- i. Na fase de preparação e exploração - durante as operações de descoberta do terreno (desmatagem e remoção da camada vegetal que implica o desmonte das estruturas murárias existentes), a abertura de acessos e a circulação de máquinas;
- ii. Na fase de exploração - a criação de áreas de depósito de materiais residuais, provenientes da lavra da pedreira e as estradas de serventia. Atendendo ao tipo de substrato geológico do local e à possibilidade de ocorrência de cavidades cársicas com interesse arqueológico, deverá ainda considerar-se o processo de exploração da pedreira (escavação do substrato geológico) como uma ação potencialmente geradora de impactes sobre o património.

De acordo com o EIA, verificou-se a seguinte sistematização de impactes no fator património cultural, apresentada na tabela 3.

Tabela 3 - Caracterização e Avaliação de Impactes no Património Cultural (Fonte: EIA)

Referência Tipologia Topónimo ou designação	Inserção no projecto AI = Área de incidência Directa do Projecto; AIi = Área de incidência Indirecta do Projecto; ZE = Zona de Enquadramento do Projecto.	Caracterização de impactes																					
		Fase: Preparação (P), Exploração (E); Desactivação (D); Incidência (In): Indirecto (I), Directo (D); Tipo (Ti): negativo (-); positivo (+); Magnitude (Ma): elevado (E), médio (M), baixo (B); Significância (Sg): muito significativo (M), significativo (S), pouco significativo (P); Duração (Du): temporária (T), permanente (P); Probabilidade (Pr): pouco provável (PP), provável (P), certo (C); Reversibilidade (Re): reversível (R); irreversível (I); IMI: impactes não identificados. (?) = Incerteza na atribuição																					
		AI	ZE	Fase	In	Ti	Ma	Sg	Du	Pr	Re	IMI											
					D	I	-	E	M	B	M	S	P	T	P	PP	P	C	R	I			
1 Cercado Vale Travesso	AI			P	D	-	E	P	P	C	I												
				E																		N	
				D																			N
2 Moinho de Vento Casal de Vale de Ventos	ZE			P																		N	
				E																			N
				D																			N
3 Quinta Quinta de Vale de Ventos	ZE			P																		N	
				E																			N
				D																			N

Atendendo aos resultados obtidos no EIA, considera não se identificarem impactes sobre as ocorrências identificadas na ZE.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Na área de incidência podem ocorrer interferências com ocorrências patrimoniais aí existentes. No que se refere à avaliação dos impactos específicos, prevê-se impactos negativos diretos, de magnitude elevada, pouco significativos, mas permanentes e irreversíveis sobre a ocorrência 1 - estrutura murária fechada (cercado), localizada na AI do projeto.

Tendo presentes os dados disponíveis, não se deve excluir a possibilidade de ocorrência de impactos sobre o patrimônio arqueológico durante a fase de exploração, fase esta potencialmente impactante para eventuais vestígios arqueológicos que se possam encontrar ocultos quer pelo solo e subsolo, quer no interior de cavidades cársticas.

Face aos resultados apresentados o EIA considera-se que deverão ser adotadas medidas de minimização, de âmbito genérico, que incluem o acompanhamento integral e contínuo, por um arqueólogo, dos trabalhos que envolvam a remoção e o revolvimento de solo (desmatação e decapagens superficiais em ações de preparação ou regularização do terreno) e a escavação no solo e subsolo, bem como de âmbito específico, sobre a ocorrência n.º 1.

Conclusão setorial

Face ao atrás exposto, verifica-se que o projeto é passível de gerar impactos negativos, diretos e indiretos sobre ocorrências patrimoniais, na fase de preparação do terreno, envolvendo a desmatação e remoção da camada vegetal, bem como a circulação de máquinas. Para a fase de exploração, destaca-se a escavação de níveis geológicos e a consequente afetação de eventuais cavidades cársticas, bem como de áreas de depósito e caminhos de serventia.

A ampliação das frentes de exploração irá implicar a afetação da ocorrência patrimonial existente na área de incidência direta - Oc. 1 - *Soujinho de Vale Travessa*: estrutura murária fechada (cercado), pelo que se prevê impactos negativos, de magnitude elevada, mas permanentes e irreversíveis sobre a ocorrência 1.

Face ao exposto, considerando que os impactos do projeto sobre o Património são suscetíveis de serem minimizados através da adoção das medidas previstas no presente parecer, conclui-se, no contexto do património cultural, pela viabilidade ambiental do projeto.

PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

Considerando que o Projeto se enquadra na alínea a) do n.º 2, caso geral, do Anexo II, do RJAIA, aprovado pelo Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, a Consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis, tendo o seu início no dia 14 de dezembro de 2018 e o seu termo no dia 28 de janeiro de 2019.

Assim, no âmbito do processo de CP foi recebida uma participação, apresentada pelo cidadão Gonçalo Rodrigues, a qual é discordante com o projeto, tendo alegado que a exploração de pedra rústica devia ser fortemente restringida, sobretudo na zona do Parque Natural, por forma a proteger os recursos naturais e os ecossistemas.

Comentários da CA:

A CA considera, por um lado, que o Plano Ambiental e Recuperação Paisagística permitirá repor a vegetação e os habitats que serão, inevitavelmente, destruídos com a exploração extrativa e, por outro, as regras e normas previstas à contenção da atividade extrativa e recuperação de áreas ambientalmente degradadas preconizadas pelo POPNSAC foram atendidas na avaliação de impactos induzidos pelo projeto. Considera, ainda, que a participação não incide sobre aspetos diretamente relacionados com o projeto em avaliação.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Pareceres Técnicos das Entidades Externas

Nos termos do n.º 10 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, a Autoridade de AIA solicitou parecer a entidades externas, detentoras de conhecimento relevante, face à tipologia do projeto, designadamente: Câmara Municipal de Alcobaça (CMA) e Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC). Das entidades atrás mencionadas, apenas a ANPC não se pronunciou.

Seguidamente, procede-se, de forma sucinta, à súmula dos aspetos considerados mais pertinentes do parecer recebido na Autoridade de AIA, o qual constam no Anexo III, do presente parecer.

- **CMA** - esta entidade apresenta o enquadramento do projeto de ampliação da pedreira Tapada no PDMA e na Carta da REN do concelho de Alcobaça, concluindo que, relativamente à estrutura e conteúdo do EIA apresentado pelo proponente nada tem a obstar.

Medidas de Minimização

Recursos Hídricos

1. Gestão adequada das pargas que albergam os solos de cobertura anteriormente decapados.
2. Utilização exclusiva dos materiais inertes depositados em aterro e dos solos vegetais depositados nas pargas, no enchimento da área escavada durante a fase de recuperação paisagística da pedreira. Caso se utilizem materiais externos à pedreira "Tapada" estes devem ter características equivalentes aos inertes produzidos na pedreira.
3. Manutenção e revisão periódica de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes na pedreira feita em oficinas licenciadas e fora da mesma, devendo ser mantidos registos atualizados dessa manutenção e/ou revisão, por equipamento (do tipo fichas de revisão), de acordo com as especificações do respetivo fabricante.
4. Serão implementados sistemas de drenagem das águas pluviais a circundar as zonas em exploração, de forma a minimizar o transporte de materiais finos para as zonas de exploração.
5. Construção de bacias de decantação no piso de fundo.
6. As operações de abastecimento de combustível e de reposição de níveis de óleo da maquinaria afeta à exploração devem ser sempre efetuadas sobre tabuleiros metálicos, de modo a evitar derrames para o solo.
7. No caso de ocorrer acidentalmente derrame de combustíveis ou óleos provenientes das máquinas, estes deverão ser retirados o mais rapidamente possível do solo, assim como a camada de solo contaminada e ser enviada para destino final adequado por empresa credenciada para o efeito.
8. Garantir a adequada manutenção de estado de limpeza dos órgãos de drenagem pluvial, nomeadamente das valas a instalar na periferia das áreas de escavação e nos acessos às zonas de trabalho.
9. Assegurar a manutenção e revisão periódicas da fossa estanque, assegurando a sua estanquicidade e o seu esvaziamento atempado.
10. Os locais de armazenamento temporário de resíduos devem ser cobertos, impermeabilizados e, se necessário, possuir bacia de retenção.
11. O desmantelamento, segundo as normas que constam no Plano de Desativação, de todas as estruturas associadas à atividade industrial.

Qualidade do Ar

12. Proceder ao humedecimento (aspergir água) nas áreas em que se produzam mais poeiras (vias de acesso interiores e exteriores à pedreira, áreas de circulação nas frentes de desmonte e de carga de produto acabado). Esta operação poderá ser feita com recurso a colocação de sistemas de rega automática, a viatura cisterna adequada ou a dispositivos de aspersão móvel. Esta humedificação deve ser feita nos dias secos e quentes e nos restantes períodos do ano, sempre que a humidade do solo seja inferior a 70% e se verifique visualmente o levantamento de poeiras.
13. Deve procurar reduzir-se a área a aspergir, e conseqüentemente o volume de água despendido com as operações de aspersão, limitando a área de movimentação de máquinas e de veículos pesados (colocando barreiras móveis nomeadamente para reduzir os percursos utilizáveis), recorrendo à cobertura das áreas de materiais sujeitos a erosão eólica, procedendo à limpeza e manutenção dos

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

- acessos interiores e exteriores da pedreira, não permitindo a acumulação de grandes quantidades de partículas.
14. Os troços das estradas asfaltadas mais próximos da pedreira deverão ser limpas regularmente e estar isentas de poeiras ou lamas, que possam entrar em suspensão com a passagem dos veículos.
 15. Deverá limitar-se (instalando sinalética) e controlar-se a velocidade dos veículos e máquinas pesadas no interior e exterior da área da pedreira e nos acessos envolventes (vias asfaltadas e não asfaltadas), para minimizar a ressuspensão de poeiras.
 16. Os camiões de transporte de material inerte de pequena granulometria sujeitos a erosão eólica deverão circular com a carga coberta por uma lona mesmo dentro da área da pedreira.
 17. As operações de esquadramento de pedra devem ser acompanhadas de aspersão de água para evitar o levantamento de poeiras, assim como operações de carga e descarga de materiais que contenham finos.
 18. Utilização de equipamentos de perfuração e corte dotados de recolha automática de poeiras ou, em alternativa, de injeção de água, garantindo-se que os mesmos têm manutenção preventiva, garantindo a máxima eficácia.
 19. A destruição do coberto vegetal deve ser limitada às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos e convenientemente replantadas no mais curto espaço de tempo possível (de acordo com a fase da recuperação em função da lavra). Os estêreis deverão ser transportados e depositados o mais rapidamente possível para as áreas a modelar definitivamente, evitando a permanência e acumulação destes materiais no interior da pedreira.
 20. Proceder à manutenção regular das máquinas e veículos de modo a garantir os níveis mínimos de emissão de gases poluentes.

Ruído

21. Efetuar a manutenção periódica dos equipamentos e maquinaria associada à exploração, garantindo o cumprimento das normas relativas à emissão de ruído.

Património Cultural

22. O Caderno de Encargos/Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra com a inclusão de todas as medidas dirigidas para a fase de exploração, referentes ao Património.
23. Apresentação de comprovativo da autorização concedida pela Tutela do Património Cultural para a realização dos trabalhos de acompanhamento arqueológico.
24. Oc. 1 - *Soujinho de Vale Travesso* - Em fase prévia à execução da descubra do terreno, realizar o registo topográfico e respetiva implantação sobre o levantamento topográfico do terreno, fotográfico e descritivo para memória futura. Este registo deve ser antecedido pela desmatação do espaço envolvente das estruturas murárias, passível de afetação pelo Projeto, quer corresponda à totalidade ou a parte daquelas estruturas.
25. Realizar o registo topográfico, fotográfico e descritivo para memória futura das estruturas murárias afetadas pela exploração da pedreira.
26. Todas as ações com impacto no solo (desmatação, decapagens superficiais, deposição de pargas e escavação) deverão, se possível e de acordo com o faseamento da exploração, ser realizadas num único momento e em toda a área de intervenção, de forma a tornar viável o acompanhamento arqueológico.
27. Acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial das fases de decapagem superficial do terreno e de todas as etapas de exploração que consistam na mobilização de sedimentos (escavação, revolvimento e depósito de inertes), até se atingirem níveis arqueologicamente estêreis. Estas ações deveram ser concentradas num único momento, se possível, pois não se justifica a presença permanente de um arqueólogo na fase de exploração.
28. Os trabalhos de prospeção/accompanhamento arqueológico devem ser desenvolvidos por um arqueólogo devidamente credenciado para o efeito pela DGPC e com experiência em trabalhos espeleo-arqueológicos.
29. Após a conclusão do acompanhamento arqueológico deverá ser realizada a prospeção do terreno, tendo como finalidade elaborar uma avaliação do potencial cársico da Área de Incidência da pedreira e, conseqüentemente, do seu interesse arqueológico.
30. O arqueólogo responsável pelo acompanhamento da obra, deverá ainda realizar a prospeção arqueológica das zonas destinadas a áreas de depósito, acessos e outras áreas, caso estas não se integrem na área a licenciar ou tivessem anteriormente apresentado visibilidade reduzida ou nula.
31. Sempre que forem encontrados vestígios arqueológicos, as obras serão suspensas nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à DGPC as ocorrências com uma proposta de minimização de medidas de minimização a implementar sob a forma de um relatório preliminar. Se a destruição de um sítio (total ou parcial) depois de devidamente justificada, for considerada como inevitável, deverá ficar expressamente garantida a salvaguarda pelo registo da totalidade dos vestígios e contextos a afetar, através da escavação arqueológica integral.
32. Realização de monitorização da lavra com uma periodicidade mínima de duas vezes por ano com o

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

objetivo de avaliar a existência de cavidades cársticas com eventuais vestígios antrópicos. Estas ações devem ser executadas por arqueólogo com experiência em trabalhos espeleo-arqueológicos.

33. Obrigatoriedade do proprietário / responsável pela exploração notificar a Tutela do Património Arqueológico caso durante a exploração da pedreira se identifique alguma cavidade cárstica, de forma a poder avaliar-se o seu interesse espeleo-arqueológico.
34. Os achados móveis efetuados no decurso desta medida deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património arqueológico.

Sistemas Ecológicos

35. É interdita a intervenção nas zonas de defesa da pedreira Tapada, exceto no que se refere a trabalhos de manutenção e/ou renaturalização;
36. Promover a manutenção, nas zonas de defesa da pedreira, da vegetação existente, designadamente as espécies arbóreas e arbustivas autóctones, e caso se venha a justificar, proceder à recuperação e renaturalização das áreas que se encontram intervencionadas ou sem vegetação arbórea e arbustiva, devendo esta situação estar prevista no Plano de Pedreira a reformular;

Planos de Monitorização

Qualidade do Ar

Parâmetros a Monitorizar

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

Avaliação dos resultados

Os critérios de avaliação do descritor qualidade do ar baseiam-se numa estimativa das concentrações de PM₁₀ no ar ambiente expressa nos indicadores legais anuais para PM₁₀ (média anual e percentil 90.4 das médias diárias do ano (ou 36º máximo diário)) para cada local amostrado (junto aos recetores sensíveis), considerando os resultados da monitorização, os resultados das estações de monitorização fixas durante o período de monitorização e os indicadores anuais para as mesmas estações. Estas estimativas têm em vista a verificação do cumprimento dos valores limite de PM₁₀: anual (40 µg/m³ para a média anual) e diário (50 µg/m³ para o percentil 90.4 das médias diárias do ano ou 36º máximo diário). (valores definidos no Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, alterado pelo Decreto - Lei n.º 43/2015, de 27 de março e pelo Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio, ou outros valores definidos em nova legislação que a revogue).

Locais de amostragem

A monitorização deve ser efetuada junto ao recetor sensível P2, uma vez que de acordo com a modelação é o que terá as concentrações mais elevadas de partículas decorrentes do projeto:

P2. habitação a cerca de 75 metros a norte da área de pedreira

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

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

O relatório de monitorização deve incluir documentação que demonstre que:

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

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

na Norma Europeia 12341:2014, relativamente à amostragem e pesagem dos filtros.

Período de amostragem em cada local

De acordo com o disposto no Anexo II, Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, alterado pelo Decreto - Lei n.º 43/2015, de 27 de março e pelo Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio (ou legislação nova que a revogue), relativo aos "Objetivos de qualidade dos dados" o período mínimo das amostragens para medições indicativas (onde se incluem as campanhas de monitorização de qualidade do ar, neste caso de PM₁₀), não poderá ser inferior a 52 dias no ano (14% do ano). É ainda referido que os 14% do ano devem corresponder a uma medição aleatória por semana, repartida de modo uniforme ao longo do ano, ou oito semanas repartidas de modo uniforme ao longo do ano.

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

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

Frequência de amostragem

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

Relatório e interpretação de resultado

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

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

- ✓ Análise dos resultados da campanha em conjunto com os resultados de estações fixas para o mesmo período (gráfico e tabela), devendo ser apresentada uma estimativa para os indicadores legais anuais para PM₁₀ (média anual e 36º máximo diário) para cada local de amostragem (com base nos resultados, anuais e durante o período de campanha, obtidos nas estações fixas) de modo a avaliar o cumprimento da legislação em vigor para PM₁₀.
- ✓ Análise comparativa dos resultados da monitorização para o ano em avaliação com os resultados e as estimativas de concentrações apresentados no EIA, assim como, caso já existam os resultados e estimativas de anos anteriores.
- ✓ Apreciação dos resultados obtidos em função das condições meteorológicas observadas e do ritmo de laboração da pedreira (dados de produção para o período monitorizado e anual, volume extraído, e nº de veículos médios diários para o ano da monitorização) face ao ano de referência, e, da existência de novas condicionantes em termos da qualidade do ar com grande significância, nomeadamente novos recetores sensíveis, novas unidades de britagem, novos acessos rodoviários, ou outros.
- ✓ Análise da eficácia das medidas adotadas para prevenir ou reduzir os impactes das emissões de partículas decorrentes da atividade da pedreira na qualidade do ar, sustentada com *registos fotográficos e registos das fichas técnicas associados a cada medida de minimização implementada* que comprove a execução das mesmas.

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

Revisão do plano de amostragem

O plano de monitorização pode vir a ser alterado em função dos resultados das amostragens, reclamações sobre poluição atmosférica resultante do funcionamento da pedreira, na presença de novas condições sensíveis em termos da qualidade do ar, alterações na atividade das pedreiras, nova legislação e de novas diretrizes definidas pelas entidades competentes.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

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

CONCLUSÕES

Atento o projeto de Ampliação da Pedreira Tapada, conforme descrição sucinta constante no presente parecer, verificou-se, após a apreciação dos potenciais efeitos decorrentes do projeto, que:

1. No fator ambiental Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, verificou-se que os impactes induzidos na geologia e geomorfologia são certos, permanentes, negativos, minimizáveis, e com uma significância de significativo a pouco significativo. Atendendo a estes impactes, considera-se que as medidas de minimização sobre este descritor encontram-se incorporadas nas técnicas e na execução dos diversos aspetos do projeto, as quais foram devidamente descritas no PP que incorpora o PARP, pelo que, as principais medidas de minimização integram-se nas ações previstas para o processamento da extração nas frentes de desmonte.
2. No fator ambiental Ordenamento do Território, verifica-se que o projeto de ampliação da pedreira Tapada não colide diretamente com as orientações estratégicas do PROTOVT nem interfere com as normas e regras de ocupação e uso do solo constantes no PDMA. No que se refere ao RJREN, considera-se que estão assegurados os requisitos aplicáveis às ações de projeto inerentes à ampliação da pedreira.

Quanto ao POPNSAC, verificou-se que:

- ✓ É interdita a ampliação da zona localizada em APPI, a qual deverá ser retirada da área a licenciar e devidamente recuperada, previamente ao licenciamento da ampliação; e
- ✓ as áreas apresentadas como recuperadas e a recuperar dão cumprimento ao previsto no Plano de Ordenamento do Parque, alertando-se, no entanto, que em relação às áreas ainda não recuperadas, as mesmas devem ser recuperadas previamente ao licenciamento da ampliação desta exploração de massas minerais, bem como após terem sido finalizados os trabalhos de recuperação deverão ser solicitadas as respetivas vistorias conforme estipula o Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, junto da entidade licenciadora;
- ✓ Quanto às instalações atualmente existentes (como anexo de pedreira), deverá ser apresentado o Plano de Desativação, onde conste o respetivo orçamento, de forma a dar cumprimento ao previsto no n.º 13 do artigo 32º da RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto, nomeadamente "o encerramento das explorações de massas minerais determina a remoção das instalações de quebra, britagem e classificação de pedra, dos anexos de pedreira e demais infraestruturas associadas, incluindo as linhas elétricas aéreas e instalações lava-rodas";
- ✓ Verificou-se, igualmente, que na área de ampliação proposta, existem caminhos que irão ser desativados face à lavra prevista no PP, os quais poderão dar atualmente acesso a propriedades privadas existentes na envolvente da pedreira, devendo ser salvaguardada que as desativações destes caminhos não porão em causa o

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

acesso às propriedades privadas existentes, bem como seja garantida por parte da empresa os direitos sobre a área atualmente ocupada pelos caminhos.

3. No fator ambiental Recursos Hídricos, considera-se que os impactos induzidos são negativos e pouco significativos, desde que implementadas as medidas de minimização previstas no EIA. Concluiu-se, ainda, que se encontra assegurada a drenagem dos terrenos confinantes à área da exploração da pedreira Tapada, pelo que, não são colocadas em causa as funções ecológicas relativas à tipologia de Áreas Estratégicas de Proteção e Recarga de Aquíferos.
4. No fator ambiental Solos e Uso do Solo, considera-se que, do ponto de vista deste fator ambiental e face à situação de referência descrita no EIA e às características do projeto, os impactos identificados não são impeditivos da implementação do projeto.
5. No fator ambiental Sistemas Ecológicos, considera-se que globalmente não está em causa a destruição de valores naturais que ponham em risco a integridade do SICSA. Ainda, especificamente, a implementação do projeto (ampliação da pedreira Tapada) induzirá impactos sobre a flora e vegetação, classificados de negativos, diretos e muito significativos, em virtude de que a zona sujeita à lavra irá provocar a destruição do coberto vegetal. No entanto, com a solução preconizada no PARP e considerando que se trata de uma ampliação, crê-se que o mesmo poderá levar à reconversão do uso atual do solo, com a criação de condições que levem ao restabelecimento de *habitats* naturais. Já ao nível da fauna, considera-se que os impactos não serão muito significativos, até porque, além de se tratar de uma área já degradada decorrente da exploração da pedreira existente, a mesma está situada numa área onde existem outras pedreiras em laboração.
6. No fator Paisagem, à escala local, considera-se que a exploração da área da pedreira originará um impacto na paisagem negativo, certo, imediato, permanente, local, irreversível, mas minimizável, podendo, no entanto, ser transformado num impacto positivo com a implementação do PARP, pelo que deverão ser implementadas as medidas de mitigação preconizadas no EIA, designadamente as relacionadas com o PARP, as quais deverão ser adequadamente executadas.
7. No fator Qualidade do Ar, ocorrerá um potencial impacto resultante da ampliação da pedreira Tapada, o qual espera-se negativo e significativo para os recetores existentes na envolvente próxima da pedreira. Este impacto terá a ver com o eventual risco de incumprimentos dos valores legais, pelo que se considera que deverão ser adotadas medidas de minimização, previstas no presente parecer bem como o acompanhamento da situação através do Plano de Monitorização proposto.
8. No fator ambiental Ruído, considera-se que não é expectável que os impactos no ambiente sonoro venham a ser significativos.
9. No fator ambiental Socioeconomia, os impactos serão tanto negativos como positivos. Os impactos negativos compreendem uma potencial perturbação face ao aumento da área de exploração de inertes no local, que se traduzirá na afetação de variáveis biofísicas naturais, tais como os sistemas ecológicos, e em variáveis biofísicas de natureza antrópica, como as emissões sonoras e de poluentes atmosféricos. Por outro lado, a ampliação da pedreira Tapada proporcionará a manutenção dos postos de trabalho, o que se traduz num impacto positivo, para além de gerar emprego indireto, sobretudo, na cadeia de distribuição do produto acabado.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

10. Do ponto de vista do fator ambiental Patrimônio Cultural são esperados impactes negativos significativos, quer na fase de desmatamento e remoção da camada vegetal quer a fase de exploração da pedreira, destacando-se a escavação de níveis geológicos e a consequente afetação de eventuais cavidades cársticas, bem como de áreas de depósito e caminhos de serventia. Objetivamente, a ampliação das frentes de exploração irá implicar a afetação da ocorrência patrimonial existente na área de incidência direta - Oc. 1 - *Soujinho de Vale Travessa*: estrutura murária fechada (cercado), causando um impacte negativo, permanente e irreversível.


Por conseguinte, considera-se que os impactes do projeto sobre o Patrimônio Cultural são suscetíveis de serem minimizados através da adoção das medidas previstas no presente parecer, pelo que se conclui pela viabilidade ambiental do projeto.

Assim, face ao atrás exposto, a CA conclui pela emissão de parecer favorável ao projeto de Ampliação da Pedreira Tapada, condicionado:

1. Recuperar no imediato a área da ampliação não licenciada situada em APPI de acordo com o POPNSAC, a qual terá de estar finalizada previamente ao licenciamento da ampliação;
2. À recuperação das áreas propostas para dar cumprimento ao estabelecido no n.º 6 e 7 da RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto, e ainda não recuperadas, terão de estar concluídas previamente ao licenciamento desta exploração;
3. Reformular o Plano de Pedreira, o qual terá de ter em conta o seguinte:
 - ✓ Excluir da área a licenciar a inserida em APPI;
 - ✓ Apresentar um Plano de Desativação para as instalações atualmente existentes (como anexo de pedreira), do qual deverá constar o respetivo orçamento;
 - ✓ Reformular o PARP de forma a prever a remoção de todos os anexos de pedreira no final da exploração.
4. Demonstrar que se salvaguardado o acesso às propriedades privadas existentes na envolvente da pedreira, com a desativação dos caminhos existentes na área de ampliação, devendo ainda ser garantidos os direitos sobre a área atualmente ocupada pelos caminhos, para efeitos de licenciamento da ampliação.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

ASSINATURAS DA CA


A Comissão de Coordenação¹
Fernando Pereira
Dr. Fernando Pereira

¹ Conforme Delegação de Assinaturas constante no anexo III do presente parecer.

ANEXO I
Localização



Fonte: EIA



ANEXO II

Delegação de Assinatura

Fernando Pereira

De: Helena Silva <helena.silva@ccdr-lvt.pt>
Enviado: segunda-feira, 18 de fevereiro de 2019 16:20
Para: 'Fernando Pereira'
Cc: cristiano.amaro@ccdr-lvt.pt
Assunto: Processo de AIA do projeto de ampliação da Pedreira Tapada. - I02179-201902-DSA/DAMA #PROC:450.10.90.00040.2018#

Boa tarde

Relativamente ao assunto supra referenciado, venho por este meio delegar a assinatura do Parecer Final da Comissão no Dr. Fernando Pereira, coordenador da CA do presente procedimento de AIA.

Com os melhores cumprimentos

Helena Silva

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



Rua Alexandre Herculano, 37
1250-009 Lisboa

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



Fernando Pereira

De: João Gramacho <joao.gramacho@ccdr-lvt.pt>
Enviado: terça-feira, 19 de fevereiro de 2019 10:29
Para: fernando.pereira@ccdr-lvt.pt
Assunto: EIA - Ampliação da Pedreira Tapada (EIA 1315/2018)

Categorias: Controlado no Filedoc

Bom dia,

Relativamente ao assunto supra referenciado, venho por este meio delegar a assinatura do Parecer Final da Comissão de Avaliação no Dr. Fernando Pereira, coordenador da CA do presente procedimento de AIA.

Cumprimentos

João Gramacho
Técnico Superior

DSA/DAMA - Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental



Rua Alexandre Herculano, 37
1250-009 Lisboa
Portugal

T: +351 213 837 100
F: +351 213 837 192
joao.gramacho@ccdr-lvt.pt
www.ccdr-lvt.pt



Fernando Pereira

De: Jorge Carvalho <jorge.carvalho@lneg.pt>
Enviado: quinta-feira, 14 de fevereiro de 2019 17:30
Para: fernando.pereira@ccdr-lvt.pt; 'João Gramacho'; 'Helena Santos Silva'; 'Manuel Duarte'; 'António Dias da Silva'; 'Ana Nunes'; 'Ana Nunes'; 'Vitor Manuel Limpo (DGEG)'
Assunto: RE: Proposta de Parecer da CA relativa à Pedreira Tapada (EIA 1315/2018)

Caro Fernando

Concordo e delego em si a minha assinatura no Parecer final visto que não estarei presente na reunião.

Obrigado e abraço

Jorge Carvalho

Fernando Pereira

De: Vitor Manuel Limpo (DGEG) <Vitor.Limpo@dgeg.pt>
Enviado: segunda-feira, 18 de fevereiro de 2019 15:45
Para: fernando.pereira@ccdr-lvt.pt
Assunto: RE: Proposta de Parecer da CA relativa à Pedreira Tapada (EIA 1315/2018)

Boa tarde colega

Concordo e delego em si a minha assinatura no Parecer final visto que não estarei presente na reunião.

Com os melhores cumprimentos



Direção Geral de Energia e Geologia

Vitor Limpo

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

Fernando Pereira

De: António Dias da Silva <dias.silva@apambiente.pt>
Enviado: sexta-feira, 15 de fevereiro de 2019 15:56
Para: 'fernando.pereira@ccdr-lvt.pt'
Cc: Isabel Maria Guilherme
Assunto: RE: Proposta de Parecer da CA relativa à Pedreira Tapada (EIA 1315/2018)
Anexos: Parecer_Final_CA_Tapada_vs2_ARHTO.docx

Categorias: Controlado no Filedoc

Caro Fernando, envio agora a segunda versão com algumas correções, enviando as minhas desculpas por não ter visto a primeira versão, por falta de tempo.
Concordo com esta versão do parecer da CA.

Mais informo que na impossibilidade da minha presença, 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, Ampliação da Pedreira n.º 6772 Tapada - Rustistone, Lda., venho por este meio delegar a minha assinatura no Dr. Fernando Pereira, coordenador da Comissão de Avaliação deste procedimento.

António Dias da Silva

Técnico Superior (Engenheiro Agrónomo e MSc em Engenharia Geológica e de Minas)

Divisão de Planeamento e Informação

ARH do Tejo e Oeste



AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE

808 203 855

apambiente.pt

Rua Artilharia Um, 107

1099-052 Lisboa | PORTUGAL

Telefone: (351) 21 472 82 00 | Fax: (351) 21 471 90 74

dias.silva@apambiente.pt

Fernando Pereira

De: Manuel Duarte <Manuel.Duarte@icnf.pt>
Enviado: sexta-feira, 15 de fevereiro de 2019 10:15
Para: fernando.pereira@ccdr-lvt.pt
Assunto: RE: Proposta de Parecer da CA relativa à Pedreira Tapada (EIA 1315/2018)

Bom dia.

Serve o presente para informar que autorizo o Dr. Fernando Pereira a assinar por mim o Parecer da Comissão de Avaliação relativo ao EIA para a ampliação da pedreira denominada "Tapada".

Cumprimentos

Manuel Duarte

Técnico Superior

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

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

Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros

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

tel. 243999480 fax. 243999488

manuel.duarte@icnf.pt

40 anos



Fernando Pereira

De: Ana Nunes <anunes@dgpc.pt>
Enviado: terça-feira, 19 de fevereiro de 2019 10:43
Para: Olinda Cunha
Cc: fernando.pereira@ccdr-lvt.pt
Assunto: FW: Processo de AIA do projeto de ampliação da Pedreira Tapada.

Importância: Alta

Cara colega, bom dia!

Na sequência da mensagem infra e na impossibilidade de estar presente na assinatura do parecer da Comissão de Avaliação (CA), relativo ao projeto mencionado em epigrafe, venho por este meio solicitar que seja enviada à CCDRLVT a Delegação de Assinatura, em nome do Senhor Engenheiro Fernando Pereira, Presidente da referida Comissão de Avaliação.

Muito obrigada!

PROCESSO: 2017/1(308)

Procedimento de AIA nº 1315/18 – Ampliação da Pedreira “Tapada” N.º 6772. Parecer Final setorial.

De: Fernando Pereira [<mailto:fernando.pereira@ccdr-lvt.pt>]
Enviada: segunda-feira, 18 de fevereiro de 2019 11:23
Para: 'Helena Santos Silva'; 'João Gramacho'; Ana Nunes; 'Manuel Duarte'; 'Vitor Manuel Limpo (DGEG)'; 'António Dias da Silva'; 'Jorge Carvalho'
Assunto: Processo de AIA do projeto de ampliação da Pedreira Tapada.

Bom dia, colegas.

Tendo a maioria dos representantes das entidades que constituem a CA do Processo de Avaliação de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação da Pedreira Tapada declinado a reunião de amanhã, serve o presente para comunicar que a mesma não se irá realizar, sendo assim, está desmarcada a reunião.

Amanhã enviarei a proposta, para vosso conhecimento, em pdf, a qual apoiará a decisão no âmbito do Processo de AIA.

Com os melhores cumprimentos,

Fernando Pereira
Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental

CCDRLVT

Rua Alexandre Herculano, 37
1250-009 Lisboa

T: +351 213 837 100
F: +351 213 837 192
fernando.pereira@ccdr-lvt.pt
<http://www.ccdr-lvt.pt/>

ANEXO III

Pareceres Externos



Município de Alcobaça
Câmara Municipal

33A

Exmo.(a) Sr.(a)

CCDR-LVT - Comissão Coordenação
Desenvolvimento Regional Lisboa-Vale do Tejo
Rua Alexandre Herculano, N.º 37 Lisboa
1250-009, LISBOA

Sua referência:	Sua comunicação:	Nossa referência:	Ofício N.º:	Data:
S17667-201812-DAS/DAMA		GD-28144/2018	275	18/01/2019

ASSUNTO: Procedimento de AIA (EIA 1315/2018)

Em cumprimento do meu despacho de 18/01/2019, cumpre-me dar conhecimento a V. Exas. do teor do parecer da Unidade de Licenciamento que recai sobre o assunto em epigrafe e cujo teor se reproduz:

"Dando cumprimento ao Regime Jurídico AIA, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, a CCDR-LVT, na qualidade de autoridade de AIA, vem nos termos nos termos do n.º 10, do art. 14º, desse diploma legal, solicitar a emissão de parecer relativamente ao processo supra referenciado (refº CCDR-LVT S17667-201812-DSA/DAMA /45010.90.00040.2018).

Da apreciação do EIA relativo ao projeto de ampliação da pedreira, tem-se a referir que:

1. A área de implantação do projeto localiza-se em área protegida e classificada do PNSAC, a cerca de 250 metros a sul-sudoeste do perímetro urbano de casal de Vale de Ventos;
2. De acordo com o preceituado no n.º 5, do art. 9.º, do Regulamento do PDM, articulado com o art. 25.º, do Regulamento do POPNSAC, verificamos que, às áreas localizadas no PNSAC, fora dos perímetros urbanos, se impõem e prevalecem as disposições deste Plano e respetivo Regulamento, enquanto PEOT, bem como as disposições relativas à REN e RAN, sobre qualquer disposição do PDM;
3. Feito o enquadramento da pretensão face à Carta da REN do Conselho de Alcobaça, aprovada pela RCM 85/2000, de 1 de junho, com as respetivas alterações, verificamos que a área da pretensão está integralmente inserida na REN, quase integralmente abrangida pela tipologia "Área com risco de erosão" atualmente designadas "Áreas de elevado risco de erosão do solo", conforme estabelecido no Anexo IV, do regime jurídico da REN, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na sua atual



Município de Alcobaça
Câmara Municipal

redação, às quais se aplica o artigo 20.º, alínea e), da Secção III, do Anexo I e o Anexo II, desse regime jurídico.

4. Relativamente à estrutura e ao conteúdo do EIA apresentado pela proponente nada se tem a apontar.

Com os melhores cumprimentos.

O Diretor do Departamento de
Ordenamento e Gestão Urbanística
(Por delegação de assinatura)



Carlos Manuel Pilkington Ferro

Anexo: Extrato da Carta da REN com implantação assinalada

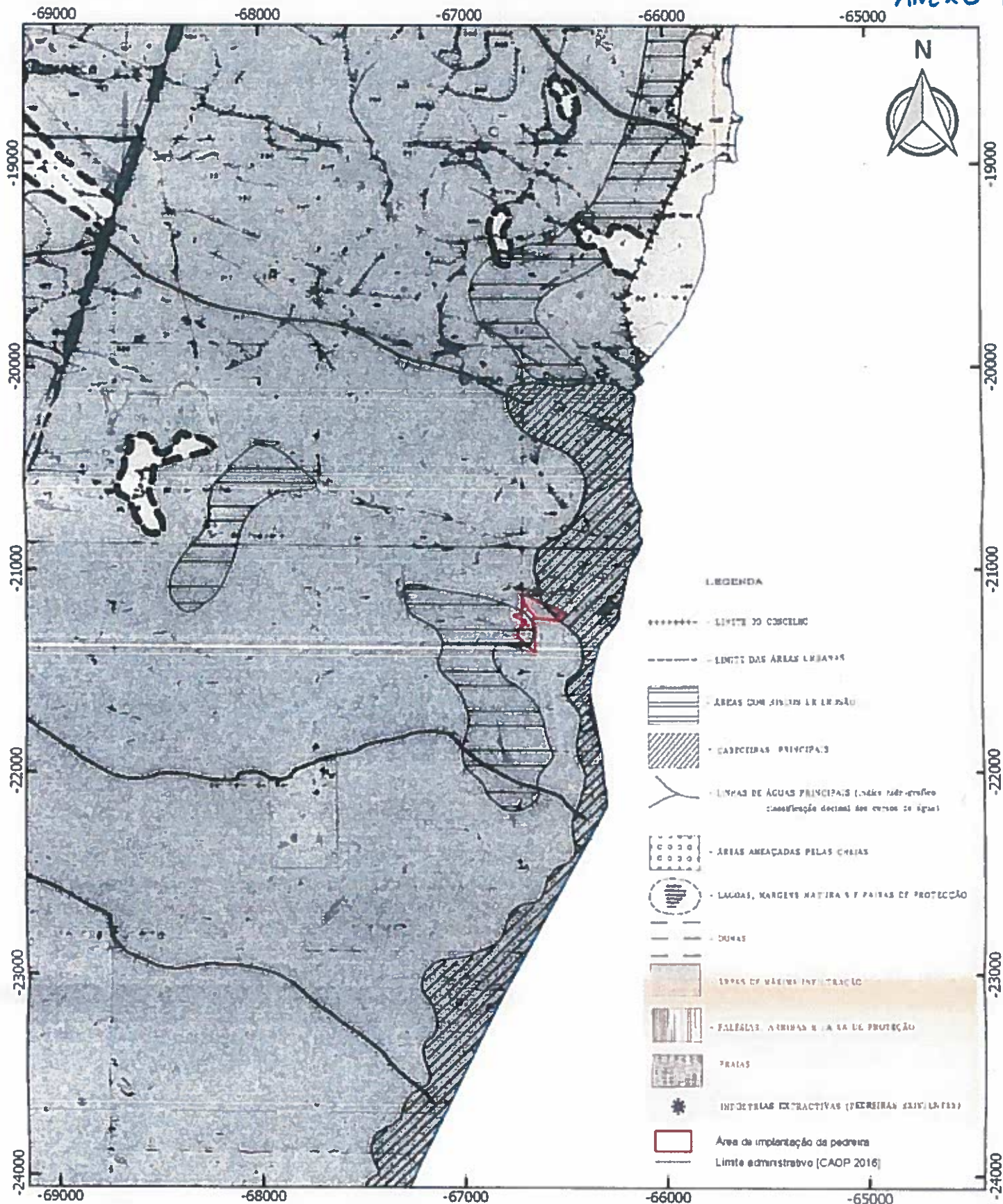


CÂMARA MUNICIPAL DE ALCOBAÇA
Edifício dos Serviços Técnicos
Rua da Liberdade, 2460-060 ALCOBAÇA

Nome do Gestor de Procedimento:

Poderá ser contactado todos os dias úteis:
Telefone | Fax n.º:
e-mail:

Francisco Jorge da Costa
Henriques Figueira
das 09:00h às 12:00h
262 580 800 | 262 580 850
rop.geral@cm-alcobaca.pt



Rustistone, Lda.
Extrato da Carta da REN do Concelho de Alcobaça

(aprovado pelo P.M. 06/2003 de 1 de Junho, com as alterações da legislação)

Sistema de Projeção
 ETRS 89/PT-TM08

Base cartográfica
 Extrato da Carta da REN

0 125 250 m
 1:25.000

Desenhou Francisco Figueira
 15.01.2019

