



PROJECTO DE EXPLORAÇÃO DA PEDREIRA “CABEÇO SOBREIRO”

(Calcário industrial para carbonato de cálcio, filler e cargas)

RESUMO NÃO TÉCNICO

(Procedimento de AIA nos termos do Decreto Lei Nº 152-B/2017 de 11/12)

Freguesia de São Mamede
Concelho da Batalha
Distrito de Leiria

São Mamede, Setembro de 2021

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Projecto de Exploração da Pedreira “Cabeço Sobreiro”

(Calcário industrial para produção de carbonato de cálcio, fillers e cargas)

FREGUESIA DE SÃO MAMEDE

CONCELHO DE BATALHA

DISTRITO DE LEIRIA

RESUMO NÃO TÉCNICO

1 – INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental do projecto de exploração da pedreira da empresa CALCIFATI, LDA, denominada “Cabeço Sobreiro”, localizada em cabeço Sobreiro, freguesia de São Mamede, concelho da Batalha, distrito de Leiria. Dando cumprimento à legislação em vigor sobre o Processo de Avaliação de Impacte Ambiental, este documento tem como principal finalidade dar apoio à participação pública, nele se descrevendo de forma sucinta e coerente, numa linguagem e apresentação acessível à generalidade do público, as informações relevantes que constam do Relatório Síntese do Estudo de Impacte Ambiental.

O Resumo Não Técnico (RNT) e o Relatório Síntese (RS) integram o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da pedreira “Cabeço Sobreiro”, sendo o EIA do projecto de exploração da pedreira acompanhado por um Plano de Pedreira (Plano de Lavra – PL, e Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística – PARP), elaborado de acordo com a legislação em vigor que rege a atividade de exploração de pedreiras, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 270/2001 de 6 de Outubro, alterado e republicado pelo Dec. Lei n.º 340/2007 de 12 de Outubro.

A realização do EIA decorreu durante 8 meses, entre Julho de 2020 e Setembro de 2021.

2 – ENTIDADE LICENCIADORA E AUTORIDADE DE AIA

O licenciamento do “Projecto de Exploração da Pedreira Cabeço Sobreiro” é da competência da Direção Geral de Energia e Geologia – Área Centro, nos termos da alínea b) do n.º 2 do Art.º 11.º do Dec. Lei n.º 270/01 de 6/10 (alterado pelo Dec. Lei n.º 340/07 de 12/10). A Autoridade de AIA é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR-Centro).

3 – FASE DO PROJECTO

O EIA visou contribuir para a determinação e avaliação das principais condicionantes ambientais e dos impactes potencialmente significativos associados à execução do projecto de exploração (PP - Plano de Pedreira) da pedreira “Cabeço Sobreiro”, permitindo ainda a proposta de medidas mitigadoras, cautelares e preventivas dos impactes ambientais decorrentes da Fase do Projecto que designamos por Fase de Execução, em conformidade com as directrizes constantes no PP elaborado, sobre as acções do qual recaiu o EIA.

O Plano de Pedreira elaborado envolve a execução do Plano de Lavra (PL) em paralelo com a execução do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) a implementar durante a vida útil da exploração e no *términus* da atividade extractiva no local do projecto.

4 – DONO DA OBRA E ENTIDADE RESPONSÁVEL PELO EIA

Calcifati - Cálcio de Fátima, Unipessoal Lda., com sede na Estrada de São Mamede, Nº 6, 1º Dto, Vale de Ourém, 2495-036 São Mamede, Tel: 244 703 306 • e-mail: geral@minerblanc.pt, com o NIPC nº 516 037 145, e os CAE´s 08113 (Extração de calcário e cré) e 46732 (Comércio por grosso de materiais de construção (exceto madeira) e equipamento sanitário), tem como ramos de atividade a extração e seleção de carbonato de cálcio, cré e calcários e faz parte integrante do Grupo MINERBLANC, Lda. A CALCIFATI, LDA também é a entidade promotora e responsável pelo Estudo de Impacte Ambiental referente ao Projecto de Exploração da Pedreira “Cabeço Sobreiro”.

5 – PRETENSÃO DA EMPRESA NA EXPLORAÇÃO DA PEDREIRA “CABEÇO SOBREIRO”

Os recursos endógenos da empresa, a sua implantação nos mercados de aplicação do carbonato de cálcio, filler e cargas, bem como a sua estratégia comercial, permitem o racional aproveitamento técnico-económico e valorização da massa mineral na área do projeto de exploração da pedreira “Cabeço Sobreiro”, de acordo com os interesses da economia nacional.

Com a implementação do “Projecto de Exploração da Pedreira “Cabeço Sobreiro”” estão previstos 5 postos de trabalhos diretos, nomeadamente: 3 operadores de máquinas com formação em exploração de pedreiras a céu aberto e 2 operadores de unidade de britagem e seleção de calcários com Certificação de Aptidão Profissional.

Neste contexto, é legítimo pensar-se que a implementação do projeto é de extrema importância para o desenvolvimento integrado e sustentável da região, dado que permite atingir os seguintes objetivos:

- Produzir várias tipologias / filler de carbonado de cálcio de elevada qualidade, com grande facilidade de penetração e aceitação nas indústrias de cerâmica, química e fertilizantes, cargas, tintas, etc., que se revelam de importância crucial para o desenvolvimento local e regional, uma vez que constituem matéria-prima para outros sectores de atividade situados a jusante;
- Induzir ao aproveitamento económico e integral de um recurso natural, assente numa estrutura onde todos os intervenientes têm uma postura responsável e aberta na resolução dos problemas inerentes a este tipo de atividade, tentando, na medida do possível, evitar qualquer conflitualidade com o ambiente, com as populações e com as outras atividades;
- Contribuir para o aparecimento e desenvolvimento de outras atividades económicas, nomeadamente ao nível da restauração, do alojamento, do comércio e de serviços locais;
- Criar e gerar emprego, pelo que a criação e manutenção dos postos de trabalho (e outros indiretamente associados) e a eventual criação de mais emprego são fatores que contribuem para aumentar a taxa de atividade e diminuir a de desemprego, revelando-se o emprego na indústria extrativa bem mais compensador em termos monetários que o obtido em outras atividades (ex:

trabalho agrícola e construção civil), e mais atrativo para a população jovem, o que leva a uma maior tendência de fixação na região da Batalha;

- Contribuir para a fixação da população, através da contratação de trabalhadores locais, cujas repercussões positivas se fazem sentir ao nível da fixação de famílias, ao nível do crescimento da população, ao nível do desenvolvimento de infraestruturas habitacionais e ao nível da expansão do comércio local, fatores de extrema importância para a estabilidade demográfica e crescimento económico do concelho da Batalha;
- Contribuir para manter o poder económico das famílias e para aumentar o rendimento de outras, sobretudo as dos trabalhadores que exercem atividades complementares;
- Gerar riqueza e dinamizar a atividade económica, na sequência de tudo o que foi referido;
- Reduzir e mitigação do passivo ambiental gerado, com a gestão e implementação do modelo da recuperação paisagística (PARP) da pedreira e cumprimento da legislação da Lei de Pedreiras e das obrigações impostas pelas entidades.

O projeto de licenciamento que se pretende levar a efeito assenta numa área total de pedreira com **23,41 ha**, que engloba uma área de lavra com **11,47 ha (8,4 ha de escavação)**, conforme o ordenamento apresentado no **Anexo Plantas** – “**Planta de Lavra**”, à escala 1/2000, onde também se indica o limite da propriedade da Calcifati, Lda com **36,0 ha**.

As reservas de calcário industrial na área de lavra da pedreira (**3 986 780 toneladas**) permitem uma rentabilidade económica e sustentada da exploração em consonância com o melhor aproveitamento do recurso e com a otimização e racionalização dos meios utilizados. Possibilitam a exploração de cerca de **72 000 ton/ano**, durante cerca de **55 anos**, que se destinam integralmente ao abastecimento do **Centro de Produção de Fillers de Vale de Ourém**, para o fabrico de carbonato de cálcio, filler e cargas.

6 – ENQUADRAMENTO LEGISLATIVO DO PROJECTO

A legislação de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) em vigor, concretamente o Decreto-Lei n.º151-B/2013 de 31/10 (alterado pelos Decretos-Lei n.º47/2014 de 24/3 e n.º179/2015 de 27/08) e a Portaria n.º395/2015 de 04/11, conjugada com legislação do Decreto-Lei n.º270/2001 de 6/10, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º340/2007 de 12/10, que regulamenta a exploração e o aproveitamento de massas minerais, implica que o projeto de exploração da pedreira “Cabeço Sobreiro” seja alvo de RJAIA (Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental, nos termos do Dec. Lei n.º 152-B/2017 de 11/11, “*pedreiras (...) ≥ 15 ha ou ≥ 200.000 t/ano ou se, em conjunto com outras unidades similares, no raio de 1 km, ultrapassar os valores referidos*”) e assim submetido a uma avaliação integrada dos impactes causados pela exploração a médio e longo prazo e à discriminação das respetivas medidas minimizadoras.

Atendendo ao disposto no parágrafo anterior, o Projecto de Exploração da Pedreira da “Cabeço Sobreiro” está sujeito a procedimento de AIA, visto que este incide sobre uma área de exploração, que em conjunto com outras unidades similares devidamente licenciadas e localizadas num raio de 1 km, ultrapassam o valor limite de 15 hectares.

Dado que o projeto excede os limites estabelecidos nos pontos i) potência de meios mecânicos utilizados na exploração — 500 CV; ii) número de trabalhadores — 15 e iii) profundidade das escavações — 10 m, da alínea a) do ponto 2 do Artº 11 do Dec. Lei nº 270/01 de 06/10, com a redação dada pelo Dec. Lei nº 340/07 de 12/10, a pedreira “Cabeço Sobreiro” é classificada como Classe 2 e a atribuição da licença de exploração é da competência da Direção Geral de Geologia e Energia (DGEG-Área Centro).

O conteúdo técnico do Plano de Pedreira (PP) contempla as diretivas consignadas no Anexo VI do Art.º 41º do Dec. Lei n.º 270/01 de 6/10 (alterado e republicado pelo Dec. Lei n.º 340/07 de 12/10), bem como o disposto nos seguintes diplomas: - Lei n.º 54/2015 de 22/06, que determina o regime geral da revelação e do aproveitamento dos recursos geológicos; - Decreto-Lei n.º 162/90, de 22/05, que estabelece o Regulamento Geral de Higiene e Segurança no Trabalho nas Minas e Pedreiras; - Decreto-Lei n.º 10/2010 de 04/02 de fevereiro, que atende a aplica da gestão dos resíduos resultantes da atividade.

7 – DESCRIÇÃO GERAL DO PROJECTO

7.1 – Localização e Acessos

A Planta de localização da pedreira “Cabeço Sobreiro” sobre extrato da folha nº 319 da Carta Militar de Portugal à escala 1/25000 apresenta-se na **Figura 1a**. A pedreira localiza-se em Cabeço Sobreiro, freguesia de São Mamede, Concelho de Batalha, Distrito de Leiria. As povoações mais próximas da pedreira são Giesteira (cerca de 2,3 km para NNE), Vale de Barreiras – Cabeço de Matinha (cerca de 1,5 km para Oeste), Vale do Rossio – Vale Nor (cerca de 2,8 km para SW) e Vale Alto (cerca de 2,7 km para SE).

A pedreira “Cabeço Sobreiro” insere-se no designado Núcleo Extrativo de São Mamede – NESMA (que para além desta pedreira integra a pedreira “Cabeço da Raposa” (pedreira a NNE; ver **Figura 1b**), de onde é extraído calcário industrial a um ritmo de 350 000 toneladas / ano, ou seja 5 vezes mais do projetado para a área do presente projeto.

7.2 – Caracterização da Exploração – Plano de Pedreira

Áreas, Produções, e Reservas: A pedreira “Cabeço Sobreiro” é delimitada por uma poligonal com 23,41 hectares, cuja área de lavra ocupa 11,47 hectares e a escavação 8,4 hectares, onde se dará início ao desmonte do calcário industrial para produção e consumo próprio de carbonato de cálcio, fillers e cargas. No **Quadro 1** apresenta-se, de forma sucinta, a quantificação de diversos parâmetros associados ao projeto de exploração da pedreira “Cabeço Sobreiro”.

No **Quadro 1** apresenta-se, de forma sucinta, a quantificação de diversos parâmetros associados ao projecto de exploração da pedreira “Cabeço Sobreiro”, incluindo as áreas de pedreira e escavação, a produção anual prevista e as reservas exploráveis.

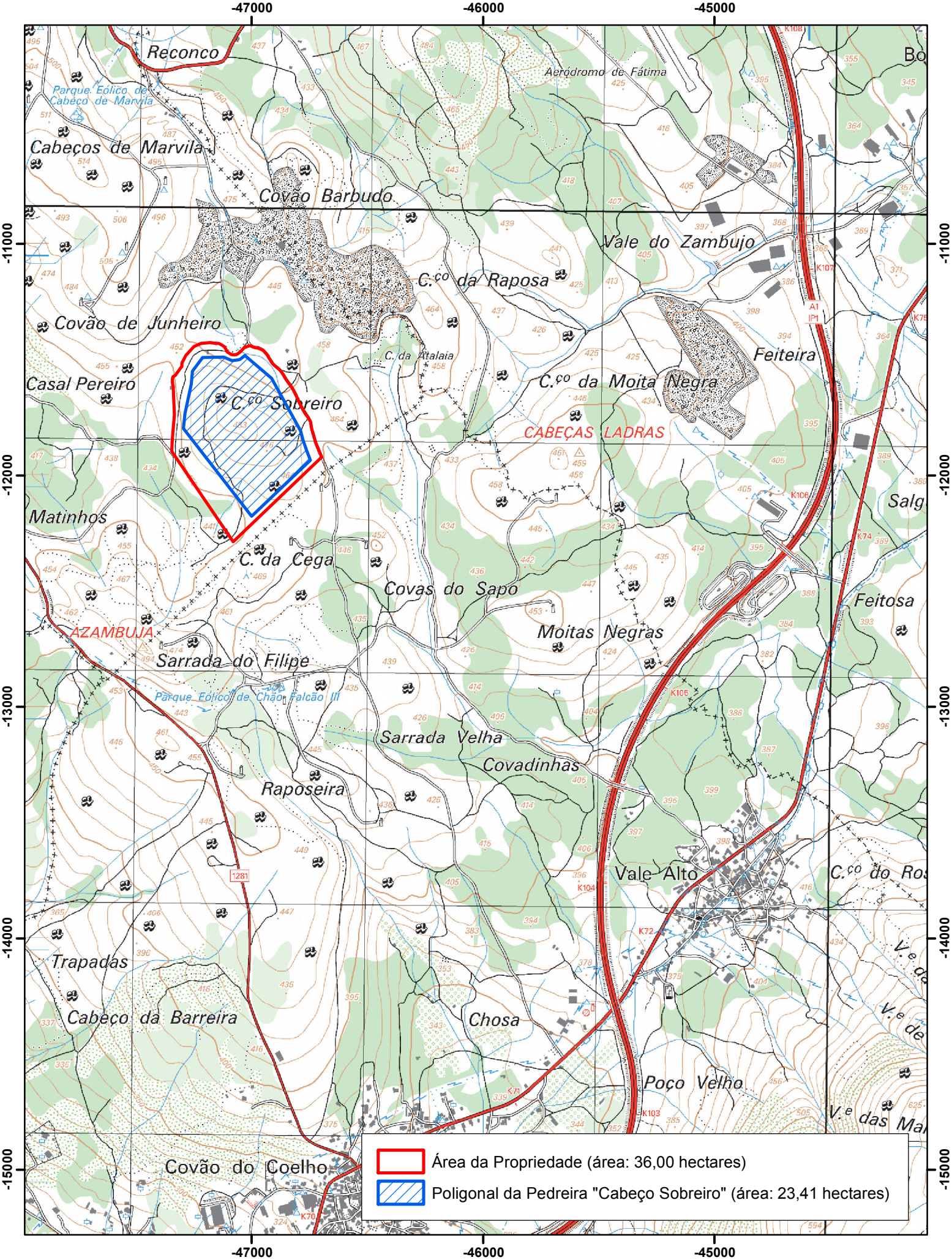


Figura 1 - Planta de Localização sobre extrato da folha nº 319 da Carta Militar de Portugal à escala 1/25 000.

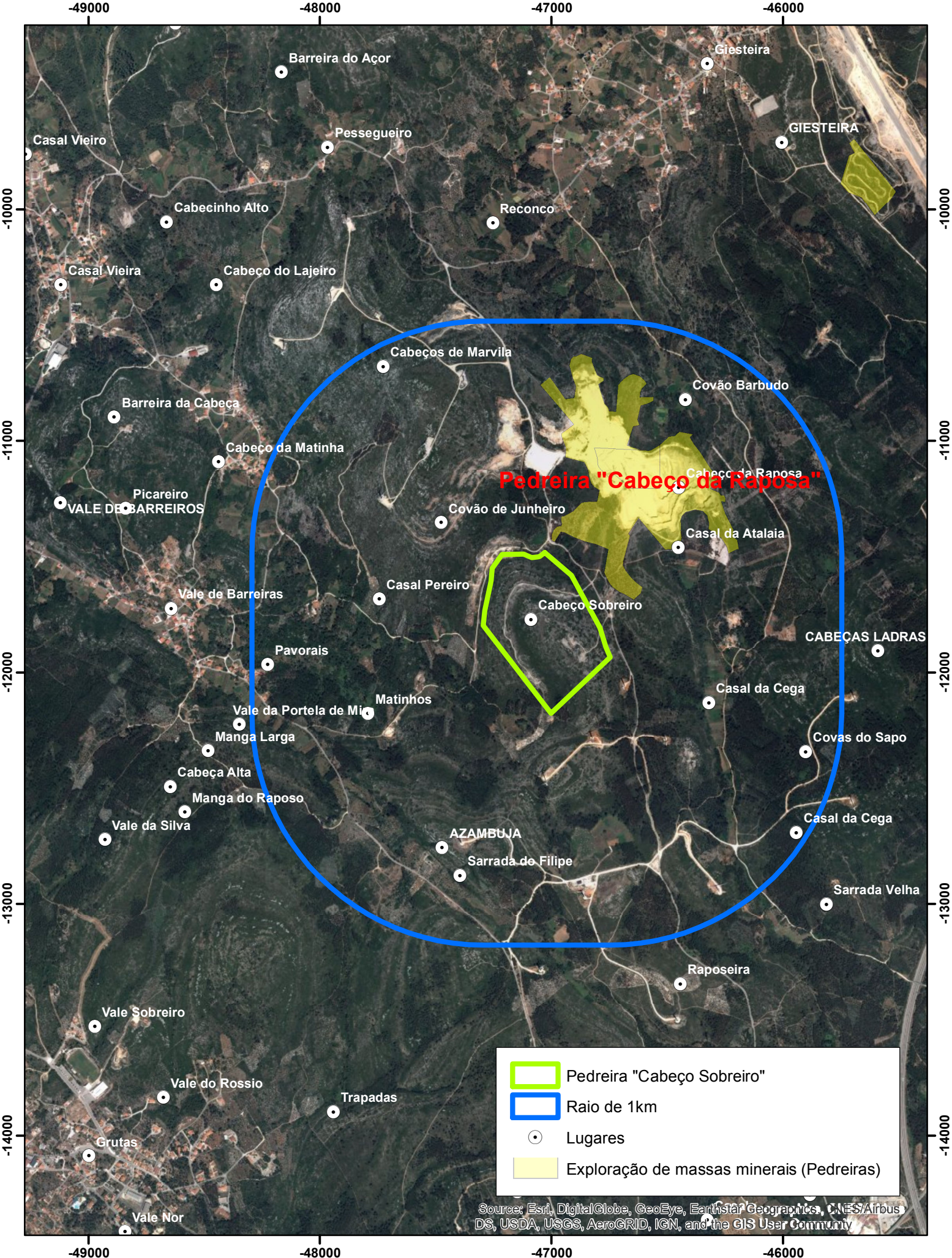
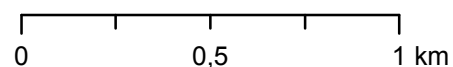


Figura 1b - Planta de Localização (ortofotomapa) com indicação das unidades similares existentes no raio de 1 km.

Fonte: <https://agserver.sg.min-economia.pt/arcgis/rest/services/DGEG>



Quadro 1 – Definição/quantificação dos principais parâmetros da pedreira.

Parâmetros	Quantificação	
Área da propriedade	36,00 Ha	
Área da pedreira	23,41 Ha	
Área do “anexos de pedreira”	0,4 Ha	
Área total de escavação	84 655 m ²	
Volume de terras vegetais	12 589 m ³	
Profundidade máxima de escavação	m	30
Cota base da escavação	m	452
Reservas exploráveis / produção anual	m ³	1 533 377 / 27 692
Tempo de vida útil da pedreira	anos	55

Vida Útil da Exploração: A produção prevista para a área do projeto é cerca de 300 toneladas / dia de massas minerais de calcário, ou seja, cerca de 72 000 toneladas / ano, que se destinam integralmente ao abastecimento do **Centro de Produção de Fillers de Vale de Ourém**, para o fabrico de carbonato de cálcio, filler e cargas. Assim sendo, a vida útil da pedreira é estimada em cerca de 55 anos. Este valor pode ser revisto em função da evolução dos consumos desta tipologia de matéria-prima mineral, que naturalmente estão dependentes de fatores macroeconómicos.

Zonas de Defesa: O Plano de Lavra foi orientado no respeito e cumprimento das zonas de defesa estabelecidas no anexo II do Dec. Lei n.º 270/01 de 6/10 (alterado e republicado pelo Dec. Lei n.º 340/07 de 12/10), nomeadamente em relação à bordadura do céu-aberto. A pedreira “Cabeço Sobreiro” ocupa uma área de 23,41 hectares, dos quais 8,4 ^{hectares} correspondem à área de escavação proposta; o diferencial entre estes dois valores inclui as zonas de defesa e as áreas não ocupadas pela escavação (áreas ocupadas pelos acessos internos, pelos vários depósitos de materiais, e pelos anexos sociais e de apoio à produção).

Infra-estruturas de Superfície: O recurso mineral a explorar (calcário industrial para produção de fillers) será expedido da pedreira sob a forma britas, diretamente para o **Centro de Produção de Fillers de Vale de Ourém** que é propriedade da empresa, ou seja toda a produção é para consumo interno. No interior da pedreira, há a considerar os anexos sociais e sanitários, arrecadações de apoio à produção e uma unidade de britagem móvel.

Equipamentos Produtivos: O equipamento produtivo adstrito à atividade de exploração na pedreira “Cabeço Sobreiro” é o que consta do **Quadro 2**.

Quadro 2 – Equipamento mecânico móvel que será afeto às atividades de exploração do projeto e respetivas especificações.

Designação	Marca-Modelo	Quantidade	Potência (cv)	Função
Pá carregadora	Caterpillar 950G	1	250	Carregamento /limpeza
Escavadora hidráulica c/ martelo demolidor	Daewoo 220 LC-V, Martelo Mustang BHR 501	1	150	Remoção, limpeza e taqueio
<i>Dumper</i> de carga	Volvo A30	1	360	Transporte
Perfuradora de Bancada	Atlas Copco ROC 810	1	150	Perfuração

Meios Humanos e Regime de Laboração:

O quadro de pessoal afecto à atividade extractiva a desenvolver na pedreira da “Cabeço Sobreiro” totaliza 6 pessoas, distribuídos pelas seguintes funções apresentadas no **Quadro 3**. A laboração da pedreira desenvolver-se-á ao longo dos 12 meses do ano, durante 8 horas todos os dias úteis da semana, num turno diário cujo horário decorre das 8.30 h até às 17.30 h, com intervalo para almoço das 12.30 h às 13.30 h.

Quadro 3 – Quadro de pessoal afecto à atividade produtiva na pedreira.

Categoria	Número
Encarregado	1
Operador de máquinas	1
Cabouqueiro	4
TOTAL	6

Desmonte: O desmonte da massa mineral tem desenvolvimento a céu aberto, compreendendo as seguintes fases:

1ª) Decapagem e Armazenamento das Terras Vegetais e outros Materiais Ripáveis

↘ *Terras vegetais* – As terras vegetais serão usadas para a implantação de um talude de proteção/segurança/camuflagem o perímetro do céu aberto, em toda a sua extensão;

↘ *Blocos de calcário desagregado* – No caso de existirem, também serão alvo de aplicação do talude de proteção ao bordo superior da escavação, reforçando-o, de modo a aumentar a segurança do local.

2ª) Extração do Maciço Calcário – Perfuração, Pega de Fogo e Rebentamento

A perfuração do maciço é efetuada por uma perfuradora de bancada tipo Rotary Drill Rock (Atlas Copco ROC 810) equipada com martelo de rotopercussão de 76 mm e recetáculo para captação de poeiras. Os furos apresentam diâmetro, profundidade e direção determinadas, e são espaçados entre si de forma adequada à realização dos rebentamentos. Ao conjunto dos vários furos espaçados e interligados entre si por uma sequência determinada, e carregados com explosivo, é atribuída a designação de pega de fogo. Por ação do rebentamento do explosivo dá-se a fragmentação do calcário que será removido das frentes por ação da escavadora hidráulica e transportado por dumpers para o estabelecimento industrial. Na pedreira “Cabeço Sobreiro”, o rebentamento a realizar será o rebentamento convencional, amplamente testado e praticado em outras explorações de maciços calcários, podendo naturalmente sofrer pequenos ajustamentos em função das características locais do maciço calcário a desmontar (ex. fracturação, estratificação, pendor, etc.). Recorrer-se-á à utilização de explosivos do tipo Gemulit X 100 + Anfo e Gemulit, na carga de fundo e na carga de coluna, respetivamente.

Depressão escavada: Tendo em conta as características do jazigo mineral a explorar bem como a geometria e a topografia do terreno onde se pretende implantar o projecto de exploração da pedreira “Cabeço Sobreiro”, de acordo com o Plano de Lavra, no fim da vida útil da exploração projetada, formar-se-á até às cotas do projecto uma depressão escavada com as características que constam do **Quadro 4**.

Quadro 4 – Características da escavação projetada.

Área de ocupação	Profundidade máxima	Bancadas	Geometria
Aproximadamente 84 000 m ²	15 metros	Em número de 1, com 10 metros de altura cada uma, sub-verticais e ligadas por pisos direitos com largura não inferior a 10 m	Cava fechada de fundo largo, de secção transversal grosso modo ovalada
A cota base da escavação posiciona-se aos 452 m. O piso da escavação final posiciona-se à cota 462 m			

Terras: A volumetria total de terras prevista, 12 589 m³, que resultará das acções de decapagem a efectuar na área de lavra, terá como destino o armazenamento em pargas próprias posicionadas em local adequado no interior da pedreira, para posteriormente serem reutilizadas nas tarefas de protecção e recuperação do céu-aberto.

Protecção Ambiental e Recuperação Paisagística: As medidas de recuperação paisagística e de minimização da perturbação ambiental, a implementar na pedreira, visam a integração da área de intervenção do projecto de exploração na paisagem natural. O modelo de recuperação paisagística e ambiental deverá ser implementado em concomitância com o desenvolvimento da lavra, de forma a facilitar as tarefas finais de recuperação paisagística a implementar no final da vida útil da pedreira. Estas medidas englobam fundamentalmente a gestão (armazenamento e utilização) de terras vegetais e escombros, a protecção do céu-aberto, a execução de cortinas arbóreas, a modelação da escavação e zonas envolventes, as plantações arbóreas preconizadas, e por fim o desmantelamento das infra-estruturas seguido da recuperação das áreas desocupadas. O modelo de recuperação paisagística e ambiental do projeto de exploração incorpora duas fases de implementação: - **1ª Fase** – engloba as medidas de recuperação paisagística e ambiental da pedreira a implementar em fase com a lavra do jazigo mineral; - **2ª Fase** - não sendo dissociável da **1ª Fase**, esta segunda fase reflete essencialmente o modelo recuperação de paisagística a implementar no final da vida útil da pedreira.

1ª Fase: As medidas de recuperação paisagística da área intervencionada a implementar em paralelo com o desmonte do maciço visam essencialmente o seguinte: ✓ Reutilização das Terras Vegetais e do Material Estéril Provenientes da Decapagem – esta ação visa a reutilização destes materiais nas tarefas de recuperação paisagística, servindo de substrato para a posterior

sementeira arbustiva/herbácea. No decorrer da exploração, cerca de 3362 m³ destes materiais são remobilizados para a periferia do céu aberto e modo a constituírem um talude de terras vegetais perimetral (pequena elevação “triangular”) com cerca de 1124 m de extensão e com dimensões médias de 3 m de base por 2 m de altura (ver **Desenho 4 e 4a do Anexo**); ✓ *Constituição de Cortina Arbórea Céu Aberto* – consiste na plantação de espécies de crescimento rápido (cipreste comum) em todo o perímetro do talude de terras vegetais. Esta cortina é implementada em duas fiadas de cipreste, na base interna e externa do talude, em compasso desfasado do tipo “*espinha de peixe*” com 3 m, sendo no total plantados cerca de 750 ciprestes. A implementação desta cortina arbórea permite criar um corredor que envolve a escavação, efetuando-se assim a sua camuflagem a partir da envolvente e em particular das zonas de maior perspetiva visual – estrada asphaltada de acesso; ✓ *Vedação Metálica* – a implementação da vedação de proteção ao céu aberto e área do “*anexos de pedreira*”, tem com objetivo a segurança do local e tem uma extensão total de cerca de 1170 m. A vedação é constituída por malha metálica hexagonal, com altura de 1,5 m acima do solo, encimada com arame farpado e fixa a prumos de ferro galvanizado cravados no solo em compasso de 5×5 m por sapata preenchida com betão, e por portão metálico junto à entrada dos anexos.

2ª Fase: A recuperação paisagística da área de escavação e sua envolvente, preconizada nos parágrafos anteriores, contempla as seguintes tarefas: ✓ *Suavização dos Taludes Finais da Escavação* – no sentido de se aproximar o perfil final obtido após a exploração da pedreira com o perfil inicial, tanto quanto possível, os degraus sofrerão um tratamento tendente à sua suavização. Este tratamento consistirá na quebra das cristas do piso 462, quer através do uso pontual de cordão detonante e/ou explosivos, quer através do uso do martelo demolidor. O material a quebrar no talude serve de enchimento ao degrau imediatamente inferior. Com esta atuação atenuar-se-á o impacte visual provocado pela cicatriz do desmonte e angulosidade do patamar. ✓ *Enchimento com Terras Vegetais, Regularização e Sementeiras* – esta tarefa consiste na colocação do horizonte de terras vegetais (com espessura de cerca de 0,20-0,30 m, dado o empolamento) sobrantes do talude perimetral, sobre a base da escavação à cota 452, com a utilização de uma volumetria cerca de 6929 m³ destes materiais. Nesta plataforma será implementada a sementeira Tipo Prado, numa área de cerca de 74 882 m². Sobre o piso 462, numa área de 7663 m², está projetada a colocação da restante volumetria de terras vegetais que se quantifica em aproximadamente 2 298 m³, cujo, substrato dá lugar à sementeira tipo Euro-Control e plantação das espécies arbóreas em Quadrícula Mista com espécies pertencentes à vegetação climácica

local (com azinheira/carrasco e oliveira). A plantação em “maciços de quadrícula mista” ou “manchas arbóreas” composto(a)s por oliveiras em alternância com azinheiras e carrascos, espécies características da zona, com plantação em forma de quadrilátero, ou aleatória, obedece a modelos de silvicultura apropriados. Este repovoamento visa a integração florística da área de intervenção da pedreira, bem como a sua revitalização natural e cénica, por meio de espécies bem adaptadas a solos pobres e secos, especialmente os calcários, como é o caso local. ✓ Plano de Desativação e Desmantelamento dos “anexos de pedreira” – neste setor com área de cerca de 0,4 hectares, os equipamentos fixos da linha de britagem e infraestruturas associadas, estas serão desmanteladas, removidas para fora da área e expedidas para unidades de reciclagem e reutilização, em particular no que respeita a sucatas e estruturas em ferro e outras ligas metálicas. O solo ficará livre de entulhos, sucatas, blocos de betão, etc., e será seguidamente descompactado para implementação da plantação em Quadrícula Mista, a qual, será precedida de nivelamento e regularização através de técnicas executadas por alfaías agrícolas (ex. escarificador e fresa).

8 – CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS DE REFERÊNCIA

Geologia – O recurso geológico a explorar faz parte da unidade de calcário designada *Calcários Micríticos da Serra d’Áire*, com aplicação na produção de carbonato de cálcio, fillers e cargas.

Geomorfologia – A pedreira “Cabeço Sobreiro” insere-se na morfologia típica do Maciço Calcário Estremenho, concretamente no extremo NE do maciço a Norte da Serra de Aire, na transição para outra macro-unidade geomorfológica designada por Bacia de Ourém. A pedreira “Cabeço Sobreiro” insere-se na unidade geomorfológica designada por Planalto de S. Mamede, concretamente na superfície de aplanção que se estende para norte e para nascente denominada por *Plataforma de Fátima*. A poligonal do projecto da Pedreira “Cabeço Sobreiro”, sob o ponto de vista geomorfológico, situa-se em zona aplanada e de média altitude, onde as cotas originais do terreno variam entre os 450 m e os 485 m, constituindo os vértices geodésicos de Cabeças Ladradas (v.g. 459 m) e Azambuja (v.g. 464 m), posicionados a Este e SW da pedreira, respetivamente, bons pontos de referência da zona. Verifica-se portanto que, no interior da Plataforma de Fátima, a pedreira “Cabeço Sobreiro” se localiza no *patim* de transição entre este nível e o nível das Pias colocado à altitude de 510 metros.

Solos – Os solos da região são pouco espessos, rugosos, algo pedregosos e pouco férteis, permitindo uma cobertura vegetal de matos rasteiros adaptados a solos pobres, como são os de natureza calcária. Os solos agricultáveis, mercê das condições topográficas favoráveis, desenvolvem-se no fundo dos vales secos e das depressões cárnicas onde ainda subsiste cobertura gresosa resultante da alteração dos calcários (“terra rossa”). O interior da pedreira “Cabeço Sobreiro” é ocupado por terrenos improdutivos onde predominam os matos.

Planeamento e Ordenamento do Território – Na Planta de Ordenamento do Plano Director Municipal da Batalha, a pedreira “Cabeço Sobreiro” insere-se em “espaço afeto à exploração de recursos geológicos”. Em termos de Áreas de Uso Condicionado, a área da pedreira não assenta em solos pertencentes à Reserva Agrícola Nacional mas assenta em solos pertencentes à Reserva Ecológica Nacional. Os requisitos legais para a obtenção de exploração em REN passam por uma Pronúncia Favorável da APA, I.P., a qual é vinculativa. A pronúncia da APA deverá ocorrer no âmbito do presente Procedimento de AIA. Relativamente a outras figuras de planeamento legalmente definidas por Planos Especiais de Ordenamento do Território, nomeadamente as que incidem sobre Áreas Protegidas e Classificadas, pode-se constatar que a área da pedreira “Cabeço Sobreiro” se encontra fora dos limites e suficientemente afastada da Área Protegida “Parque Natural das Serras de Aires e Candeeiros”, e da Área Classificada “Sítio da Rede Natura Serras de Aires e Candeeiros”.

Recursos Hídricos – A pedreira “Cabeço Sobreiro” localiza-se na bacia hidrográfica do ribeiro das Matas, a qual se insere numa bacia maior, a do rio Bezelga (afluente da margem direita do rio Nabão). Não há qualquer linha de água que atravessasse a área de lavra da pedreira “Cabeço Sobreiro”, ou que tenha drenagem superficial perene na sua vizinhança mais próxima. A linha de água mais próxima da pedreira com essas características é o ribeiro das Matas, mas o mesmo encontra-se relativamente afastada da pedreira. A pedreira da “Cabeço Sobreiro” é limitada a Sul e a Norte por linhas de água com escoamento efémero.

No interior da pedreira “Cabeço Sobreiro”, e especialmente na área de lavra definida, não existe qualquer tipo de depressão cárnica natural que corresponda a zona de infiltração de um curso de água de ordem superior com drenagem local. As depressões cárnicas de Currais e do eixo Valinho de Fátima – Boleiros - Maxieira, as mais próximas, posicionam-se a Norte-NE da pedreira,

correspondendo ambas à passagem para circulação subterrânea de duas linhas de água superficiais.

O sistema aquífero Maciço Calcário Estremenho, de comportamento tipicamente cársico, é o que mais influencia o regime hídrico da região, não existindo na zona envolvente da pedreira nenhuma saída natural deste sistema (nascente e/ou captação).

Clima – A área em estudo é caracterizada por apresentar um clima de transição entre as influências marítimas do Atlântico e do Mediterrâneo, com maior preponderância de temperaturas frias. O vento mais frequente sopra de noroeste, sendo este o rumo do vento mais veloz nos meses mais secos e quentes do ano (Julho e Agosto).

Paisagem – A bacia hidrográfica do ribeiro das Matas insere-se na paisagem típica do carso do Maciço Calcário Estremenho, localizando-se a pedreira “Cabeço Sobreiro” localiza-se no Grupo de Unidades de Paisagem designado “Maciços Calcários da Estremadura”, e na Unidade de Paisagem designada “Serra d’Aire e Candeeiros”. Localmente, a paisagem é caracterizada por uma diversidade paisagística assente na coexistência de paisagens agrícolas e florestais, onde depois se intercalam e sobressaem todos os aspectos relacionados com a atividade extractiva instalada. Nos principais traços da paisagem na zona da pedreira “Cabeço Sobreiro” destaca-se a cobertura vegetal rasteira e a ausência de vegetação de porte arbóreo, os pequenos muros de pedra solta que delimitam os terrenos, a agricultura familiar de subsistência, da pequena vinha e da pequena horta, e a alteração do espaço nas vertentes geomorfológica e paisagística pela interposição da escavação da pedreira vizinha denominada “Cabeço da Raposa”.

A análise de visibilidade efectuada permitiu concluir sobre a reduzida exposição visual da área do projecto, pelo que a pedreira é potencialmente não avistável a partir de caminhos, de algumas povoações, e dos itinerários e caminhos mais próximos (A1, EM 360).

Ecologia – Sob o ponto de vista da riqueza e preservação ecológica da área de inserção do projecto, verifica-se que a pedreira tem um enquadramento fora dos limites definidos pelo Parque e pelo Sítio Serras de Aires e Candeeiros, como também fora dos limites das áreas ardidas no período de incidência temporal 2009/2019. Com efeito, na área do projecto e envolvente próxima, podem somente identificar-se como principais classes de habitats os matos rasteiros à base de

silvas, ervas, e tojos, as áreas abandonadas pela atividade agrícola ou a que ainda subsiste em pequenas parcelas de aproveitamento familiar, a pedreira em lavra activa do Cabeço da Raposa, os muros de pedra solta, e a estrutura arbórea e arbustiva periférica (olival e espaços florestais degradados).

Ruído – As medições do ruído ambiente efectuadas junto ao recetor sensível identificado revelaram, na situação de intervenção actual, valores inferiores aos valores “limite de exposição”. O estudo concluiu por isso que o ruído não constitui um parâmetro crítico, nem sequer preocupante, junto ao recetor sensível identificado na envolvente da pedreira “Cabeço Sobreiro”.

Qualidade do Ar – A caracterização da qualidade do ar seguiu os preceitos, as recomendações, e a metodologia para a monitorização de níveis de partículas finas no ar ambiente, em pedreiras, no âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental. A recolha de poeiras efectuada junto ao recetor sensível identificado mais próximo da pedreira “Cabeço Sobreiro” revelou que o valor limite diário para PM10 foi excedido apenas uma vez nos sete dias avaliados. Considerando os efeitos associados às emissões advindas da região em estudo, concluiu-se que o efeito das partículas finas não é preocupante junto ao recetor sensível identificado.

Rede Viária – A região onde se localiza a pedreira “Cabeço Sobreiro” é servida por várias autovias da Rede Fundamental das Estradas Portuguesas: a Estrada Nacional EN1 / IC2 e a Autoestrada A1 que servem de eixos rodoviários de acesso às regiões Centro e Norte, e a Autoestrada A8 que serve a zona Litoral Sul. Mais para Este, e mais próximo de Torres Novas, o IP6 e o IC3 funcionam como eixos principais de acesso ao interior do território nacional. A **Figura 2** ilustra a rede viária existente ao nível do sector geográfico da área de inserção do projecto da pedreira “Cabeço Sobreiro” (concelho de Batalha, freguesia de São Mamede).

Além das vias pertencentes à Rede Fundamental, a zona da pedreira é, a Norte, servida pela Estrada Nacional EN 356, que faz a ligação Minde-Fátima e, a Sul, pela Estrada Nacional EN 243, que faz a ligação Porto de Mós-Torres Novas (Alvados – Mira d’Aire – Minde na região mais próxima da pedreira). A Estrada Municipal EN 360 faz a ligação de Fátima à EN243 (Porto de Mós-Torres Novas), constituindo o eixo viário mais próximo da área do projecto. Na região existe ainda uma rede de estradas municipais com menor impacte rodoviário, designadamente a que liga Mira d’Aire a São Mamede.

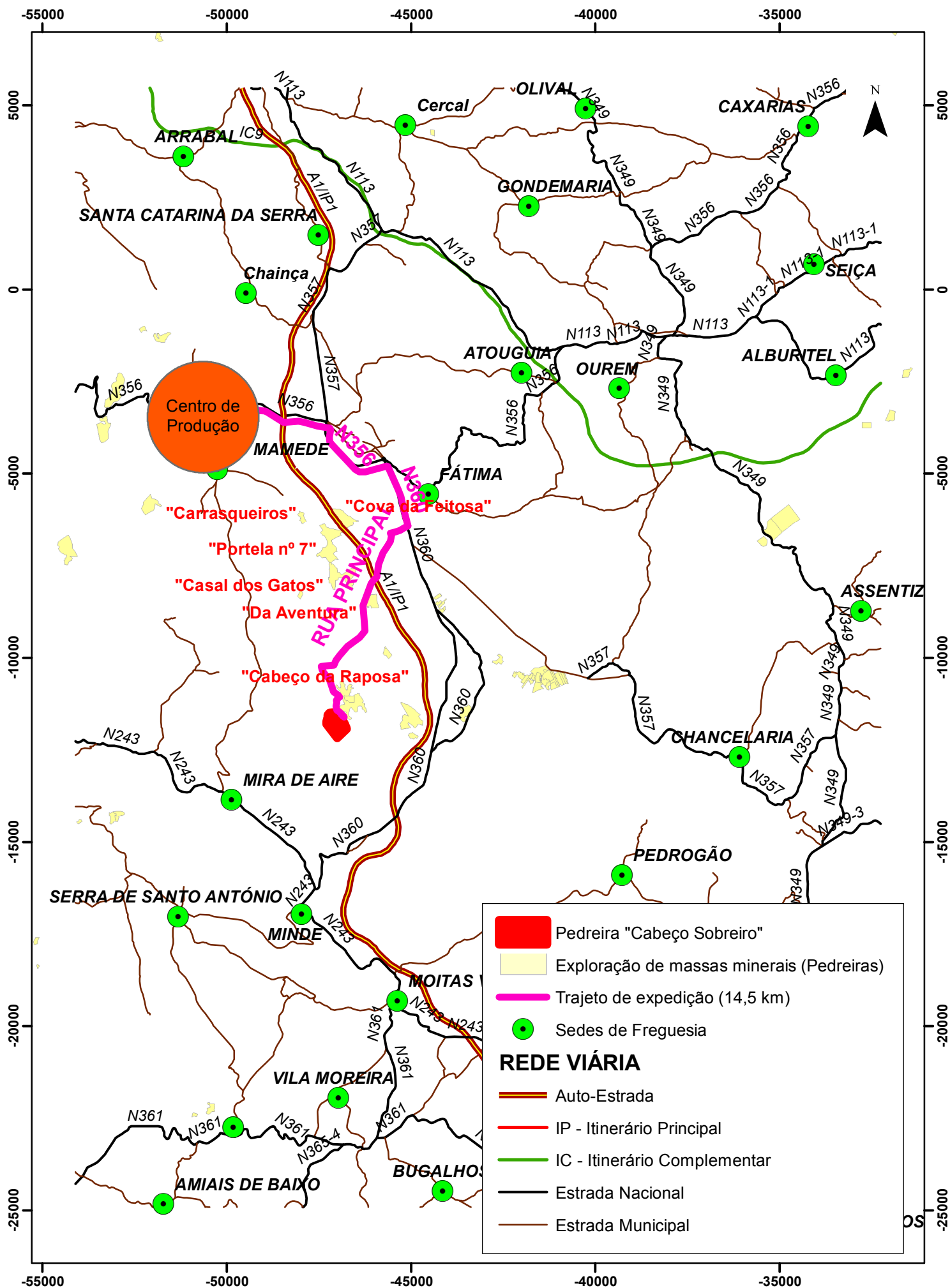


Figura 2 - Trajecto de expedição da produção afecta à pedreira "Cabeço Sobreiro" (trajecto total até ao Centro de Produção de Fillers de Vale de Ourém - total: 14,5 km).

A partir de Fátima (rotunda a sul da Cova da Iria), o acesso à pedreira “Cabeço Sobreiro” faz-se pela EN 360 em direção a Minde, num percurso com cerca de 1,7 km até próximo dos lugares de Casa Velha – Eira da Pedra. Aí, toma-se a estrada municipal que liga as povoações de Casa velha e Giesteira durante 4,7 km. Essa via entronca numa outra estrada municipal que liga a EM “Mira d’Aire-São Mamede” à EN 360 já referidas, entre as povoações de Casal Vieiro e Minde. Percorridos cerca de 1,6 km nessa via secundária em sentido a Sul encontra-se um caminho em terra-batida à direita que permite o acesso à pedreira.

Na **Foto 1a**, ilustra-se a estrada municipal onde entronca o caminho em terra batida que se observa na **Foto 1b**. Nas **Fotos 1c,d** mostram-se dois aspetos do acesso em terra batida na vizinhança da pedreira.



Foto 1a – Estrada municipal de acesso à pedreira da “Cabeço Sobreiro”. **Foto 1b** – Entroncamento com o caminho em terra batida. **Fotos 1c e 1d** – Aspetos do caminho em terra batida na vizinhança da área da pedreira.

O estado de conservação dos pavimentos rodoviários na área de influência da pedreira é na generalidade bastante razoável, notando-se não só bastante investimento nesta vertente, como também o esforço que a autarquia tem tido na manutenção da rede viária local. A sinalização vertical e as infraestruturas para impor as restrições de velocidade (semáforos e lombas) nas zonas de circulação mais críticas, consideram-se suficientes, sendo que a via mais próxima da área do projecto, a EN 360, apresenta um traçado bastante retilíneo quer em direção a Fátima quer em direção a Porto de Mós.

O número máximo de camiões, previsivelmente de três eixos, que sairá da área do projecto durante um dia normal de trabalho é, por cálculo matemático, igual a 9 camiões/dia, tendo este valor sido obtido da seguinte forma, considerando uma produção de 72 000 toneladas, 220 dias de trabalho e 35 toneladas de capacidade de transporte.

Sócio-Economia – A população do concelho pode-se considerar estável, com o vincado envelhecimento da estrutura populacional, onde a ocupação do espaço se relaciona com as atividades florestais, vitivinícolas, industriais e agrícolas. Dos pontos fortes regista-se o dinamismo empresarial, a localização geográfica, a qualidade de vida, a capacidade económica, o espírito associativo, a estabilidade laboral, a existência de uma boa escola profissional e de uma zona industrial, os nichos agrícolas, o forte sector da construção civil, as potencialidades turísticas, e a existência de importantes fluxos de capital da emigração. No sector primário verifica-se forte implantação da indústria extractiva, sendo a atividade florestal baseada na produção do pinheiro bravo, da resina e do material lenhoso. No sector secundário, as indústrias da madeira e mobiliário, e a construção civil, são as atividades dominantes. No sector terciário têm-se o comércio a retalho, a restauração e, por excelência, o turismo religioso, com forte ligação à indústria hoteleira.

Património Cultural – Os trabalhos de prospeção espeleo-arqueológica foram realizados quer com base na observação das pequenas bancadas existentes, quer com base na prospeção do terreno. Tal como já foi referido o projecto implanta-se no Planalto de S. Mamede, onde afloram calcários do Jurássico Médio, aqui representado pelo Batoniano – calcários micríticos da Serra de Aire. A base destes calcários é litologicamente marcada pela passagem, em continuidade sedimentar, das séries mais ou menos dolomíticas subjacentes e calcários micríticos compactos, com presença variável de oncóides, nódulos de algas/cianobactérias e *fenestrae*. Visto não existir qualquer bancada em profundidade, não foi possível a identificação de qualquer estratigrafia. O relevo cársico observado consiste num lapiaz recortado com camadas superficiais bastante fraturadas (**Fotos 2a-c**). As bancadas existentes, apesar da reduzida profundidade, permitiram analisar o preenchimento de algumas diáclases. A análise efetuada não levou à identificação de situações sensíveis do ponto de vista espeleo-arqueológico.

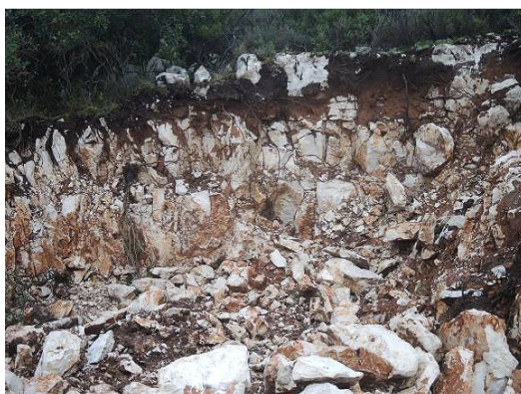


Foto 2a – Vista geral de uma mancha de lapiaz superficial. **Foto 2b** – Corte aberto recentemente, onde se observa a fracturação superficial. **Foto 2c** – Bancada de exploração com algumas diáclases.

Face ao exposto, verifica-se que a evolução da situação de referência na ausência de Projecto, *a prior*, não representa qualquer tipo de ameaça para o património arqueológico, arquitetónico, etnográfico e espeleo-arqueológico. Os trabalhos de prospeção arqueológica não levaram à identificação de qualquer ocorrência patrimonial.

9 – IMPACTES AMBIENTAIS E MEDIDAS PRECONIZADAS

A análise de impactes ambientais incidiu sobre os aspectos negativos/positivos gerados no meio ambiente pela exploração da pedreira “Cabeço Sobreiro”, bem como sobre a ocorrência de eventuais impactes cumulativos relacionados com a proximidade de uma pedreira similar que se distribui ao redor de 1 Km em torno da poligonal do projecto (pedreira “Cabeço da Raposa”). A

avaliação de impactes utilizou uma escala que os classificou como importantes, pouco ou muito importantes, e nulos.

Clima – Serão pouco importantes os impactes gerados no clima pela atividade extractiva que se pretende desenvolver no local, uma vez que na situação actual não se detectaram quaisquer impactes induzidos no clima pela atividade da pedreira actualmente existente e em laboração no Cabeço da Raposa, não sendo de prever qualquer alteração climática significativa na situação de implementação do presente projecto, quer devido à alteração topográfica originada pela escavação, quer pelas desmatações e decapagens a efectuar, uma vez que a pedreira “Cabeço Sobreiro” é de reduzida dimensão quer em termos de área (um pouco mais do que 8 hectares de área de escavação) e profundidade (não ultrapassa os 15 metros no final da vida útil).

Geomorfologia – São importantes os impactes negativos (visual e topográfico) gerados pela escavação da pedreira alvo de estudo, sendo mais importantes quando associados aos da escavação da pedreira vizinha, no contexto de exploração que se verificará no interior do Cabeço da Raposa com o desenvolvimento do presente projecto. Ao nível do incremento esperado com a deposição de materiais nas áreas de depósito (terras, estêreis e stocks), classificaram-se os impactes como pouco importantes face ao ordenamento sectorial definido, às reduzidas volumetrias previstas, e à reutilização destes materiais nas acções de recuperação paisagística.

A implementação integral e faseada do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística, atenuará o impacto visual e morfológico gerado pela escavação da pedreira “Cabeço Sobreiro”. A constituição de cortina arbórea pela periferia da pedreira, são as medidas que no imediato deverão promover a segurança e diminuir o impacto visual sobre a área escavada. O enchimento gradual e parcial da escavação com os escombros e, no final, a reflorestação arbórea da plataforma de enchimento criada, e das zonas envolventes à escavação, constituem as principais medidas mitigadoras ao impacto visual originado pela pedreira.

Solos - São pouco importantes os impactes gerados pela pedreira ao nível do solo, uma vez que é bastante reduzida a volumetria de solo a remover no contexto da intervenção a efetuar na pedreira “Cabeço Sobreiro”, cerca de 12 589 m³ na área da escavação. O estudo recomenda que, ao longo do tempo de vida útil da pedreira, as terras vegetais sejam reutilizadas nas acções de integração paisagística da pedreira. Ao nível da contaminação do solo por contacto com poluentes

derramados (sobretudo de combustíveis e óleos), consideraram-se também pouco importantes os impactes gerados, uma vez que não se fará qualquer tipo de manutenção complexa de equipamentos na área da pedreira, recomendando-se a implementação eficaz do Plano de Gestão de Resíduos proposto.

Ordenamento do Território – Consideram-se pouco importantes os impactes negativos sobre a Reserva Ecológica Nacional (REN) e nulos sobre a Reserva Agrícola Nacional (RAN).

Recursos Hídricos – São pouco importantes os impactes gerados pela pedreira nos recursos hídricos, não sendo de admitir que induza a desequilíbrios no aquífero estudado, ou na qualidade da água que caracteriza o potencial hídrico da região. A escavação da pedreira “Cabeço Sobreiro” não irá interferir com qualquer linha de água, nem com as estruturas cársicas identificadas (Currais e do eixo Valinho de Fátima – Boleiros - Maxieira) ligadas à circulação sub-superficial e profunda, uma vez que se encontra suficientemente afastada das mesmas. Como medidas cautelares, deverão evitar-se as situações de contaminação por hidrocarbonetos e/ou óleos derramados durante a circulação das máquinas.

Ecologia – O estudo revelou que são pouco importantes os impactes na fauna e na flora que serão gerados pela atividade de exploração na pedreira “Cabeço Sobreiro”, uma vez que a área do projecto se insere numa zona já intervencionada pela indústria extractiva e portanto de matriz industrial, onde muitos dos impactes terão já ocorrido aquando do arranque da atividade da pedreira similar que se localiza na envolvente do projecto, principalmente considerando a diferença de dimensão (> 25 hectares de área licenciada) e atividade produtiva (cerca de 350 000 toneladas de britas por ano) associada aos dois empreendimentos, que penaliza claramente a pedreira vizinha.

Os impactes cumulativos esperados com a implementação do novo projecto de exploração terão assim um significado bastante reduzido face à situação instalada. Não se situando a área do projecto e a sua envolvente mais próxima sobre áreas com elevado valor ecológico (protegidas e/ou classificadas), de forma a não incrementar os impactes já instalados, o estudo recomenda a implementação das acções de recuperação paisagística faseada, de forma a diminuir o efeito provocado pela destruição do coberto vegetal que será necessário efectuar na área de lavra.

Paisagem – A alteração conferida ao espaço proporcionada pela ocupação industrial, gera impactes pouco importantes na paisagem, quer à escala da pedreira “Cabeço Sobreiro” quer à escala da atividade desenvolvida no Cabeço da Raposa, devido à reduzida amplitude visual sobre esta zona a partir do exterior.

Serão adoptadas medidas capazes de tornar eficiente a ocultação da área de escavação e da zona dos trabalhos a partir do exterior, nomeadamente a execução de uma cortina arbórea pelo perímetro do céu-aberto, e o enchimento gradual da depressão escavada com materiais, seguido das plantações arbóreas preconizadas. Paralelamente, e de forma a obter melhores índices de qualidade paisagística ao nível dos impactes visuais gerados pela área intervencionada dever-se-á, durante a vida útil da pedreira, limitar e controlar a altura dos depósitos (terras, estéreis e stocks) nas respetivas áreas de deposição e de stocks, bem como manter os anexos existentes em perfeitas condições de “integração paisagística”, através da sua manutenção periódica (pinturas, substituição de materiais de acabamento desgastados, substituição de elementos estruturais enferrujados e/ou visualmente degradados).

Ruído – São pouco importantes os impactes negativos gerados pelo ruído no ambiente geral, uma vez que a incomodidade gerada actualmente a partir do Cabeço da Raposa não é preocupante junto ao recetor sensível identificado mais próximo da pedreira. O estudo concluiu que o ruído medido nesse recetor deriva essencialmente do tráfego rodoviário associado à Rua Principal, porém recomenda um conjunto de medidas para controlar os níveis de incomodidade, que passam essencialmente pelo controlo periódico dos níveis de ruído verificados (monitorização), pela execução da cortina arbórea, e pela adopção de um plano de manutenção preventiva dos equipamentos.

Qualidade do Ar (PM10) – São pouco importantes os impactes negativos gerados pelo empoeiramento no ambiente geral, uma vez que a atividade instalada no Cabeço da Raposa não gera níveis críticos de partículas finas junto ao recetor sensível identificado mais próximo da pedreira. As concentrações obtidas, abaixo do valor recomendado em seis dos sete dias amostrados, fazem antever que as acções de decapagem a efetuar na pedreira “Cabeço Sobreiro” não irão incrementar de forma acentuada os níveis de partículas finas junto ao recetor sensível identificado. O estudo recomenda no entanto um conjunto de medidas para controlar o empoeiramento junto ao recetor sensível, que passam essencialmente pelo controlo periódico dos

níveis de partículas finas verificados (monitorização), pela execução da cortina arbórea, pela aspersão controlada de água sobre os acessos internos de terra batida e sobre os materiais depositados, e fomentar a rápida reutilização dos escombros e das terras nas acções de recuperação previstas, de forma a permanecerem o menor tempo possível nos locais de depósito.

Património Cultural – São inexistentes os impactes negativos gerados pela pedreira no património cultural da região, uma vez que não foram registadas nem se prevêem quaisquer incompatibilidades entre o projecto e o património nas vertentes arquitectónica e arqueológica. As medidas preventivas a adoptar passam pela obrigatoriedade da empresa em notificar as entidades competentes, na eventualidade de descoberta de contextos patrimoniais no interior da área do projecto, com o avanço da exploração para Nordeste. Também está previsto o acompanhamento arqueológico da desmatação e movimentação de terras.

Rede e Circulação Viária – São pouco importantes os impactes negativos gerados pela circulação dos camiões da pedreira na Rua Principal e estrada municipal EM 360, com efeitos nas populações marginais a estes itinerários. A boa sinalização existente, o bom estado do pavimento deste itinerário, e a previsão da circulação de apenas **8 camiões diários** oriundos da área do projecto, constituem factos que não permitem estabelecer um quadro de impactes significativos sobre o efeito da circulação dos camiões provenientes da pedreira alvo de estudo sobre a rede viária ou sobre as populações.

Algumas medidas de carácter geral e participativo podem ser no entanto tomadas, como sensibilizar os condutores para a limitação de velocidade a respeitar quando circulam no interior das povoações, sobretudo quando vão vazios.

Sócio-Economia – A pedreira “Cabeço Sobreiro”, e a restante atividade extractiva instalada no local, origina impactes positivos e importantes no meio sócio-económico local, regional, nacional e empresarial, sendo importante para o desenvolvimento integrado e sustentável da região. Local porque gera emprego e contribui para a dinamização da atividade económica ao nível da restauração, do comércio e de outros serviços locais; Regional porque é uma atividade que gera riqueza e contribui de forma positiva para o crescimento de outros sectores de atividade situados a jusante (indústria transformadora, venda de equipamentos, manutenção de máquinas, consultoria, e outras atividades); Empresarial porque a CALCIFATI, LDA. pretende um forte

posicionamento no fornecimento de uma rocha para carbonato de cálcio e fillers com boa aceitação nos mercados e de elevado valor comercial, através de uma gestão equilibrada assente, por um lado, no profissionalismo e responsabilidade na actuação e, por outro, na tentativa sempre constante de promover e introduzir nos mercados nacional e internacional um produto natural como é o calcário sedimentar.

Impactes Residuais – O estudo revelou que o impacte negativo de carácter permanente gerado pela depressão escavada é pouco importante se devidamente recuperada e integrada no meio envolvente, não se comprometendo deste modo, e de forma irreversível, a recuperação de alguns dos valores paisagísticos e da biodiversidade existentes antes do início da atividade no local.

10 – PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

O estudo apresenta propostas de monitorização para o ruído, poeiras e resíduos, no ambiente externo e interno da pedreira, no âmbito do processo de observação e recolha de dados sobre o estado do ambiente e sobre os efeitos ambientais que serão induzidos pela implementação do projecto, no âmbito do cumprimento integral e criterioso do Plano de Segurança e Saúde, e do Plano de Gestão de Resíduos. De forma resumida, todos os planos de monitorização propostos contemplam a discriminação dos seguintes aspectos: 1) os parâmetros a medir/observar; 2) os equipamentos/meios a utilizar; 3) as metodologias recomendadas; 4) os locais de medição/colheita/observação; 5) a periodicidade das campanhas; 6) a análise dos resultados.

11 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em termos ambientais, pretendeu-se com o Estudo de Impacte Ambiental diagnosticar os problemas associados à implementação e exploração da pedreira “Cabeço Sobreiro” no lugar de Cabeço Sobreiro, não os tendo dissociado com os decorrentes da exploração actualmente verificada no interior do Cabeço da Raposa, tendo-se considerado como contributo para a sua resolução uma proposta de exploração e recuperação paisagística com regras, orientações e metodologias bem definidas, naturalmente à escala da área total do projecto, cujo cumprimento permitirá uma melhor compatibilização entre a pedreira, o ordenamento do território, o ambiente e o desenvolvimento sócio-económico.

Estando a pedreira “Cabeço Sobreiro” inserida em “espaço afeto à exploração de recursos geológicos” segundo a legenda da Planta de Ordenamento do Plano Director Municipal da Batalha, estes factos são por si só bastante positivos, na medida em que se concentra este tipo de atividade num local de extracção único e particular, possibilitando um controlo mais eficaz do passivo ambiental gerado.

A concentração e a produção de calcários para carbonato de cálcio e filler e cargas nesta zona corresponderá assim a uma inegável mais-valia social e económica para a região, não só pela criação dos empregos directos e indirectos, mas também por toda a atividade comercial induzida nas pequenas empresas locais, entre as quais se destacam os sectores da restauração, comércio de peças, pneus, equipamentos, entre outras.

A produção de calcários para carbonato de cálcio e filler e cargas na pedreira “Cabeço Sobreiro” assenta no cumprimento da legislação ambiental em vigor, na melhoria contínua das condições de trabalho na pedreira e da qualidade de vida das populações, e no respeito pelo meio ambiente.

A execução do Plano Geral de Monitorização permitirá observar e recolher dados sobre os principais parâmetros aferidores das perturbações ambientais geradas pela atividade extractiva a céu-aberto a desenvolver na pedreira “Cabeço Sobreiro”, como sejam o ruído, o empoeiramento, e a produção de resíduos industriais. Esse plano constituirá ferramenta prática de controlo periódico dos referidos parâmetros e simultaneamente funcionará como percursor da tomada de decisão quanto à implementação das medidas correctivas adequadas à escala do impacte produzido, nos casos em que se venham a verificar perturbações com efeitos negativos para o meio ambiente.

A CALCIFATI, LDA. considera que o “Projecto de Exploração da Pedreira Cabeço Sobreiro” é economicamente viável, e exequível do ponto de vista ambiental, sendo certo que a aprovação do Estudo de Impacte Ambiental e do Plano de Pedreira vinculará a empresa ao cumprimento do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) preconizado, através da obrigatoriedade de prestação de uma caução que garanta a execução e viabilidade desse mesmo Plano.

São Mamede, Setembro de 2021