



PROJECTO DE EXPLORAÇÃO DA PEDREIRA “POBERAIS Nº 4”

(Calcário para Calçada)

RESUMO NÃO TÉCNICO

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

Freguesia de Alcanede
Concelho da Santarém
Distrito de Santarém

Alcanede, Janeiro de 2024



ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Projecto de Exploração da Pedreira “Poberais nº 4”

(Calcário para Calçada)

FREGUESIA DE ALCANEDE

CONCELHO DE SANTARÉM

DISTRITO DE SANTARÉM

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 CALCIROCHA, LDA, denominada “Poberais nº 4”, localizada em Vale do Mar / Pé da Pedreira, freguesia de Alcanede, concelho e distrito de Santarém. 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 “Poberais nº 4”, 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 11 meses, entre fevereiro e dezembro de 2023.



2 – ENTIDADE LICENCIADORA E AUTORIDADE DE AIA

O licenciamento do “Projeto de Ampliação da Pedreira N.º5961 “Poberais nº 4” é da competência da Câmara Municipal de Santarém, nos termos da alínea a) do n.º2 do Art.º11.º do Dec.Lei n.º270/2001 de 06/10, alterado e republicado pelo Dec.Lei n.º340/2007 de 12/10, para pedreiras da Classe 4, conforme o disposto no n.º3 do Art.º10.º-A. A Autoridade de AIA é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT).

3 – FASE DO PROJECTO

O presente EIA visa contribuir para a determinação e avaliação das principais condicionantes ambientais e dos impactes potencialmente significativos associados à execução do projeto de exploração (Plano de Pedreira) de calcário para calçada na pedreira “Poberais nº 4”, permitindo ainda a proposta de medidas mitigadoras dos impactes negativos mais significativos decorrentes da atividade de exploração no local.

Identifica-se a Fase do “Projeto de Ampliação da Pedreira N.º 5961 “Poberais nº 4” como correspondendo à Fase de Projeto de Execução em conformidade com as diretrizes constantes no Plano de Pedreira, que envolve a execução do Plano de Lavra em paralelo com a execução do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística, a implementar no início, durante, e após o término da atividade extrativa no local do projeto.

4 – DONO DA OBRA E ENTIDADE RESPONSÁVEL PELO EIA

O dono da obra é a empresa CALCIROCHA, Fabrico de Calçada, Lda., com sede em Rua S.Pedro nº2 Valverde, 2025-217 Alcanede, Nif 504868276 e CAE 23703 (Fabricação de artigos de granito e de rochas, n.e). Trata-se de uma empresa familiar e foi fundada em janeiro de 1999. Está localizada na maior e mais importante jazida de Pedras Calcárias em Portugal - no coração da Serra D’Aire e Candeeiros, dedicando-se á extração e transformação de pedra natural portuguesa. A CALCIROCHA, LDA também é a entidade promotora e responsável pelo Estudo de Impacte Ambiental referente ao Projecto de Exploração da Pedreira “Poberais nº 4”.



5 – PRETENSÃO DA EMPRESA NA EXPLORAÇÃO DA PEDREIRA “POBERAIS Nº 4”

A Calcirocha, Lda pretende dar continuidade à exploração da pedreira, de forma a garantir no curto, médio e longo prazo a produção do calcário para calçada que atualmente extrai desta pedreira, prolongando assim a atividade extrativa da empresa neste importante núcleo de extração – Núcleo Extrativo do Pé da Pedreira. Esta necessidade imperativa deriva da diminuição das reservas exploráveis de calcário para calçada na área de lavra da pedreira licenciada, que poderá ser minimizada com o aumento de reservas sobrevividas da ampliação alvo de projeto.

É numa linha de desenvolvimento económico sustentado que a Calcirocha, Lda pretende executar o presente projeto de ampliação, visando dar continuidade à extração de calcário para calçada na variedade “*Vidraços do Topo*”, e tendo como base os seguintes pressupostos:

- ⇒ Localização da pedreira num importante núcleo extrativo de exploração de calcário (ornamental, industrial e para calçada) – Núcleo Extrativo do Pé da Pedreira.
- ⇒ Elevada aceitação da tipologia de calcário para calçada no mercadonacional.
- ⇒ Custos de extração mais reduzidos uma vez que a ampliação beneficiará de todas as sinergias já instaladas na pedreira.
- ⇒ Rentabilidade económica garantida pelo quantitativo de reservas e pela percentagem de matéria-prima de qualidade para calçada.
- ⇒ Vias privilegiadas de acesso rodoviário à unidade extrativa, o que facilita a expedição das matérias-primas da pedreira.
- ⇒ Conhecimento dos mercados e canais para escoamento dos produtos comercializados.

O projeto da pedreira “Poberais nº 4” tem como principal objetivo assegurar a continuidade da produção de calcário para calçada, contando-se para tal com a ampliação dos atuais **9 697 m²** para a área total de **15 194 m²**, dos quais **9 485 m²** correspondem à área de lavra. Segundo o estipulado no Plano de Lavra, este cenário de exploração representa, às cotas de projeto (cota



368 m na base do céu-aberto), reservas de rocha para calçada a rondar os **31 227 m³**, estimando-se que possam ser exploradas durante aproximadamente **17 anos**, com respeito a uma produção de **1800 m³/ano** de pedra para calçada.

6 – ENQUADRAMENTO LEGISLATIVO DO PROJECTO

A legislação em vigor que regulamenta a exploração e o aproveitamento de massas minerais (Dec. Lei n.º270/01 de 6/10, alterado e republicado pelo Dec. Lei n.º340/07 de 12/10), conjugada com a legislação específica sobre estudos de impacte ambiental (Decreto-Lei n.º151-B/2013 de 31/10, com as alterações introduzidas pelo Dec.Lei n.º152-B/2017 de 11/12), impõe que o projeto de ampliação da pedreira “Poberais nº 4”, inserido num núcleo de pedreiras ativas, o Núcleo Extrativo do Pé da Pedreira, e em Área Sensível, fique condicionado a um processo de Avaliação de Impacte Ambiental que sirva de base a uma avaliação integrada dos impactes causados pela exploração ao longo e após a sua vida útil, e à discriminação das medidas minimizadoras.

Com a elaboração do PP e do EIA a empresa pretende obter o licenciamento para a ampliação da pedreira “Poberais nº 4” no cumprimento do Dec.Lei n.º 340/07 de 12/10 (exploração de massas minerais), e do Dec.Lei n.º 152-B/2017 de 11/12 (procedimento de AIA). Localizando-se a pedreira “Poberais nº 4” na área integrante do PNSAC, a mesma está sujeita aos mecanismos legais no âmbito das competências deste organismo, com base no cumprimento do POPNSAC (Resolução do Conselho de Ministros n.º 57/2010, de 12/8).

Elaborado nos termos da Portaria n.º395/2015 de 04/11, o presente EIA tem principal incidência nos 15 194 m² da área da pedreira, pelo que é acompanhado pelo respetivo Plano de Pedreira, cujo conteúdo técnico foi elaborado segundo as diretivas consignadas no Anexo VI ao Dec.Lei n.º340/07 de 12/10, descrevendo-se a metodologia de exploração do jazigo mineral – Pano de Lavra - de uma forma integrada e em articulação com um conjunto de diretrizes de mitigação do passivo ambiental induzido, e com as medidas de recuperação paisagística preconizadas para a área a intervir, a implementar durante a atividade e após a vida útil da pedreira.



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 pedreira “Poberais nº4” localiza-se no lugar de Vale do Mar, freguesia de Alcanede, concelho de Santarém, distrito de Santarém.

O acesso principal à pedreira N.º 5961 "Poberais nº 4" é feito a partir da Estrada Nacional EN362 que liga Serro Ventoso a Norte com Alcanede a Sul passando pela Mendiga. A partir dessa via, segue-se para Este ao longo de 1175 pela EM Primeiro de Novembro. De seguida, segue-se para Norte ao longo de 3100 m na estrada municipal que serve as pedreiras do Núcleo Extrativo do Pé da Pedreira (NEPP) até se chegar a um caminho em terra batida que serve a pedreira “Poberais nº 4”. Nesse caminho, percorrem-se cerca de 715 metros até se entrar na pedreira.

Conforme se apresenta na **Figura 1**, ao nível local o posicionamento da pedreira é dado pela poligonal inserida no extrato das folhas n.º318 e nº 328 da Carta Militar de Portugal, à escala 1/25000.

A pedreira “Poberais nº 4” localiza-se no núcleo extrativo do Pé da Pedreira (**Figura 2**), onde operam dezenas de pedreiras de rocha ornamental, industrial e para calçada, com dimensões e produções muito superiores às da pedreira em análise.



Planta de Localização sobre estratos da folhas nº 318 e 328 da Carta Militar de Portugal à escala 1/25000

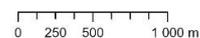


Figura 1 – Estrato das folhas nº 318 e 328 da Carta Militar de Portugal à escala 1/25 000 com implantação da pedreira “Poberais nº 4.

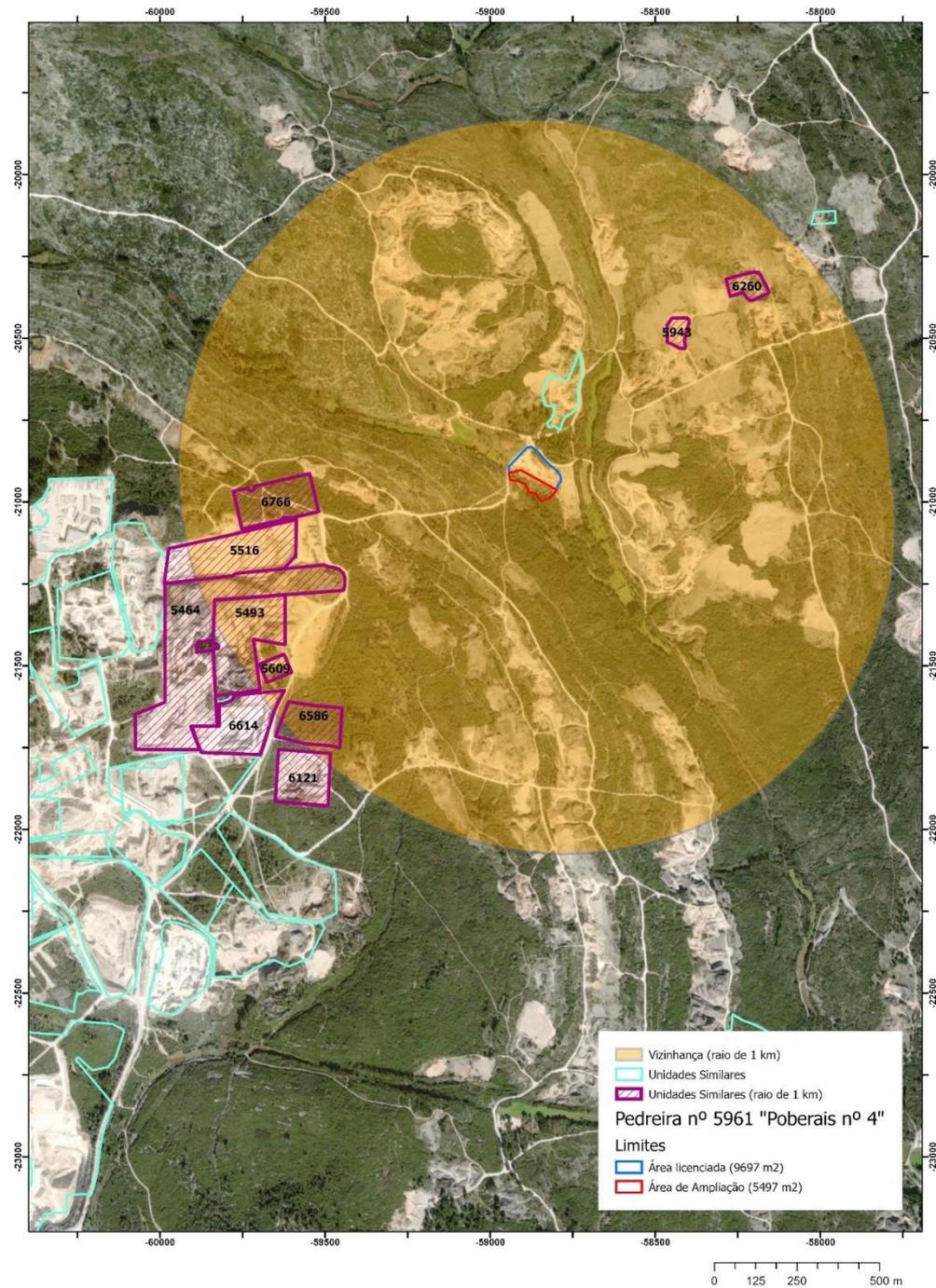


Figura 2 – Unidades similares da vizinhança da pedreira “Poberais nº 4” até ao raio de 1 km (aqui designadas por “Núcleo Extrativo do Pé da Pedreira”.

7.2 – Caracterização da Exploração – Plano de Pedreira

Áreas, Produções, Reservas e Tempo de Vida Útil: O projeto da pedreira “Poberais nº 4” tem como principal objetivo assegurar a continuidade da produção de calcário para calçada no Vale do Mar, contando-se para tal com a ampliação dos atuais 9 697 m² para a **área total de 15 194 m²**, dos quais **9 485 m² correspondem à área de lavra**. Segundo o estipulado no Plano de Lavra, este cenário de exploração representa, às cotas de projeto (cota 368 m na base do céu-aberto), **reservas de rocha para calçada a rondar os 31 227 m³**, estimando-se que possam ser exploradas durante aproximadamente **17 anos, com respeito a uma produção de 1 800 m³/ano** de pedra para calçada.

A área total de extração/lavra irá restringir-se a 9485 m² pelo que, sendo explorada até à cota mínima dos 368 m, encontrar-se-á no final da exploração projetada, ocupada por uma **escavação com < 10 metros de profundidade máxima**, sendo formada por **4 bancadas com 2 m de altura**, colocando-se os pisos, do topo para a base, às cotas dos 376; 374; 372 e 370 m, e a base da escavação aos 368 m.

No **Quadro 1** apresenta-se, de forma sucinta, a quantificação de diversos parâmetros associados ao projeto de exploração/ampliação da pedreira.

Quadro 1 - Definição e quantificação dos principais parâmetros da pedreira.

Parâmetros	Quantificação	
Área da pedreira licenciada	9 697 m ²	
Área de ampliação	5 497 m ²	
Área total da pedreira	15 194 m ²	
Área de lavra	9 485 m ²	
Área de defesa	5709 m ²	
Cota base da escavação / cota de enchimento	m	368 / 375
Reservas / Produção anual de pedra para calçada	m ³	31 227 / 1 800
Tempo de vida útil da pedreira	anos	17
Orçamento para a recuperação paisagística	€	27 082,18



Em Anexo, apresentam-se as **Plantas que constam do Plano de Pedreira** que integram a situação atual, a lavra e a recuperação da pedreira, nomeadamente: ➤ Desenho N.º9 – Polígono Coordenado com drenagem perimetral. ➤ Desenho N.º10 – Situação Atual e Sinalética. ➤ Desenho N.º11 – Lavra Final. ➤ Desenho N.º12 e 13 – Perfis da Lavra Final. ➤ Desenho N.º14 – Modelação e Sementeira. ➤ Desenho N.º15 e 16 – Perfis de Modelação e Sementeira.

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 “Poberais nº 4” ocupa uma área total de 15 194 m², dos quais 9 485 m² correspondem à área de lavra. 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 auxiliares da exploração: As instalações anexas da pedreira incluíram um contentor e um telheiro onde as rochas são transformadas. Existe ainda um gerador de 20 KVA, que se destina a fornecer energia a todas as instalações e equipamentos. O abastecimento de água para a laboração da pedreira é feito por autotanques. A água para consumo humano provém da rede e é colocada num depósito.

Equipamentos Produtivos: O equipamento produtivo adstrito à atividade de exploração na pedreira “Poberais nº 4” é o que consta do **Quadro 2**.

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

- Escavadora de rastos Komatsú pc 240;118 KVA,
- Retroescavadora New Hollanda LB 95 B, 70 KVA,
- 2 compressores _Atlas copco XAS 48 com 18 KVA cada,
- Pá carregadora Volvo L 160 com 190 KVA,
- Gerador Pramac com 20 KVA



Meios Humanos e Regime de Laboração: O quadro de pessoal afeto à atividade extractiva a desenvolver na pedreira da “Poberais nº 4” 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 – Trabalhadores afetos à pedreira “Poberais nº 4”.

1 Responsável Técnico
5 Cabouqueiros

Desmatamento, Desmonte, Transformação e Expedição: As tarefas do Plano de Desmonte da massa mineral tem desenvolvimento a céu aberto, compreendendo as seguintes fases:

1-DESMATAÇÃO E DECAPAGEM
2-DESMONTE da rocha com uma giratória
3-ESQUARTEJAMENTO: subdivisão das massas, nas quais se efetuam um ou mais furos com o martelo pneumático, com o guilho e palmetas nos furos e com a maretta percute-se o guilho
4-TRANSFORMAÇÃO: as unidades de pedra “traçada” são partidas com um martelo para a produção de calçada com as dimensões 4/5 cm, 5/7 cm, 9/11 cm ou 12/13 cm.
5-EXPEDIÇÃO

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 “Poberais nº 4”, 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.

Escavação Área de ocupação	Profundidade máxima	Bancadas	Geometria
9485 m ²	< 10 metros	Em número de 4, com 2 m de altura e 4 de largura, sub-verticais e ligadas por degraus direitos.	Bacia fechada de fundo pouco largo, de secção transversal grosso modo tronco-cónica
As bancadas finais da escavação terão 2 m de altura por 4 m de largura, colocando-se os degraus, de baixo para cima, às cotas dos 370, 372, 374 e 376. A base da escavação coloca-se aos 368 metros			

Escombros e Terras: A volumetria total de terras e escombros prevista (**Quadro 5**), que resultará das acções de decapagem e desmonte a efetuar na área de lavra, terá como destino o armazenamento em depósitos temporários próprios posicionados em local adequado no interior da pedreira, para posteriormente serem reutilizadas nas tarefas de protecção e recuperação do céu-aberto.

Quadro 5 – Quantificação de volumetrias: reservas, escombros e terras, no interior da área de exploração da pedreira “Poberais nº 4”.

Área total da exploração: 9 485,00 m ²
Volume total da escavação: 44 610,00 m ³
Reservas comercializáveis (Calçada) (70%): 31 227,00 m ³
Escombros a produzir (29 %): 12 936,90 m ³
Terras a decapar (1%): 446,10 m ³

Proteção 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, além de **medidas imediatas**, 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.

Imediatas: Esta fase de abrange o tratamento das áreas marginais da pedreira (áreas de defesa e limítrofes da propriedade) que não irão ser exploradas - 15 m aos caminhos e 10 m aos terrenos vizinhos nos restantes limites. Estas áreas não irão funcionar como zonas de circulação (acessos) de apoio às operações de exploração (equipamentos) ou de recuperação (deposição de terras vivas provenientes da decapagem). Engloba as medidas de recuperação paisagística a implementar no imediato, que consistem basicamente em ações de dissimulação da área de exploração, e que promovem igualmente a segurança do céu-aberto. Estas medidas de segurança e de camuflagem da área a intervencionar correspondem às ações que envolvem a extensão da cortina arbórea existente a outros setores do perímetro da pedreira, e a formação e/ou reforço de “murete de blocos” em zonas de maior perigosidade (bordadura do céu-aberto e rampas de acesso).

As principais operações de recuperação são: Delimitar a exploração de forma bem visível com estacas e formar e/ou reforçar as vedações de proteção nas zonas de maiores desníveis (“murete de blocos”); Anular a existência de aspetos visuais desagradáveis, resultantes quer da exploração quer das instalações. Serão feitos, e/ou reforçados, alguns pequenos aterros em talude sobre os quais serão efetuadas plantações, tapando os ângulos visuais do exterior, bem como atenuando a propagação para o exterior de ruídos e poeiras; Envolve ainda a plantação de uma cortina arbustiva de forma constituir barreiras de absorção visual de forma a ocultar a atividade e a área da corta a partir dos acessos mais próximos da pedreira. A cortina arbustiva será distribuída em linha e com espaçamento adequado, sendo no total plantadas 123 unidades; Decapar a terra viva nos locais onde tal ainda não foi feito à medida das necessidades de avanço e colocá-la em lugar

próprio reservado para pargas; Conservação e/ou reconstituição do solo existente, de forma a poder ser reutilizado nas melhores condições como substrato às sementeiras preconizadas;

Estabelece-se para a implementação desta **fase**, um prazo de execução até ao final do primeiro ano do projeto.

1ª Fase: Esta fase de recuperação realiza-se durante a atividade de exploração. Irá decorrer ao longo da vida útil da pedreira, podendo ser efetuada nas zonas do céu-aberto onde o recurso se encontra esgotado. O avanço da exploração irá definir o esquema de circulação e acessos definitivos.

As principais operações de recuperação desta Fase 1 são: Modelação do terreno explorado (escavação) com os escombros produzidos. Trata-se de uma deposição de escombros definitiva, feita ao ritmo de “lavra à frente e enchimento atrás”, obedecendo a um modelo de reconstituição e modelação espaço - temporal cíclico, efetuado por setores de lavra/recuperação em constante integração; Espalhamento de uma camada de terra viva sobre a área já explorada e modelada, por forma a constituir um substrato arável para fixação das sementeiras preconizadas;

Estabelece-se para a implementação desta **Fase 1** um prazo de execução que decorre entre os Ano 2 e 16 após o início da implementação o projeto.

2ª Fase: Esta fase de recuperação consiste fundamentalmente na recuperação pós-exploração, ou seja, após o término da atividade extrativa na pedreira. Envolve basicamente a modelação e recuperação final da escavação e a desativação e desmantelamento das infraestruturas com recobrimento vegetativo de todas as áreas intervencionadas. Abrange essencialmente a recuperação da cava final com a recolocação de escombros até à cota de enchimento colocada nos 375,00 m.

As principais operações de recuperação desta Fase são: Modelação final da escavação com os escombros produzidos e temporariamente depositados na escombreira, e recuperação das áreas envolventes intervencionadas; Espalhamento de uma camada de terra viva sobre a plataforma da escavação criada (pós enchimento) à cota dos 375,00 m e sobre as áreas envolventes



intervencionadas e desocupadas do desmantelamento dos “anexos de pedra”, por forma a constituir um substrato arável para fixação das sementeiras preconizadas. Este substrato é então alvo de ações mecânicas de nivelamento, regularização e gradagem, sendo estas executadas por alfaias agrícolas; Implementação do plano de desativação e desmantelamento das infraestruturas, com o desmantelamento, remoção e expedição de todas as instalações dos “anexos de pedra” (sociais e de apoio à produção), seguida da recuperação dos terrenos ocupados com sementeira do tipo “prado”. Esta operação envolve duas tarefas primordiais, a saber:

Desativação e Desmantelamento das Infraestruturas – Esta tarefa consiste no desmantelamento, remoção e expedição das infraestruturas incluídas no “*Anexos de Pedreira*”, de modo a que as superfícies ocupadas fiquem limpas e livres para serem recuperadas. Relativamente aos equipamentos fixos de e outras infraestruturas associadas, estas serão desmanteladas, removidas, e expedidas para fora da área. Irão para outras unidades de produção da empresa ou serão simplesmente expedidas para unidades de reciclagem e reutilização, em particular no que respeita a resíduos de demolição, sucatas e estruturas em ferro e outras ligas metálicas. A área por elas ocupada ficará livre de quaisquer tipos de entulhos, sucatas, blocos de betão, etc.

Descompactação, Nivelamento, Regularização e Recuperação das Superfícies Adjacentes à Escavação – Após a desocupação das zonas de entrada da pedra e das áreas ocupadas pelos depósitos, infraestruturas e equipamentos, proceder-se-á à descompactação e arejamento dos solos, deixando todos estes setores limpos de entulhos e de outros materiais para que possam ser nivelados e regularizados, efetivando-se de seguida a execução da sementeira “tipo prado” preconizada.

A revegetação com espécies herbáceas pertencentes à vegetação climácea autóctone, potencia a reconversão vegetativa da área afetada pela pedra, promovendo a sua integração na fisiografia da região.

Estabelece-se para a implementação desta **Fase 2** um prazo de execução de 12 meses, no último ano de atividade da pedra (Ano 17).

Medidas de recuperação compensatórias ao abrigo do Regulamento do PNSAC: Como medidas de recuperação compensatórias ao abrigo do Regulamento/ POPNSAC apresenta-se a totalidade de área já recuperada da pedreira PA115. “Vale Maria nº27”.

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 **Pedra para Calçada**. No contexto local, a pedreira integra os designados **Vidraços do Topo (VT)**. Os calcários que constituem esta unidade correspondem aos Calcários de Serra d’Aire, podendo no seu conjunto apresentar uma espessura máxima de cerca de 20 metros, que assenta sobre a unidade CO. Trata-se de calcários essencialmente intra-bio-pell micríticos e bioclásticos, de onde a cor varia de castanho claro a creme claro. A **Figura 3** ilustra os Vidraços do Topo na pedreira “Poberais nº 4”.



Figura 3 – Calcários micríticos da Serra d’Áire (Vidraços do Topo) aflorantes na área da pedreira “Poberais”.

Geomorfologia – A pedreira “Poberais nº 4” localiza-se na Serra ds Candeeiros. A Serra dos Candeeiros constitui uma área escarpada e fortemente tectonizada, de alinhamento NE/SW, morfologicamente definida como o maciço estrutural central do país, de particular importância no enquadramento do relevo residual regional desta zona. A intensa ação erosiva originou ao longo dos tempos uma superfície desnudada e sem grande recobrimento de terra vegetal, com uma altitude média da ordem dos 350 m e cotas variáveis dos 150 m aos 480 m, apresentando bordos suaves, regulares, de morfologia muito diferenciada. No contexto local, a pedreira insere-se no setor Central da bacia hidrográfica do Ribeiro do Vale do Mar. As cotas nesta bacia variam desde os 226 m (setor mais a SE) e os 536 m (setor mais a NW). Trata-se de um leito com inclinação segundo NW-SE que acompanha o pendente regional. A poligonal da pedreira situa-se num setor aplanado e de altitude média no interior da bacia hidrográfica do Ribeiro do Vale do Mar, onde as cotas originais do terreno variam entre os 366 m (setor SE) e os 378 m (setor NW), constituindo o vértice geodésico de Cabeço das Pombas (v.g. 440 m) um bom ponto de referência da zona. A escavação projetada para o interior da pedreira alvo de estudo posiciona-se à cota mínima dos 368 m, apresentando uma profundidade máxima inferior a 10 metros contados desde a cota mais alta do terreno virgem (378 m).

Solos e uso dos 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 cársicas onde ainda subsiste cobertura gresosa resultante da alteração dos calcários (“terra rossa”). O interior da pedreira “Poberais nº 4” é ocupado por terrenos improdutivos onde predominam os matos. A tipologia de espaço onde assenta a pedreira “Poberais nº 4” (**Figura 4**), e a área de intervenção correspondente às unidades similares vizinhas, é integralmente ou maioritariamente ocupada por um uso definido na COS como “pedreiras”, o qual é rodeado por matos. Além desses usos claramente dominantes, assinalam-se pequenas manchas de pinheiro bravo, florestas de outras folhosas, olivais e áreas com culturas temporárias de sequeiro e regadio. A **Figura 5** ilustra os vários usos observados na vizinhança da pedreira “Poberais nº 4”

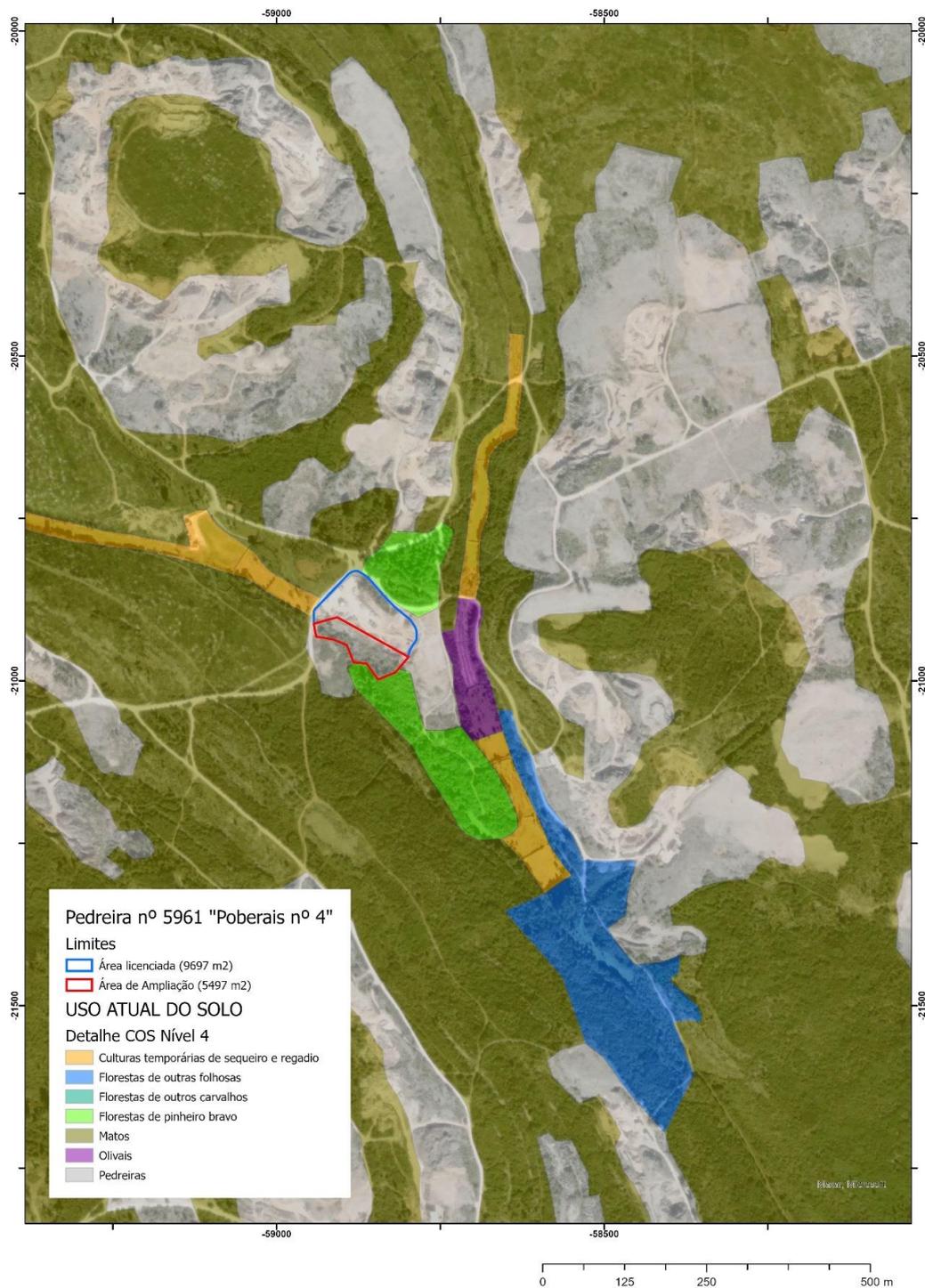


Figura 4 – Uso do solo na envolvente à pedreira “Poberais nº 4”. Fonte: COS 2018 com validação de campo.



Figura 5 – Ilustração dos usos do solo observados na vizinhança da pedreira “Poberais nº 4”. De cima para baixo, matos, olival, pedreiras e vale agrícola com floresta lateral.

Planeamento e Ordenamento do Território – Na Planta de Ordenamento do Plano Diretor Municipal de Santarém, a pedreira “Poberais nº 4” insere-se em “Espaços para Indústrias Extrativas (pedreiras existentes)”. 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 “Poberais nº 4” se encontra dentro dos limites da Área Protegida “Parque Natural das Serras de Aires e Candeeiros” (PNSAC), e da Área Classificada “Sítio da Rede Natura Serras de Aires e Candeeiros”. Analisando a compatibilidade do projeto de ampliação da pedreira “Poberais nº 4” com o Plano de Ordenamento do PNSAC (POPNSAC) em vigor, tecem-se os seguintes considerandos: No extrato da Planta de Ordenamento do POPNSAC, esta insere-se

integralmente em Área de Proteção Complementar Tipo II e também integralmente na Área de Intervenção Específica C-02 “Pé da Pedreira” (Áreas Sujeitas a Exploração Extrativa).

Recursos Hídricos – A pedreira “Poberais nº 4” localiza-se na bacia hidrográfica do ribeiro DO Vale do Mar, a qual se insere numa bacia maior, a do rio Alviela. Não há qualquer linha de água que atravesse a área de lavra da pedreira “Poberais nº 4”, 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 do Vale do Mar. No interior da pedreira “Poberais nº 4”, e especialmente na área de lavra definida, não existe qualquer tipo de depressão cársica natural que corresponda a zona de infiltração de um curso de água de ordem superior com drenagem local. Os alhares mais próximos (**Figura 6**) localiza-se fora e afastados da área da pedreira embora alguns se localizem dentro da Área de Intervenção Específica do Pé da Pedreira.

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 do Vale do Mar insere-se na paisagem típica do carso do Maciço Calcário Estremenho, localizando-se a pedreira “Poberais nº 4” 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 aspetos relacionados com a atividade extrativa instalada. Nos principais traços da paisagem na zona da pedreira “Poberais nº 4” 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 das numerosas escavações vizinhas globalmente denominadas como Núcleo Extrativo do Pé da Pedreira. A análise de visibilidade efetuada permitiu concluir sobre a reduzida exposição visual da área do projeto, pelo que a pedreira é potencialmente não avistável a partir de caminhos, da povoação do Pé da Pedreira, e dos itinerários de expedição regionais (EN362).

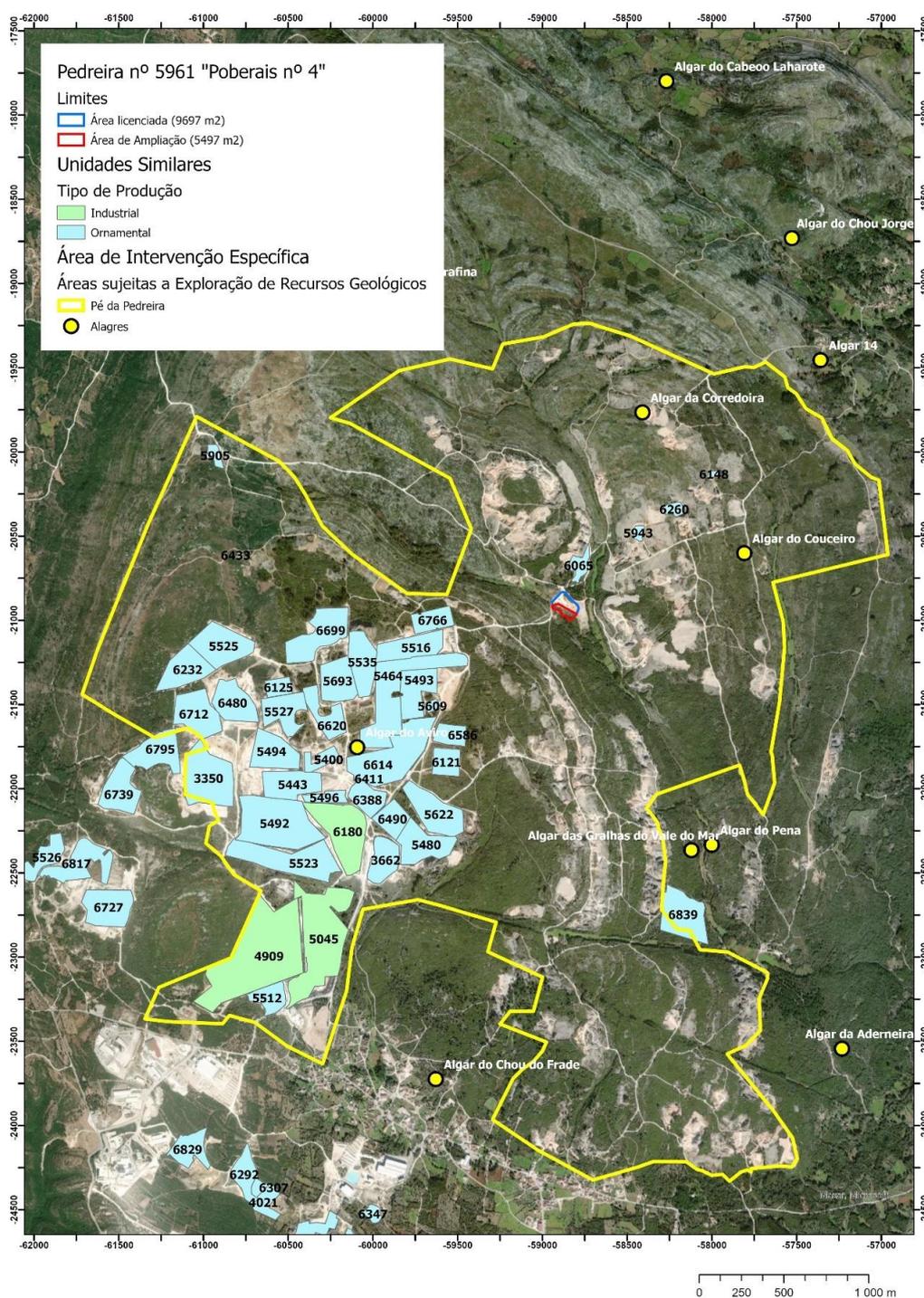


Figura 6 – Área de Intervenção Específica C.02 – Pé da Pedreira, com identificação da pedra “Poberais nº 4” e das unidades similares consoante o tipo de produção. Indicam-se ainda os algarres conhecidos da região. Fontes: DGE; ICNF; POPNSAC.



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 dentro dos limites definidos pelo Parque e pelo Sítio Serras de Aires e Candeeiros embora não enquadrando vegetação de valor ecológico a preservar, como também dentro 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.

Ruído – As medições do ruído ambiente efetuadas 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 “Poberais nº 4”.

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 efetuada junto ao recetor sensível identificado mais próximo da pedreira “Poberais nº 4” revelou que o valor limite diário para PM10 nunca foi excedido nos catorze 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 – O acesso principal à pedreira N.º 5961 “Poberais nº 4” é feito a partir da Estrada Nacional EN362 que liga Serro Ventoso a Norte com Alcanede a Sul passando pela Mendiga. A partir dessa via, segue-se para Este ao longo de 1175 pela EM Primeiro de Novembro. De seguida, segue-se para Norte ao longo de 3100 m na estrada municipal que serve as pedreiras do Núcleo Extrativo do Pé da Pedreira (NEPP) até se chegar a um caminho em terra batida que serve a pedreira “Poberais nº 4”. Nesse caminho, percorrem-se cerca de 715 metros até se entrar na pedreira. A **Figura 7** ilustra o troço de acesso em terra batida.

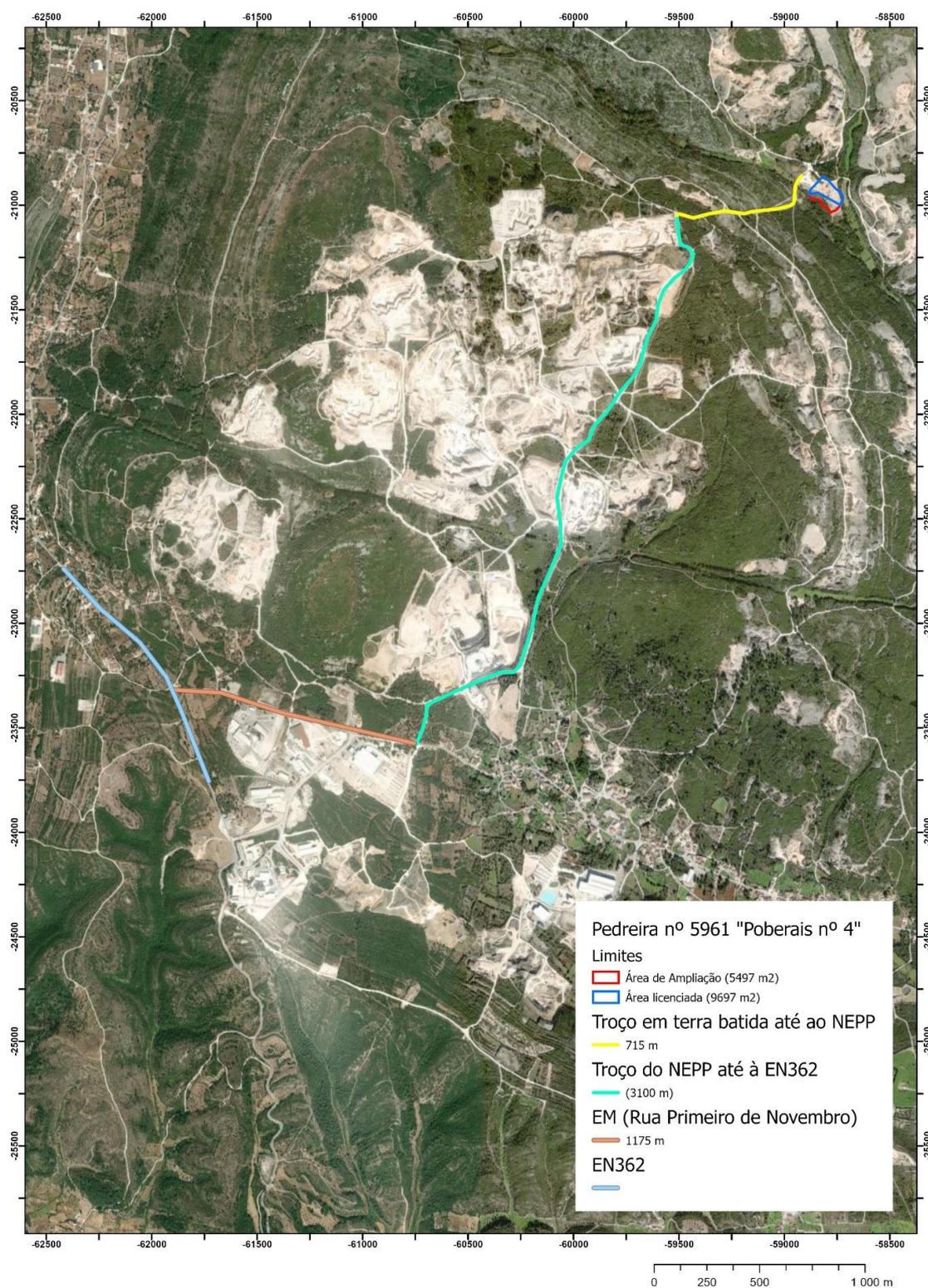


Figura 7 – Trajeto de acesso à pedreira “Poberais nº 4” a partir da EN362.

Assinala-se que a EN362 apresenta proximidade à A1, A23, A15, e A8, o que faz com que a distribuição geográfica das pedreiras do Núcleo Extrativo do Pé da Pedreira relativamente a estes itinerários principais saia reforçada pela importância que as vias privilegiadas de acesso rodoviário têm na expedição dos recursos minerais explorados no seio do Núcleo Extrativo do Pé da Pedreira. O estado de conservação dos pavimentos rodoviários na área de influência da pedreira é na generalidade bastante razoável, notando-se investimento nesta vertente e 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 (sinalização vertical, semáforos e lombas) nas zonas de circulação mais críticas consideram-se bastante eficazes, concretamente ao longo da rua do Barreiro e da rua das Casas Altas, as vias de circulação mais próximas da área do projeto.

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 – A área de ampliação da pedreira “Poberais nº 4” caracteriza-se por corresponder a uma área de encosta suave do Vale do Mar, com denso coberto vegetal, que cobre quase exclusivamente toda a área, condicionando a observação do solo. Será ainda de referir, que na zona mais elevada, junto ao limite com a atual exploração, foi possível constatar a alteração, em épocas anteriores, da superfície do terreno, embora atualmente se encontre já vegetação rasteira em crescimento (**Figura 8**).



Figura 8 – Fotos 1 e 2 (cima, esquerda; cima direita) – Vista geral da área de ampliação a NW e a SE, onde se observa o denso coberto vegetal; Fotos 3 e 4 (baixo, esquerda; baixo direita) – Aspeto da área onde se observa algum remeximento no subsolo e pormenor dessa situação.

A análise da cartografia militar e geológica, permite-nos constar que a área de ampliação da Pedreira “Poberais n.º 4”, se localiza numa zona de confluência dos Vales da Cortiça e do Mar, o que permitiu a criação de um vale, com zonas aplanadas e algum depósito de aluvião, favorável ao seu aproveitamento humano. De fato são observados em cartografia diversos muros de pedra seca e outras estruturas de apoio agrícola, cujo denso coberto vegetal, que cobre a área, impediu de relocar. Exceção, é a ocorrência OP1 – “Poberais”, correspondente a um edifício em ruínas, associado a um muro de pedra seca, que apesar de localizado fora dos limites da exploração, se localiza em área de indecência indireta. Esta estrutura em conjunto com o muro de pedra seca a ela associada deve ter correspondido a um núcleo habitacional serrano, dedicado á agricultura e pastorícia.

A área licenciada, divide-se em duas zonas distintas, área industrial e de depósito de inertes e área de exploração, com trabalhos a decorrer, e onde foi possível observar os vários cortes nas bancadas. **Esta análise permitiu realizar uma avaliação espeleo-arqueológica, não tendo sido identificados quaisquer indícios de interesse.** Os cortes existentes revelaram pequenas diáclases e fraturas de superfície, sem continuidade em profundidade, preenchidas por terra rossa, sem quaisquer elementos antrópicos (**Figura 9**).



Figura 9 – Fotos 1 e 2 (cima esquerda, cima direita) – Vista geral da atual área do projeto licenciada; Foto 5 e 6 (baixo esquerda, baixo direita) – Bancada de exploração localizada junto ao limite SE e pormenor da fracturação de superfície.

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, arquitectónico, etnográfico e espeleo-arqueológico.



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 “Poberais nº 4”, bem como sobre a ocorrência de eventuais impactes cumulativos relacionados com a proximidade de um núcleo extrativo de pedreiras se distribui ao redor de 1 Km em torno da poligonal do projeto (Núcleo do Pé da Pedreira). 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 atualmente existente e em laboração no Núcleo do Pé da Pedreira, 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 “Poberais nº 4” é de reduzida dimensão quer em termos de área (um pouco menos de <1 ha de área de escavação) e profundidade (não ultrapassa os 10 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 das escavações das pedreiras vizinhas, no contexto de exploração que se verificará no interior do Núcleo do Pé da Pedreira com o desenvolvimento do presente projecto. Ao nível do incremento esperado com a deposição de materiais nas áreas de depósito (terras, estéreis e stocks), classificaram-se os impactes como pouco importantes face ao ordenamento sectorial definido, às reduzidas volumetrias previstas, e á reutilização destes materiais nas ações de recuperação paisagística.

A implementação integral e faseada do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística, atenuará o impacte visual e morfológico gerado pela escavação da pedreira “Poberais nº 4”. A constituição de cortina arbórea pela periferia da pedreira, são as medidas que no imediato deverão promover a segurança e diminuir o impacte visual sobre a área escavada. O enchimento gradual e parcial da

escavação com os escombros e, no final, a sementeira da plataforma de enchimento criada constituem as principais medidas mitigadoras ao impacte 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 “Poberais nº 4”. 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 “Poberais nº 4” não irá interferir com qualquer linha de água, nem com as estruturas cársticas identificadas 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 “Poberais nº 4”, 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 e atividade produtiva associada às pedreiras do Núcleo Extrativo do Pé da Pedreira.

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 (embora se localize dentro do PNSAC), 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 à escala da pedreira “Poberais nº 4” devido à reduzida amplitude visual sobre esta zona a partir do exterior, mas importantes à escala da atividade desenvolvida no Núcleo do Pé da Pedreira, pela razão oposta.

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 sementeiras 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, estêreis 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 Núcleo do Pé da Pedreira 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 local, 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 Núcleo do Pé da Pedreira não gera níveis críticos de partículas finas junto ao recetor sensível identificado mais próximo da pedreira. As concentrações obtidas, abaixo do valor recomendado todos os dias amostrados (14), fazem antever que as acções de decapagem a efetuar na pedreira “Poberais nº 4” 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 desmatização e movimentação de terras.

Rede e Circulação Viária – São pouco importantes os impactes negativos gerados pela circulação dos camiões da pedreira no seu trajeto de expedição até à EN362, com efeitos nas populações marginais a estes itinerários (Pé da Pedreira). A boa sinalização existente, o bom estado do pavimento deste itinerário, e a previsão da circulação de apenas **1 camião diário (uma ida e uma volta)** oriundo 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 “Poberais nº 4”, 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 CALCIROCHA, LDA. pretende um forte posicionamento no fornecimento de uma rocha para calçada 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 “Poberais nº 4” no lugar de Vale do Mar, não os tendo dissociado com os decorrentes da exploração actualmente verificada no interior do Núcleo do Pé da Pedreira, 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 “Poberais nº 4” inserida em “espaço afeto à exploração de recursos geológicos” segundo a legenda da Planta de Ordenamento do Plano Diretor Municipal de Santarém, 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 calçada 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 calçada na pedreira “Poberais nº 4” 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 “Poberais nº 4”, 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 CALCIROCHA, LDA. considera que o “Projecto de Exploração da Pedreira Poberais nº 4” 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.

Alcanede, janeiro de 2024