



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	2
2. O PROJECTO.....	3
2.1. LOCALIZAÇÃO E ACESSOS	3
2.2. ENQUADRAMENTO DO PROJECTO E SUA IMPORTÂNCIA PARA A REGIÃO.....	5
2.3. DESCRIÇÃO DO PROJECTO.....	6
2.4. CARACTERIZAÇÃO DA EXPLORAÇÃO.....	11
3. DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO ACTUAL DE REFERÊNCIA.....	15
4. IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS EXPECTÁVEIS JUNTO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA E PROPOSTA DE MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO.....	20
5. MONITORIZAÇÃO	27



1. INTRODUÇÃO

O Resumo Não Técnico (RNT) é um documento que integra o Estudo de Impacte Ambiental (EIA), que consiste numa ferramenta de suporte à participação pública, descrevendo, de forma coerente e sintética, numa linguagem não técnica e com uma apresentação acessível à generalidade do público, as informações constantes do respectivo EIA, sendo por vezes, a única fonte de informação de alguns segmentos da população interessada.

O presente documento constitui o RNT do EIA para o projecto de ampliação da área da Pedreira “Pias Novas n.º 1”, propriedade da empresa MÁRMORES ROSAL, LDA., situada em Porto de Mós, vindo assim dar cumprimento à legislação em vigor, nomeadamente, o Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio, Anexo II (republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro).

Este estudo é ainda constituído por um Plano de Lavra (PL) e por um Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) que, em cumprimento com o Decreto-Lei n.º 270/2001 de 6 de Outubro (republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007 de 12 de Outubro), serve de base a uma avaliação integrada dos impactes causados pela exploração a médio e longo prazo e à discriminação das respectivas medidas minimizadoras.

Para a realização do EIA, que ocorreu de Maio a Novembro de 2011, a empresa proponente recorreu a uma equipa de consultores técnicos com elevado conhecimento técnico e experiência nestes estudos, do CEVALOR – CENTRO TECNOLÓGICO PARA O APROVEITAMENTO E VALORIZAÇÃO DAS ROCHAS ORNAMENTAIS E INDUSTRIAIS, situado em Borba.

O proponente tem a denominação social de **MÁRMORES ROSAL, LDA.**, com sede na Rua José Travassos, 17-7ºC, 1600-410 Lisboa. Os números de telefone/fax são respectivamente 244.403.222 e 244.450.045, com o correio electrónico marmoresrosal@gmail.com

A entidade licenciadora do projecto de AIA é a *Direcção Regional da Economia do Centro* (DRE Centro) segundo a alínea b), do n.º 2, do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro (republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007 de 12 de Outubro). A autoridade de AIA é a *Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro* (CCDR Centro), nos termos da alínea b), do ponto 1, do Artigo 7º, do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005 de 8 de Novembro.

Trata-se de um **projecto de execução** de uma pedreira inserida na Classe 2 de acordo com o Decreto-lei n.º 270/2001 de 6 de Outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007 de 12 de Outubro.

O presente RNT já possui os elementos adicionais solicitados em **aditamento**.

2. O PROJECTO

2.1. LOCALIZAÇÃO E ACESSOS

A Pedreira “Pias Novas n.º 1”, sujeita a pedido de ampliação, situa-se em Cabeça Veada, freguesia de Mendiga, concelho de Porto de Mós e distrito de Leiria. Esta área localiza-se junto ao limite administrativo entre os concelhos de Porto de Mós e Santarém, mas dentro da freguesia de Mendiga.

A envolvente da área em estudo é caracterizada por um núcleo de pedreiras de calcário, em pleno Parque Natural da Serra de Aires e Candeeiros (PNSAC), numa zona onde a intervenção humana é muito significativa. De facto, segundo os dados existentes na Base de Dados do INETI (consultados em Setembro de 2011), na freguesia de Mendiga existem actualmente 118 pedreiras, das quais 115 têm licença em vigor na freguesia de Mendiga, logo, em plena exercício da sua actividade. Já na freguesia de Alcanede, do concelho de Santarém (distrito de Santarém), vizinha a Mendiga, existem igualmente várias pedreiras, neste caso 187 pedreiras com licença de exploração em vigor (de um total de 189 pedreiras inventariadas).

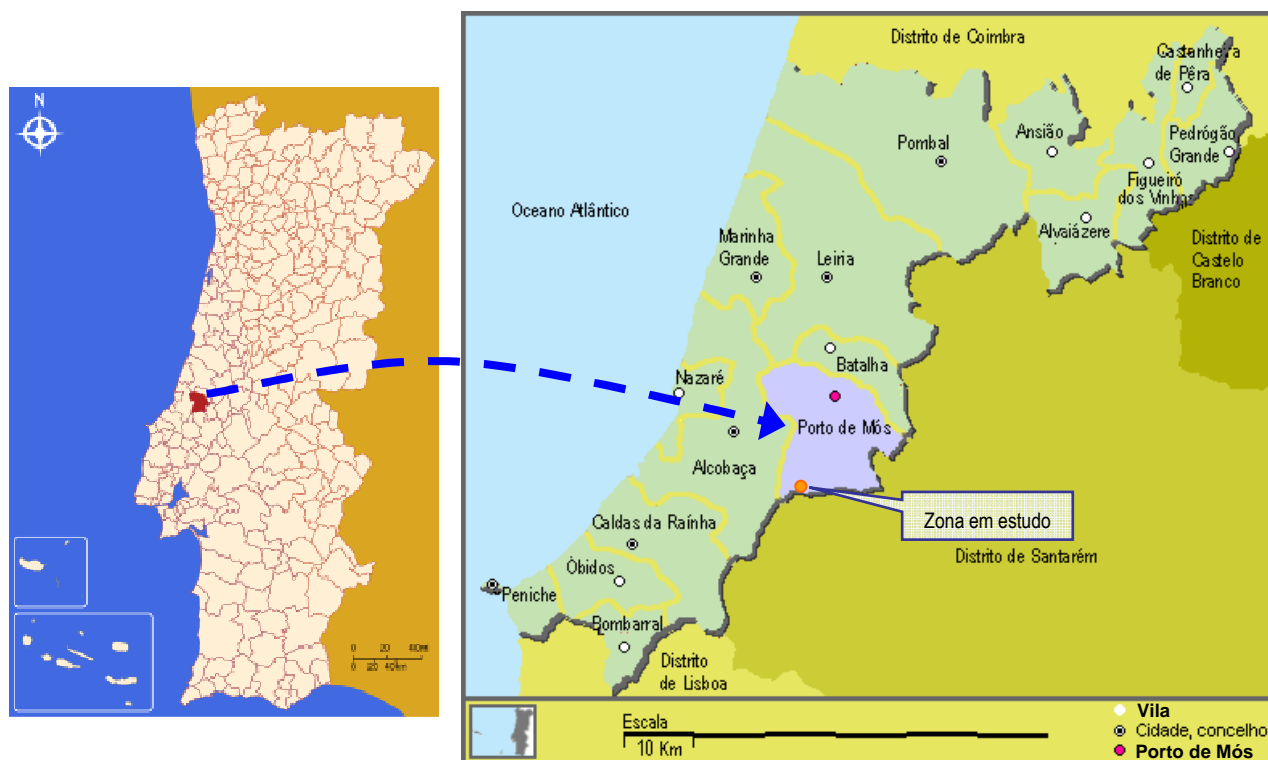


Figura 1. Enquadramento regional do concelho de Porto de Mós e da zona em estudo.

Na figura seguinte apresenta-se a localização da área de estudo, no extracto da carta militar n.º 328.

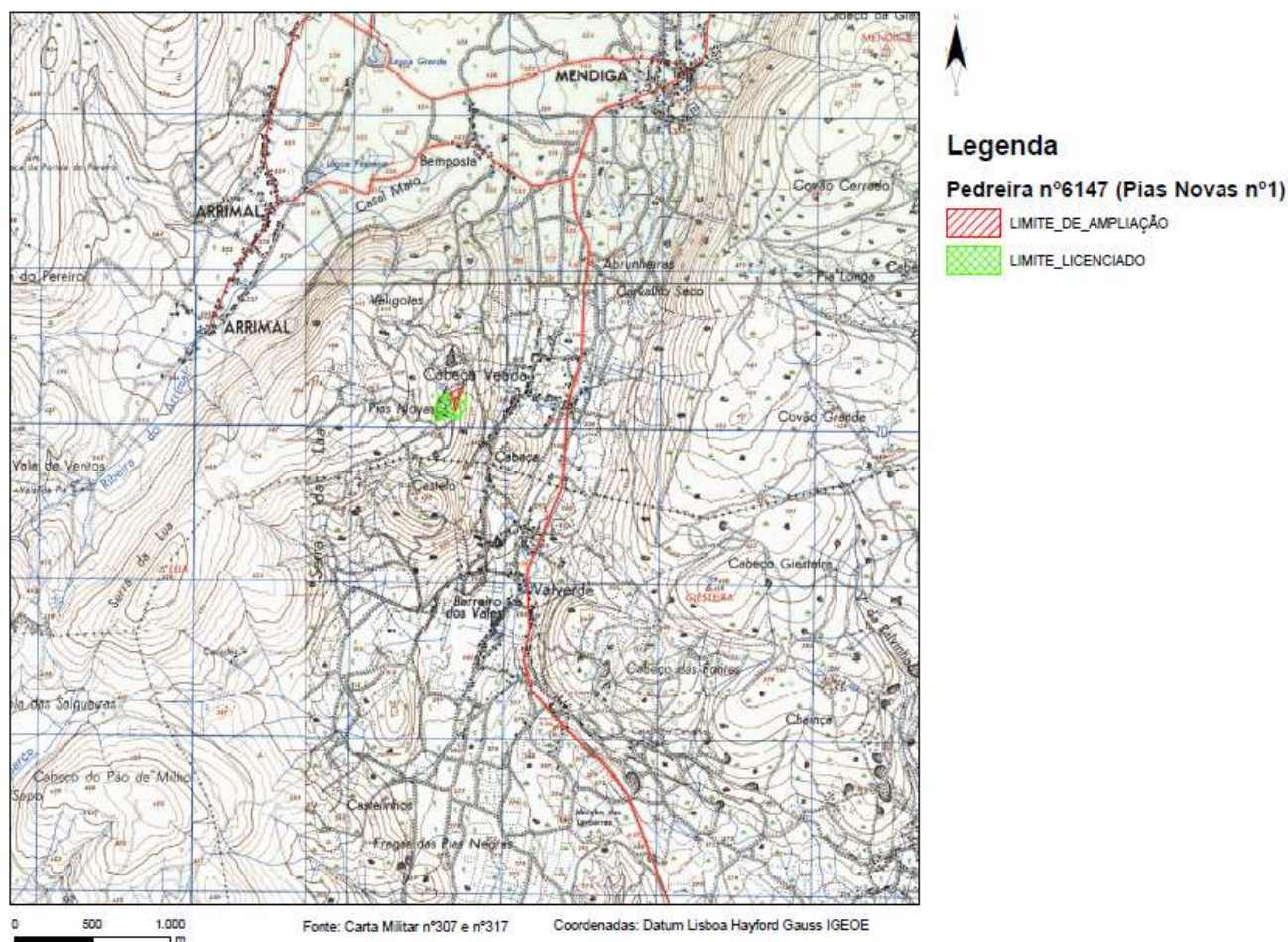


Figura 2. Extracto da Carta Militar com a localização da área total pretendida para a pedreira e ampliação.

Os terrenos onde se localiza a área de ampliação da pedreira são administrados pela Junta de Freguesia de Mendiga, com quem a empresa exploradora detém um contrato de exploração.

A pedreira confronta a Norte com a pedreira nº 5519 explorada por Mármore Vigário, Lda, a Este e Oeste com terrenos da Junta de freguesia e a Sul com pedreira nº 5554 explorada pela empresa Candipetra, Lda.

As povoações mais próximas da área são Cabeça Veada a 200 m para NE e Mendiga a cerca de 3000 m para NE.

O acesso à pedreira é efectuado pela Estrada Nacional EN n.º 362 que liga Rio Maior a Porto de Mós. Junto à povoação de Valverde e antes de chegar a Cabeça Veada, toma-se um caminho designado por Rua do Valinho e Rua do Cabo Covão e chega-se ao caminho de terra batida que acede a este núcleo de pedreiras designadas de Cabeça Veada ou Serra da Lua.

O acesso de viaturas e camiões está assegurado através dos acessos já existentes, sendo que a circulação deverá ser feita de forma regrada no sentido de não trazer inconvenientes às populações atravessadas.



Figura 3 – Vias de acesso à Pedreira “Pias Novas n.º 1” + ampliação (Fonte:

<http://www.viamichelin.com>).

2.2. ENQUADRAMENTO DO PROJECTO E SUA IMPORTÂNCIA PARA A REGIÃO

O principal objectivo do **projecto de execução** da pedreira “Pias Novas n.º 1” refere-se à ampliação dos terrenos anexos à área já licenciada (e com um licenciamento industrial), e consequente regularização da situação actual ao abrigo do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro.

O licenciamento da ampliação da área total da pedreira “Pias Novas n.º 1” surge da necessidade de a empresa manter a actividade que actualmente desenvolve, mais concretamente a sua capacidade produtiva, onde a exploração assume grande importância no volume total que actualmente é explorado pela empresa.

A pedreira encontra-se licenciada desde 22/04/1999 pela DRE Centro com o nº 6147, para uma área de 27 050 m² e a empresa exploradora Mármore Rosal, Lda, pretende requerer a ampliação da área, da presente pedreira, em mais **4.850m²**, passando a **totalizar 31.900m²**.

A ampliação requerida incide sobre uma área que possui licenciamento industrial, e que a empresa pretende converter para extracção.



A empresa já celebrou contratos com a Junta de freguesia da Mendiga.

Na sequência da pretensão, elaborou-se o presente projecto, inserindo-se no disposto no n.º 2 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio (republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005 de 8 de Novembro), Ponto 2 – Indústria extractiva, ao considerar que a área em estudo se situa em Área Sensível, devido à sua localização em pleno Parque Natural da Serra de Aires e Candeeiros.

Para a elaboração do presente EIA, a empresa contactou o CEVALOR, na qualidade de projectista.

A vontade de continuar a exploração neste local da freguesia de Mendiga por parte da empresa “MÁRMORES ROSAL, LDA.”, prende-se fundamentalmente com a viabilidade económica e geológica e a grande favorabilidade da área de extracção de rocha ornamental, facto que se comprova pela existência de várias pedreiras activas no local.

Há ainda a realçar que a empresa Mármore Rosal, Lda. detém uma atitude ambiental bastante positiva na gestão da pedreira n.º 6147 “Pias Novas n.º 1”, utilizando tecnologias limpas, e atitudes/operações dignas de registo no que se refere a conservação de equipamentos móveis e fixos, procedimentos, instalações e limpeza de área de corta.

No concelho de Porto de Mós, e no local em apreço, a actividade extractiva justifica-se, pois:

- ✘ Existem reservas de calcário de elevada qualidade e quantidade, que serão facilmente escoadas no mercado, devido à excelente proximidade à rede viária;
- ✘ A pedreira encontra-se no núcleo bastante activo “Cabeça Veada” onde existem várias pedreiras em funcionamento, não havendo grandes alterações à zona envolvente;
- ✘ Esta actividade não deverá influenciar negativamente a qualidade de vida das populações mais próximas, uma vez que a actividade extractiva é uma realidade em presença há já bastantes anos;
- ✘ A continuidade da pedreira implica desenvolvimento para o concelho, dado que se perspectivam cerca de 42 anos de vida útil, garantindo deste modo a manutenção dos postos de trabalho entretanto criados (e eventualmente o aumento dos actuais);
- ✘ Os terrenos no local de implantação do projecto revelam baixa aptidão agrícola, constituindo a exploração de calcário uma fonte de rendimento muito superior a qualquer outra actividade agrícola ou florestal.

2.3. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

A matéria-prima que se explora, nesta jazida mineral, consiste num calcário sedimentar com bastante valor/interesse ornamental, designado comercialmente por Semi-Rijo de Cabeça Veada e destina-se à produção de blocos que irão ser transformados (em vários artefactos)



na indústria fabril das Rochas ornamentais. Os blocos extraídos são comercializados quer no mercado nacional quer no mercado externo.

De acordo com os meios mecânicos e meios humanos existentes na pedreira, estima-se que a capacidade extractiva média anual se venha a manter com a ampliação da pedreira e ronde os 9.000 m³/ano, não se prevendo alterações significativas durante a vida útil do projecto. Considerando que a actual taxa de aproveitamento média/anual é de 40%, prevê-se que esta média se venha a manter tanto na actual área de pedreira como na futura área de ampliação. Assim, para a extracção de 9.000 m³, devem-se comercializar 3 600 m³/ ano.

De acordo com os pressupostos referidos que resultam no desenho e planeamento da exploração, estima-se que as reservas exploráveis na pedreira “Pias Novas N^o1” + a área de ampliação sejam da ordem dos 375.971 m³ o que, considerando um ritmo de extracção da ordem dos 9 000 m³/ano, confere à exploração uma vida da ordem dos **42 anos**. Apenas 40% dessas reservas correspondem a blocos comercializáveis e o restante a escombros que serão fornecidos a uma empresa produtora de cal da região.

Tabela 1 – Reservas totais exploráveis e comerciáveis estimadas para a Pedreira “Pias Novas n.º 1”.

Reservas exploráveis	Reservas úteis	Restos de rocha sem valor ornamental
375.971 m ³	150.388,4 m ³	225.582,6 m ³

Situação actual

A área actualmente licenciada (27 050 m²) encontra-se explorada numa área de cerca de 9 370 m² (área de exploração/corta) em pisos cujas alturas variam desde os 4,5 m a 6 m em flanco de encosta e em profundidade. Com a ampliação agora proposta, pretende-se que a área de pedreira passe a dispor de uma área de cerca de 20 675m².

A área (actual área licenciada + futura ampliação) confina a norte com a pedreira n^o 5519 explorada por Mármore vigário, Lda. e a sul com a pedreira n^o 5554 denominada “Pias novas”, que é explorada pela Candipetra, Lda, com a qual existe já a partilha de parte da área de corta, na sequência da declaração de acordo (celebrada entre as duas empresas exploradoras e com o acordo da DRE Centro) de derrube das extremas comuns (suprimento das áreas de defesa) assinado em 1991. Verifica-se ainda que existe sobreposição das áreas licenciadas das duas pedreiras na zona de escombreira.

Com o presente pedido de ampliação e com o pedido apresentado também pela empresa Candipetra, Lda. prevê-se que esta situação venha a ser ultrapassada, uma vez que está prevista a recuperação imediata da área de escombreira em questão.

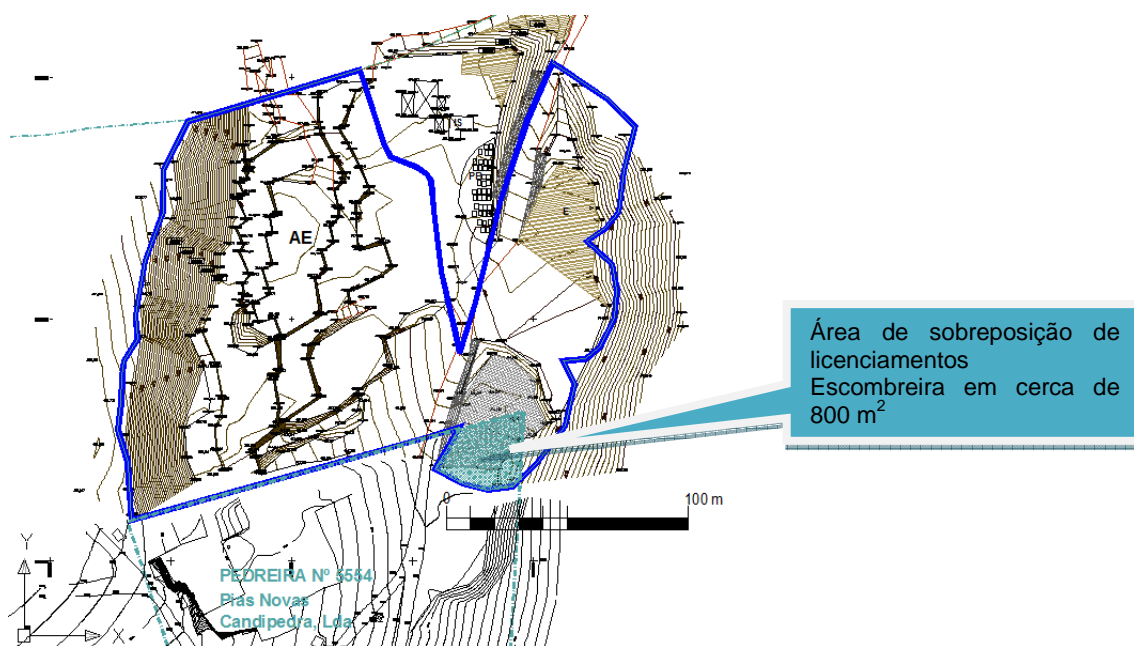


Figura 4 – Quantificação da sobreposição existente nas áreas licenciadas das duas pedreiras confinantes.

Tabela 2 – Áreas definidas na pedreira

	Área Licenciada	27 050 m ²
Situação Actual	Área intervencionada	24 000 m ²
	Área não intervencionada	3 050m ²
	Área Recuperada	0 m ²

A zona de exploração encontra-se actualmente com 7 pisos de exploração que vão desde as cotas 415,00 m até à 381,00 m, estando com cerca de 34 m de profundidade, em flanco de encosta no caso dos 3 primeiros pisos e os restantes em profundidade.

A exploração já ultrapassou em profundidade, o limite previsto no licenciamento inicial cuja cota mínima aprovada é de 389,50 m.

Como se pode observar a partir da figura 5 - Esquema de zonamento das áreas da pedreira, a pedreira encontra-se no núcleo extractivo denominado “Cabeça Veada”, com várias pedreiras contíguas, situação que será tomada em consideração ao longo deste projecto, de modo a promover a exploração integrada (de acordo com a Lei vigente) das pedreiras existentes no local. Pretende-se assim articular a exploração e a recuperação paisagística, desta pedreira com as pedreiras vizinhas (e que esteja espelhado nos respectivos Planos de Pedreira de cada pedreira), tal como racionalizar infra-estruturas fixas e móveis, acessos e outros, que venham a permitir o bom funcionamento de todas as explorações no seu conjunto de modo sustentado, e assim evitar duplicação de encargos e ao mesmo tempo haver uma reorganização espacial deste local.

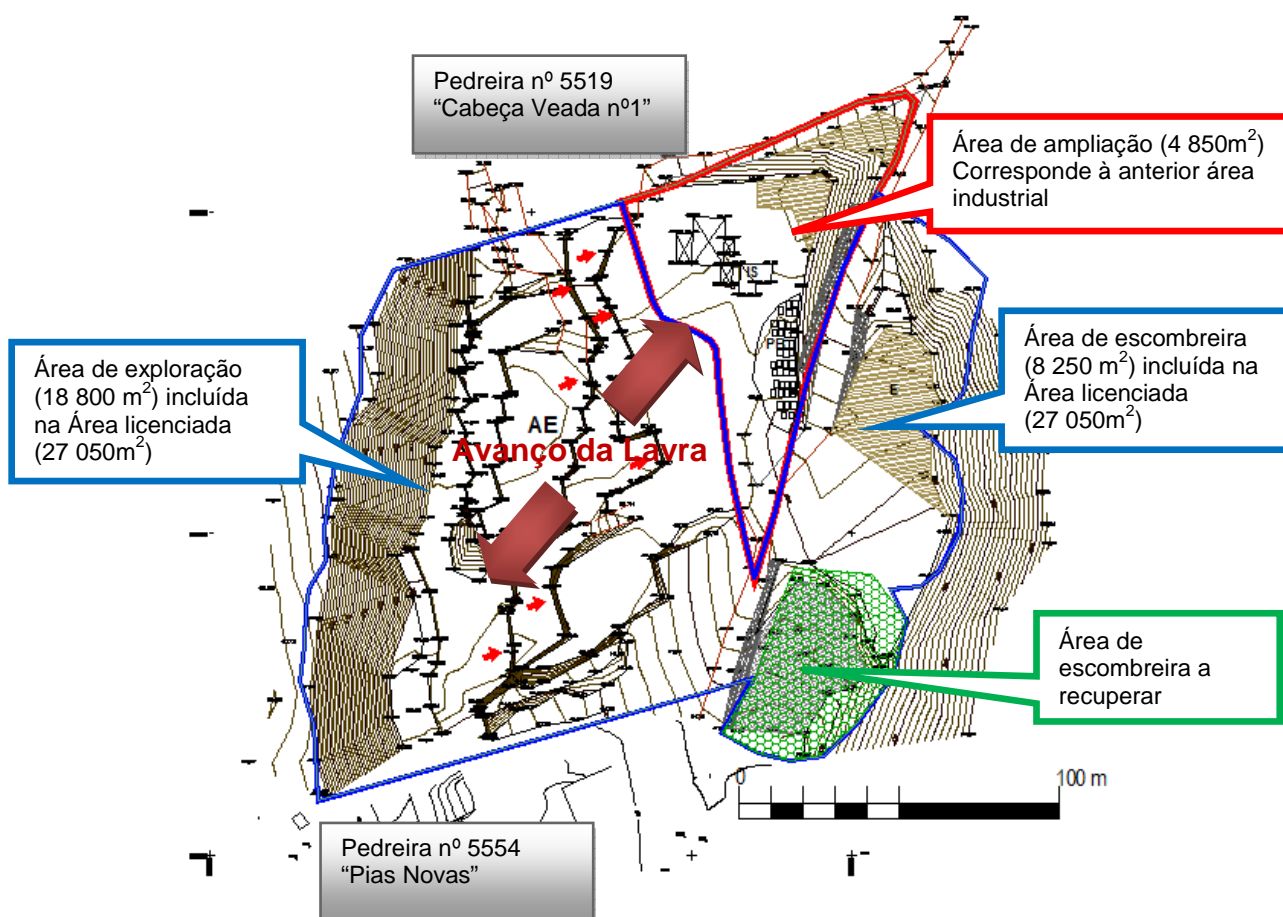


Figura 5 – Esquema de zonamento das áreas da pedra.

Situação projectada

O Plano de Lavra foi desenvolvido para o período temporal determinado de acordo com as reservas exploráveis calculadas para a exploração projectada. A evolução da pedra irá passar por 3 fases (cujas peças desenhadas se encontram em **Anexo Cartográfico**), que englobam numa primeira abordagem o alargamento da área de corte nos sentidos NE e E com a supressão das zonas de defesa das pedreiras confinantes e ainda o desenvolvimento dos pisos de exploração já existentes e a criação de novos pisos de acordo com a configuração projectada.

Dada a topografia do terreno, a massa mineral será desmontada a céu aberto, em fosso ou poço, por degraus direitos e de cima para baixo, conforme o disposto no artigo 44º do Decreto-Lei n.º 270/2001 de 6 de Outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007 de 12 de Outubro (boas regras de execução da exploração a céu aberto).

Apesar do carácter dinâmico de uma exploração deste tipo, tentou-se delinear áreas funcionais com o objectivo de racionalizar e otimizar a exploração da pedra, evitando custos desnecessários de desmobilização e transporte.

Na tabela seguinte apresenta-se um resumo das características previstas para a pedra.

Tabela 3 – Áreas previstas para a pedreira

Situação Actual	Área Licenciada	27 050 m ²
	Área de ampliação	4 850 m ²
	TOTAL	31 900 m²
Situação Prevista	Área de corta prevista (Max.)	20 675 m ²
	Área de instalações sociais e anexos	30 m ²
	Área de escombreyras	6 450 m ²
	Área de Parque de Blocos	150 m ²
	Área recuperada	2 145 m ²
	Áreas de acessos e caminhos internos	1 100 m ²
	Área não intervencionada	1 350 m ²

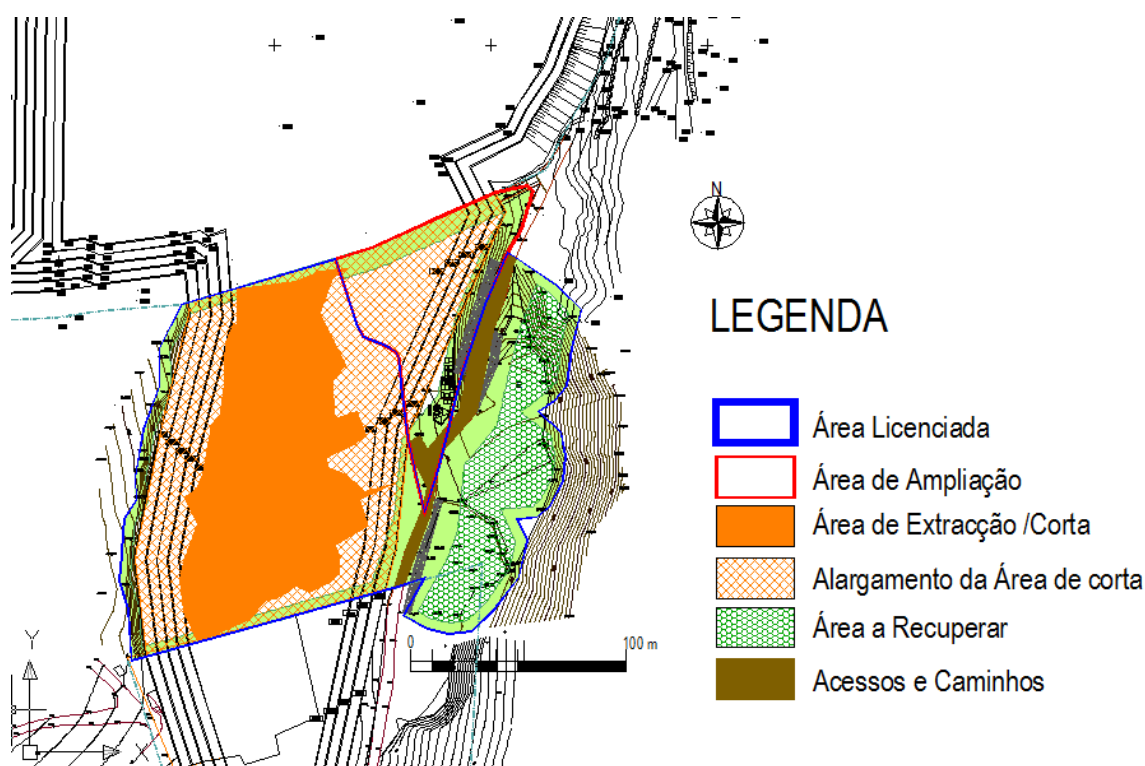


Figura 6 – Esquema de zonamento das áreas previstas para a pedreira.

As áreas funcionais a definir prioritariamente serão o alargamento da área de exploração, a área de deposição temporária de escombros, a área de parque de blocos que se deverá localizar perto dos acessos exteriores permitindo a entrada e saída de veículos pesados e por último mas fulcral para a actividade e para os trabalhadores a localização das instalações sociais.

Os acessos internos que deverão ser projectados de forma a não estarem constantemente a ser alterados e poderem sofrer manutenção regular sem grandes custos.



A empresa prevê realizar a demolição das construções existentes e adquirir contentores móveis que funcionarão como instalações sociais e ferramentaria.

No presente projecto optou-se por considerar três fases de exploração por ser aquelas onde a pedreira + a área de ampliação, irá sofrer as maiores modificações em termos físicos. Sendo a primeira respeitante aos dois primeiros triénios, que corresponde aos trabalhos a desenvolver a curto prazo, a segunda corresponde a sensivelmente metade da vida útil (médio prazo) e a terceira à segunda metade e final da vida útil da pedreira (exploração a longo prazo).

2.4. CARACTERIZAÇÃO DA EXPLORAÇÃO

Fase de construção: Contempla em primeira instância, o reconhecimento geológico de superfície, o levantamento de todos os condicionalismos legais e económicos e o dimensionamento da exploração (já existente). Posteriormente, inicia-se a implementação das infra-estruturas necessárias ao arranque da exploração.

A decisão do projecto pretendido teve como base o reconhecimento geológico de superfície efectuado. Não obstante, a empresa terá que ter sempre em atenção que nunca poderá descurar as acções de Pesquisa e de Trabalhos Preliminares – apesar serem considerados trabalhos iniciais de uma qualquer exploração, são necessários no decorrer da mesma.

Fase de exploração: Dado que a exploração se desenvolve a céu aberto, as operações unitárias definida para a exploração da pedreira (na área de ampliação) são as seguintes:

1. Preparação e Traçagem: colocação a descoberto a rocha explorável e delimitação da superfície da área de corta, criando assim as faces livres para o avanço da exploração.

2. Corte do bloco primário para definição das bancadas. Os cortes de topo e de base são geralmente efectuados com a roçadora e os cortes laterais com a máquina de fio diamantado, de forma a individualizar o bloco primário e/ou as talhadas a derrubar.

3. Derrube e Esquadrejamento de Blocos através de giratória e máquina de fio diamantado.

4. Transporte do Material Desmontado e Limpeza da Frente: Os blocos são removidos do fundo da área de corta através de uma pá carregadora recorrendo às rampas de acesso aos pisos, a criar, sendo colocados no parque de blocos, até que se proceda à sua expedição.

Do interior da área de corta são também removidos, através da pá carregadora, blocos informes e outros fragmentos de rocha sem aproveitamento que serão depositados nas áreas de deposição com vista à recuperação do local.

O ciclo de desmonte só deverá ser reiniciado após limpeza e saneamento das frentes de exploração.



Os acessos internos serão criados faseadamente, de forma a permitir o trânsito de todo o equipamento móvel em óptimas condições de segurança, a sua evolução será efectuada de acordo com as necessidades ditadas pela evolução dos trabalhos de exploração. Estes acessos serão regados sempre que se considere necessário (em dias secos e ventosos), maioritariamente na época estival, de modo a impedir a formação de poeiras provocada pela circulação normal do equipamento móvel.

Fase de encerramento: Esta fase engloba as acções de Fecho da exploração, a remoção do equipamento e Implementação/Conclusão do PARP. Esta fase corresponde ao final da exploração, altura a partir da qual serão implementadas as medidas correspondentes ao encerramento da pedreira. Estas medidas passarão pela remoção das instalações e infra-estruturas de apoio, dos blocos que se encontram em stock, equipamento produtivo e resíduos existentes.

De acordo com o PARP já terão sido iniciadas algumas medidas, ficando a faltar a recuperação dos locais correspondentes à parte final da 3ª fase de exploração, bem como aqueles anteriormente ocupados pelas estruturas agora desmanteladas.

A fase de desactivação termina após a conclusão das medidas previstas no PARP.

Abastecimento de água industrial e potável: O abastecimento de água industrial para utilização nas operações de serragem é efectuado a partir do exterior a partir de um depósito móvel colocado à superfície da corta.

A água potável para consumo humano é proveniente do exterior (água engarrafada).

Sistema de Esgotos: No que diz respeito à área de exploração, devido à natureza dos terrenos, a água acumula-se geralmente nas zonas mais baixas perdendo-se por infiltração e evaporação, pelo que não existem efluentes.

Energia Eléctrica: O abastecimento de energia para o equipamento eléctrico da pedreira, assim como das instalações de apoio, é efectuado a partir de um Posto de Transformação existente na área licenciada, sendo a electricidade adquirida à rede pública e distribuída para os vários pontos de consumo.

Ar Comprimido: O ar comprimido utilizado em operações de perfuração é proveniente de um compressor fixo localizado na casa do compressor, e daí é feito o abastecimento para os vários pontos de consumo, nomeadamente os equipamentos de perfuração localizados no fundo da pedreira.



Combate à formação de Poeiras: No que diz respeito ao combate à formação de poeiras, os equipamentos da lavra, nomeadamente máquinas de fio diamantado e roçadoras trabalham em ambiente húmido, evitando-se desta forma o aparecimento e a propagação de poeiras.

A empresa procede periodicamente à aspersão dos acessos e caminhos sempre que se considere necessário e principalmente na época estival, evitando assim a propagação das poeiras. Cumpre-se desta forma a lei vigente no âmbito da segurança e higiene no trabalho.

Instalações auxiliares e anexos à exploração: São as seguintes:

1. Instalações de apoio: A empresa possui um edifício construído em alvenaria, destinado a instalações sociais, escritório, armazém, que é utilizado pelos trabalhadores da empresa.

Com o alargamento previsto para a pedreira, a empresa prevê proceder à demolição das construções existentes, e posteriormente implementar contentores móveis que servirão de instalações sociais, armazém e ferramentaria onde serão armazenados os equipamentos e ferramentas de pequeno porte, bem como os óleos novos e usados, que permanecerão no local até serem recolhidos recorrendo-se para tal a uma entidade credenciada.

2. Parque de Blocos: Os blocos extraídos do fundo da área de corta são depositados na área reservada a Parque de Blocos, até ao momento de expedição. A área do parque de blocos não será fixa dependendo da quantidade de blocos que a empresa tiver em stock.

Equipamento: A tabela seguinte discrimina o equipamento existente na pedreira, fazendo a empresa uma gestão consoante as necessidades e operacionalidade da exploração.

Tabela 4. Equipamento existente para a pedreira.

2 Compressor móvel	3 Máquinas de fio diamantado
2 Perfuradoras (torre de 2 martelos)	1 Pá Carregadora
1 Grua Derrick	2 Retro-escavadora Giratória
1 Serrote	1 Dumper

Recursos humanos: A pedreira deverá continuar a laborar com 8 operários, sendo um dirigente, durante a fase de exploração.

A responsabilidade técnica continuará a ser assumida por um técnico qualificado de acordo com a legislação vigente, que desempenha a função a tempo parcial.

A pedreira labora 12 meses por ano, de segunda a sexta-feira em horário das 8:00 às 17:00 com paragem para almoço.



Recuperação paisagística: As principais medidas de recuperação a desenvolver no âmbito do PARP prendem-se com intervenções faseadas ao nível da modelação de terreno (reposição faseada de parte da topografia original), vegetação (sementeira com espécies herbáceas). Assim, deverão:

- Racionalizar a exploração do recurso mineral, minimizando potenciais impactes ambientais, compatibilizando a pedreira com as outras pedreiras (de forma integrada) e com o espaço envolvente em que se inserem (núcleo extractivo da Cabeça Veada), durante e após as actividades de exploração;
- Aplicar medidas de recuperação paisagística no espaço afectado pela pedreira (tanto para a área licenciada como para a futura área de ampliação), em concomitância com o avanço da lavra, através da implementação do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP), possibilitando desde logo a gradual requalificação ambiental dos espaços afectados;
- Avançar com propostas de exploração e recuperação ambiental conjunta com as pedreiras, nomeadamente em consonância com as medidas apresentadas na exploração denominada de “Cabeça Veada n.º 1” da empresa Mármore Vigário, Lda, a qual foi alvo de procedimento de AIA, tendo sido emitida DIA em 17 de Julho de 2009 e possuindo actualmente o Plano de Pedreira já aprovado, sendo que todas as medidas de recuperação apresentadas no PARP encontram-se em consonância com as medidas apresentadas e aprovadas para a exploração “Cabeça Veada nº1”
- Impulsionar as medidas previstas no PARP aprovado da pedreira “Cabeça Veada nº 1”, que serão tidas como boas e servirão de base às soluções apresentadas no presente projecto. Assim, pretende-se atingir uma solução integrada para a totalidade das pedreiras que se localizam neste local (e não uma recuperação tipo manta de retalhos). O PARP pretende espelhar uma filosofia base de coerência nas várias recuperações propostas das pedreiras existentes;
- Minimizar os impactes ambientais induzidos pelo projecto através da adopção de medidas preventivas e correctivas.

As medidas apresentadas recairão principalmente nas acções de enchimento e modelação de terreno, aplicação de material vegetal, integração paisagística e drenagem de águas pluviais, de acordo com o legalmente exigido, pretendendo-se que este seja um plano de acções práticas e economicamente viáveis para a empresa.

Uma vez que, de acordo com o regulamento do POPNSAC, se prevê a recuperação de uma área degradada da qual o explorador é proprietário, e que se localiza no interior da área que se pretende ampliar, o plano de recuperação, propõe a recuperação imediata de cerca de

3.050m², correspondente a parte da escombreira existente no interior da propriedade a Este da exploração.

Propõe-se ainda a vedação do local com vedação com blocos no perímetro da área de escavação.

O plano geral de recuperação paisagística da pedreira encontra-se em **Anexo Cartográfico**.

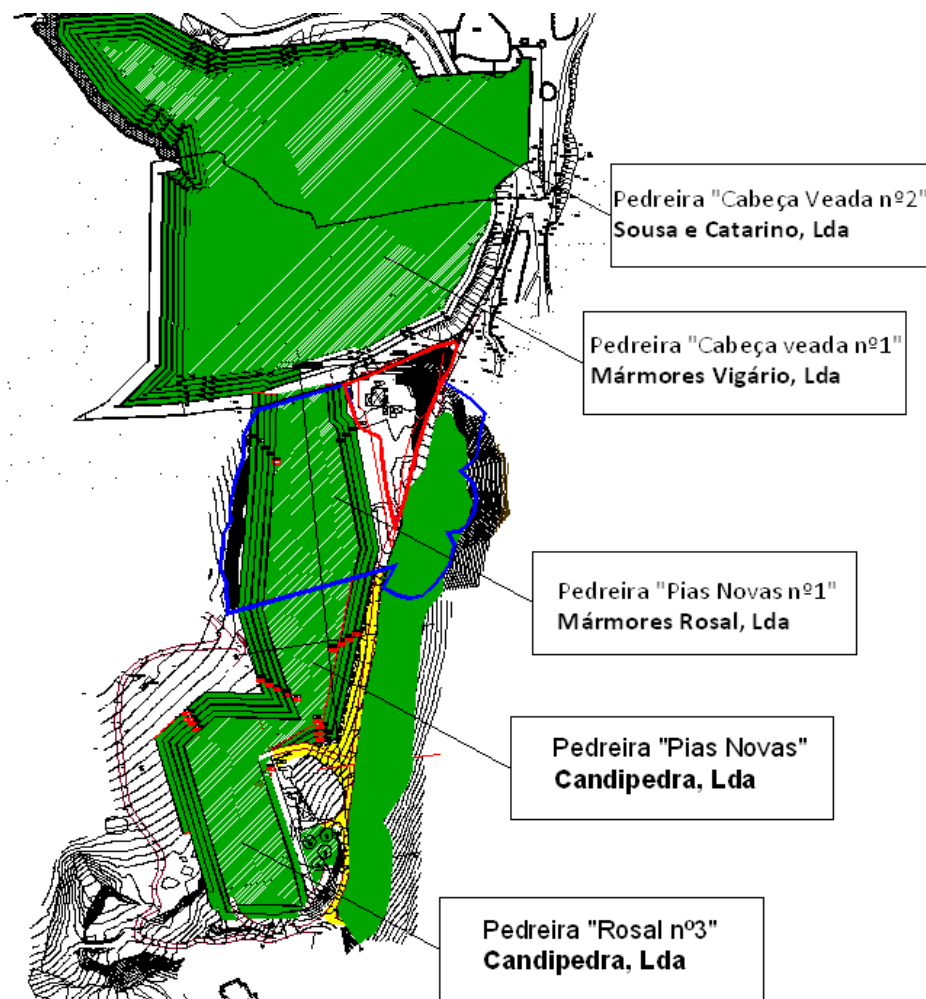


Figura 7 – Plano Geral de Recuperação de todo o núcleo, com o nome das pedreiras e das empresas exploradoras a vermelho a área de ampliação à pedreira "Pias Novas nº 1".

3. DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO ACTUAL DE REFERÊNCIA

Este capítulo tem como principal objectivo caracterizar o estado actual do ambiente presente, na área directamente afectada pelo empreendimento bem como na envolvente ao projecto. Para tal, irá ter-se como base os elementos de interesse biofísico, cultural e sócio-económico, uma vez que descrevem uma região e que, numa fase posterior (pós implantação do empreendimento), serão a referência de comparação.



Geologia: A pedreira localiza-se na importante estrutura do Maciço Calcário Estremenho (MCE), onde são explorados os calcários sedimentares com elevado interesse ornamental. Nesta importante estrutura localizam-se várias explorações de rocha ornamental espalhadas por distintos núcleos de exploração (localizando-se a área em estudo sobre um importante núcleo extractivo em Cabeça Veada).

Solos: A Pedreira n.º 6147 “Pias Novas n.º 1” localiza-se em solos cuja tipologia reflecte as características geológicas ocorrentes, pouco alcalinos, formados a partir de rochas calcárias com espessuras limitadas em profundidade, apresentando uma capacidade limitada para o uso agrícola, o que permite a exploração florestal.

A zona em estudo encontra-se no seio de uma área dominada pela extracção de calcário, e em menor relevância pela ocupação florestal (eucaliptal e pinhal), com predominância no local de matos rasteiros.

Clima: O concelho de Porto de Mós está enquadrado num clima que caracteriza a “*Província Continental do Centro*”. Genericamente, o clima encontra-se numa situação de transição entre o tipo marítimo e o continental, ainda que as características atlânticas predominem sobre as mediterrânicas.

O Verão é moderado, tal como o Inverno. A precipitação no concelho de Porto de Mós é elevada devido à influência da Serra de Aires e Candeeiros. A distribuição da precipitação vai sendo progressivamente superior dos limites exteriores para o centro para do concelho, variando entre 1000-1200 mm até aos 1400-1600mm (nas zonas serranas). No local da Pedreira “Pias Novas n.º 1” a precipitação total anual situa-se entre os 1200-1400 mm.

A humidade relativa do ar mantém-se moderadamente elevada em todo o concelho. São também frequentes os nevoeiros matinais nas baixas ou depressões topográficas, no período mais frio do ano. Os ventos são frequentes e predominantes do quadrante noroeste. Porém, os mais fortes sopram de Sul e correspondem a situações de temporal.

Recursos Hídricos: A área em estudo insere-se na Bacia Hidrográfica do Rio Tejo, numa zona em que a rede de drenagem superficial está pouco desenvolvida e muito fragmentada. Uma das características do maciço calcário é a reduzida ou inexistente circulação superficial de água em resultado da alta permeabilidade do substrato rochoso o que induz a uma grande infiltração em profundidade. De acordo com a carta militar n.º 328, a localização da pedreira (área total de projecto) não irá intervir com qualquer linha de água superficial.

Relativamente às águas subterrâneas, a área assenta sobre um sistema aquífero cársico – o Maciço Calcário Estremenho, que é extremamente heterogéneo quanto à permeabilidade e porosidade. Não se prevê a afectação deste recurso subterrâneo por parte da pedreira.



Paisagem: Na envolvente da área de estudo é visível a predominância da actividade extractiva, pelo que não é de prever alterações significativas da estrutura da paisagem. Esta é uma zona serrana onde dominam os relevos calcários, associados na sua maioria a uma vegetação esparsa caracterizada por matos baixos, resultantes da intervenção humana ou de aspectos naturais.

A pedra situa-se numa zona relativamente afastada dos principais pontos sensíveis (como Cabeça Veada e Valverde), em termos de visibilidade (reduzida), devido à topografia e fundamentalmente ao coberto vegetal.

Ecologia: A envolvente à área em estudo apresenta-se algo pobre em termos de diversidade de biótopos vegetais (essencialmente matos baixos, com uma potencial regeneração de carrascal) o que se deve fundamentalmente à intervenção humana, ou natural, através de sucessivas interferências nos sistemas originais, bem como à fraca aptidão dos solos (pouca espessura e presença de afloramentos rochosos).

Devido ao PNSAC existe um elevado número de espécies com estatuto de protecção que revela a potencial importância faunística do local, porém a presença de diversos factores de perturbação, devido principalmente às pedreiras em plena actividade na envolvente, leva a crer que a grande maioria destas espécies não ocorram no local em estudo, sendo no entanto de considerar o seu retorno após a desactivação da pedra.

Ruído: Após elaboração das medições de ruído, análise dos resultados e comparação com o limite legal, constatou-se que os valores obtidos dão cumprimento à legislação, designadamente aos critérios de exposição máxima e critério de incomodidade, não tendo sido ultrapassados os valores limite estabelecidos nos receptores sensíveis e não se prevendo que a ampliação da área da pedra possa vir a incrementar estes valores no sentido de atingir ou ultrapassar os máximos admissíveis.

Poeiras: Com o fim de caracterizar a emissão de poeiras provenientes do local onde se pretende inserir a Pedreira “Pias Novas n.º 1”, realizaram-se medições das PM₁₀, de acordo com a legislação em vigor. Assim sendo, e assumindo que a totalidade dos valores obtidos é da responsabilidade do núcleo de pedreiras onde a pedra se insere (Cabeça Veada), poder-se-á afirmar que não há ultrapassagem dos valores legislados pelos diplomas aplicáveis, pelo que a pedra “Pias Novas n.º 1” não afecta a qualidade do ar local.

Património Cultural Construído/Natural: Não é expectável qualquer tipo incompatibilidade entre a actividade extractiva resultante da Pedreira “Pias Novas n.º 1” e este descritor, não se prevendo a existência de qualquer elemento com significativo valor patrimonial.



Circulação Rodoviária: A rede viária existente permite o fácil acesso a esta zona de extracção de calcários e, concretamente, à Pedreira n.º 6147 “Pias Novas n.º 1”, favorecendo o escoamento do produto final. O fluxo rodoviário existente na zona é mediano, podendo apenas ter mais implicações junto da população local (em Cabeça Veada). Porém, dado a existência de diversas pedreiras no mesmo núcleo, esta povoação já deve ter adquirido um factor de habituação à passagem da maquinaria pesada.

A pedreira irá contribuir para a continuidade dos fluxos de tráfego actualmente existentes, prevendo-se, através da produção média estimada, a circulação de cerca de 1,5 camiões por dia, *33 camiões por mês*. Face ao actual cenário, não está previsto no futuro qualquer aumento significativo no número e no tráfego de camiões nas vias existentes, devido ao transporte dos materiais oriundos das diversas pedreiras na envolvente.

Socioeconomia: O concelho de Porto de Mós regista uma tendência para aumentar o índice de envelhecimento, além do cenário nacional ser de diminuição da taxa de actividade/emprego, pelo que a ampliação da pedreira será de todo o interesse para a região. Assim, espera-se que este projecto possa dinamizar o concelho e toda a região envolvente, em termos socioeconómicos, contribuindo para a manutenção do emprego disponibilizado pela empresa (que já são 8 trabalhadores) e para a movimentação de fluxos económicos. Potencialmente, caso o mercado assim o proporcione, poderá aumentar o número de postos de trabalho ao longo do tempo de vida útil da pedreira, dando preferência aos habitantes das freguesias vizinhas, funcionando como incentivo para a fixação dos mais jovens, o que permitirá dinamizar a sócio-economia local e regional.

Resíduos: Tendo em conta os trabalhos de extracção decorrentes na Pedreira “Pias Novas n.º 1”, há inevitavelmente a produção de resíduos como restos de rocha mineral, pneus usados ou sucatas. O armazenamento temporário de pneus usados e de metais ferrosos é feito numa área impermeabilizada próxima do armazém, no interior da área que se pretende ampliar para a pedreira, e que estava anteriormente afecta à indústria.

Importa referir que estas instalações irão ser demolidas para dar lugar ao alargamento da corta e que irão ser implementados contentores que servirão de instalações sociais e auxiliares à exploração. Será criada uma área devidamente impermeabilizada onde passarão a ser armazenados temporariamente os resíduos.

Não será efectuada qualquer manutenção à maquinaria e veículos necessários ao normal funcionamento da actividade, no interior da pedreira, mas sim em oficinas exteriores. Como tal, não haverá qualquer reparação de máquinas no local, evitando assim o armazenamento deste tipo de resíduos na pedreira.

Ordenamento do Território: Localizando-se no interior do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, a área de estudo está regulamentada pelo Plano de Ordenamento do parque (POPNSAC), que deverá ser analisado em estreita relação com o Plano Director Municipal (PDM) de Porto de Mós.

No que se refere ao ordenamento do território local, de acordo com o **PDM de Porto de Mós**, a Pedreira “Pias Novas n.º 1” situa-se em terrenos classificados pela Planta de Ordenamento como Espaços florestais – Matos de Produção e Espaços de reserva para indústria extractiva, estando ainda classificada como Área sujeita a regime florestal pela Planta de Condicionantes, e como Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros pela planta de REN.

De acordo com o referido, o facto de a área em análise se inserir no Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, leva a que a mesma esteja sujeita ao seu Plano de Ordenamento (**Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros – POPNSAC**). Da análise ao POPNSAC em vigor constata-se que a pedreira se localiza em “Área de protecção complementar tipo II”, dentro da “Área sujeita a exploração extractiva – Cabeça Veada”, pela Planta Síntese, sendo ainda parte da área classificada como “Regime florestal” pela Planta de Condicionantes do regulamento do POPNSAC.

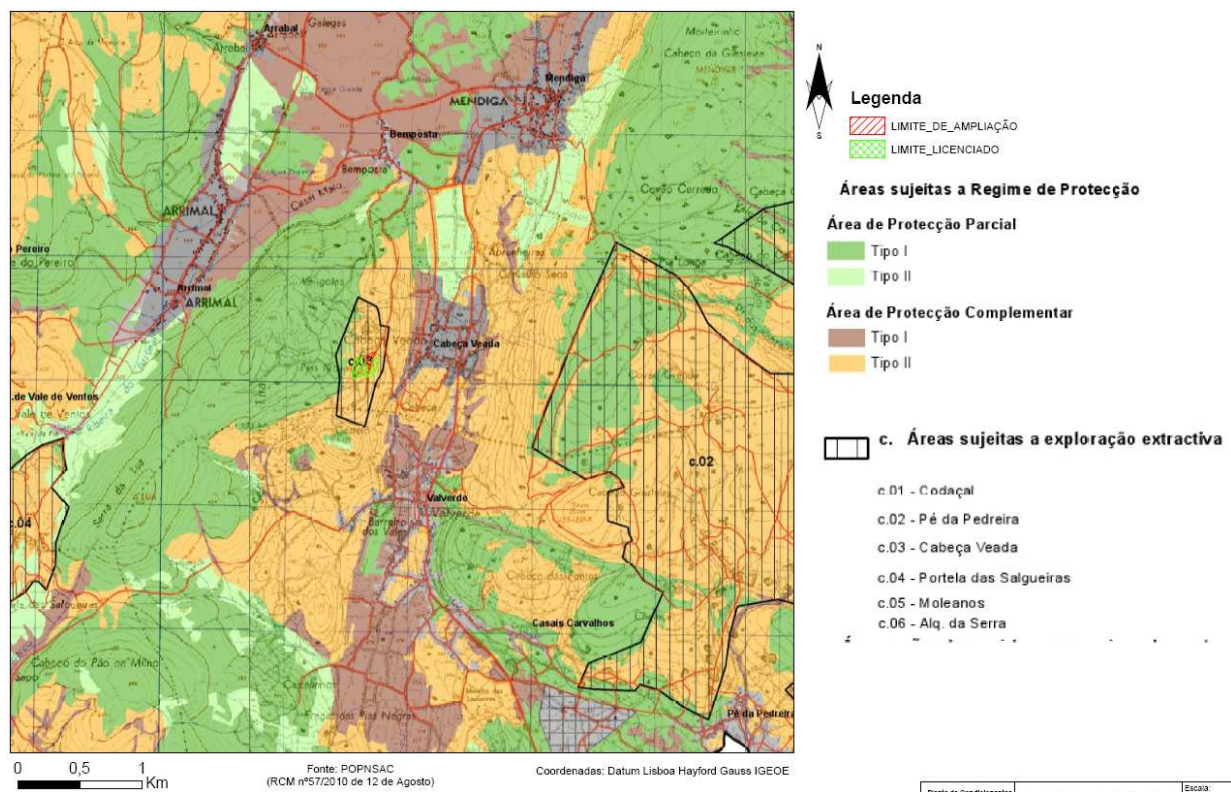


Figura 8 – Excerto da Planta Síntese do POPNSAC em vigor para a área de estudo.

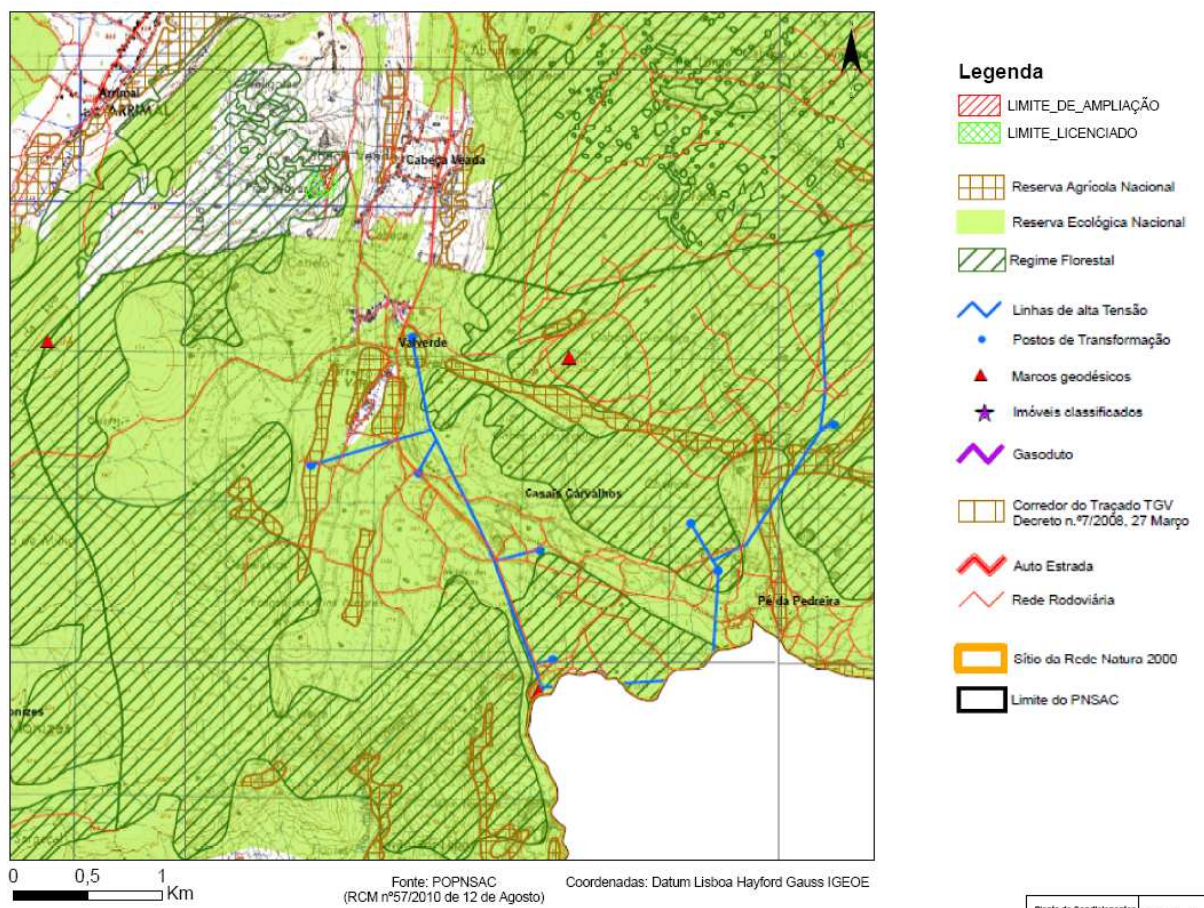


Figura 9 – Excerto da Planta de Condicionantes do POPNSAC em vigor para a área de estudo.

4. IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS EXPECTÁVEIS JUNTO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA E PROPOSTA DE MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Os impactes ambientais previstos, susceptíveis de originarem as principais alterações no ambiente, foram analisados com base na situação de referência. Apesar de se tratar de um projecto de ampliação de uma pedreira presente numa zona onde predomina esta actividade em larga escala, também foram analisados os principais impactes com possíveis efeitos cumulativos.

Geologia: Os impactes mais óbvios e irreversíveis na geologia do local, nas fases de *preparação e exploração*, serão ao nível do consumo do recurso geológico (retirado da jazida mineral) e das alterações geomorfológicas que resultam da criação de depressões extensas e profundas, nomeadamente, a desmatção e a remoção do solo de cobertura, o desmonte da massa mineral e a deposição de matérias. Grande parte destas situações já ocorreram com o início da pedreira, logo na fase de preparação do terreno, mantendo-se até ao final da fase de exploração.



Na fase de desactivação, os impactes esperados serão positivos, com a implementação das medidas apresentadas no PARP das zonas intervencionadas na fase de exploração.

Solo e Ocupação do Solo: Os impactes no solo decorrentes da actividade extractiva, nas fases de preparação e de exploração, relacionam-se principalmente com: alteração da ocupação do solo devido às acções de decapagem e desmatação a efectuarem no terreno, no sentido da abertura da área de corta; ocupação e compactação do solo pelas instalações de apoio necessárias, circulação de veículos e pela deposição de terras e restos de rocha; contaminação provocada pelo contacto dos resíduos industriais com o solo.

Na fase de desactivação, os impactes previstos serão positivos e de carácter permanente, devido à execução das medidas de recuperação paisagística, da desactivação das estruturas em funcionamento e da diminuição acentuada do trânsito de veículos, o que progressivamente originará a reabilitação dos solos.

Regime Hídrico: Nas fases de preparação e de exploração ocorrem as principais “acções destrutivas” do processo produtivo, derivadas da preparação e abertura de frentes, de acessos, etc., podendo haver alterações graves na rede hídrica existente (superficial ou subterrânea). No caso específico em estudo verifica-se a ausência de intersecções nas redes de drenagem superficial e subterrânea.

Na fase de desactivação serão finalizadas as medidas de recuperação, nomeadamente a reposição/reabilitação dos solos, a execução de plantações e sementeiras, que permitirão melhorar a drenagem superficial e os índices de infiltração, entre aspectos.

Ecologia: Nas fases de preparação e exploração, as operações de preparação para o avanço das frentes, com a remoção/destruição do solo e do coberto vegetal, as emissões de ruído e poeiras, ou a movimentação de pessoas e equipamentos, podem originar um impacto mais directo na ecologia, o que constitui uma influência negativa sobre as espécies existentes. Deste modo, são esperados: alteração ou eliminação de habitats terrestres para a fauna, dispersão de comunidades pela criação de outras tipologias de habitats (como as escavações e as escombrelas), mudanças no comportamento da fauna por perturbações causadas pela pressão da actividade humana, eliminação ou redução do coberto vegetal, assim como criação de dificuldades para a regeneração natural das espécies vegetais.

Na fase de desactivação, os impactes serão todos positivos e com significado, com a reabilitação dos habitats até então afectados pela extracção do calcário.

Paisagem: O estudo revelou como impactes significativos, nas fases de preparação e exploração, a actual presença de elementos estranhos não identificáveis com a paisagem,



devido à laboração da Pedreira “Rosal n.º 3 mas também da existência de outras pedreiras na envolvente. As alterações de cor, forma e textura da paisagem impostas pelas explorações, taludes, escombrelas e acessos, resultantes da actividade, constituem os impactes mais significativos na paisagem. A sua mitigação deverá decorrer ao longo da vida útil da pedreira, e com maior incidência após o fim da vida útil desta (fase de desactivação).

Ruído e Poeiras: Os resultados previstos para as medições de ruído e de poeiras, durante a fase de exploração, não revelam níveis de incomodidade para os receptores sensíveis, uma vez que os resultados obtidos são inferiores aos valores legislados pelos diplomas legais aplicáveis, além que as populações mais próximas estão relativamente afastadas do núcleo onde se encontra a Pedreira “Pias Novas n.º 1”, não havendo qualquer afectação.

Património Cultural: No seguimento da análise efectuada, confirma-se a inexistência de impactes negativos sobre este descritor.

Circulação Rodoviária: Prevê-se que nas fases de preparação e de exploração não ocorram alterações ao actual cenário de tráfego, uma vez que está previsto a continuidade da laboração da pedreira, com a mesma capacidade produtiva. Assim, irá manter-se um fluxo de tráfego na ordem dos 33 camiões por mês, o que por sua vez gera uma maior degradação da rede viária. Como tal, não serão previstos impactes significativos derivados da ampliação da pedreira, no que respeita aos fluxos de tráfego (mas sim uma continuação da situação actual no tráfego de viaturas pesadas).

Sócio-Economia: O estudo revelou a importância da exploração dos recursos endógenos no concelho de Porto de Mós, mais concretamente da actividade relacionada com as indústrias de extracção, enquanto dinamizadoras de actividades económicas a montante e a jusante deste sector. De facto, perspectiva-se que a ampliação desta pedreira seja de todo o interesse para a região, devido à manutenção dos postos de trabalho já existentes e ao desenvolvimento económico local e regional.

Áreas Regulamentares: Não se detectam incompatibilidades face às figuras de ordenamento em vigor (actual Plano de Ordenamento do PNSAC), uma vez que a classificação “Áreas de protecção complementar tipo II” contemplam o uso extractivo - nas “*áreas de protecção complementar do tipo II pode ser autorizada a instalação e a ampliação de explorações de extracção de massas minerais, nos termos do artigo 32.º* – artigo 19º do POPNSAC. Além do mais, a área de “Cabeça Veada” é uma área sujeita a exploração extractiva (que consiste numa Área de Intervenção Específica). Estando esta área



classificada em termos extractivos, o licenciamento da ampliação da Pedreira “Pias Novas n.º 1” para ampliação de área é compatível com o recente regulamento do POPNSAC.

Resíduos: Com a produção e deposição de alguns tipos de resíduos pode ocorrer uma contaminação de solos ou águas nas diferentes fases da vida útil da pedreira. No entanto, os impactes são classificados como temporários, reversíveis e recuperáveis.

Refira-se que as operações de manutenção mais complexas não são efectuadas no local, não se prevendo a geração de outros tipos de resíduos, para além dos já mencionados.

Impactes Cumulativos: Dada a existência de outras pedreiras na proximidade do local onde se pretende implantar a Pedreira “Pias Novas n.º 1”, prevê-se a ocorrência de impactes ambientais cumulativos, negativos, sobretudo ao nível do ruído ambiental, da qualidade do ar, do tráfego e da paisagem. Os impactes cumulativos positivos ocorrerão junto da sócio-economia, materializados pela contribuição para a manutenção e eventual aumento dos postos de emprego directos e indirectos, bem como a aquisição de bens e serviços locais ou regionais, movimentando fluxos económicos locais e regionais.

Seguidamente serão apresentadas as principais medidas de minimização propostas no EIA, que deverão ser adoptadas, na sequência dos impactes identificados. As medidas apresentadas tiveram em conta as características biofísicas, patrimoniais e sócio-económicas da área em estudo, tal como a proximidade e o bem-estar das populações.

Medidas de carácter geral

- A vegetação proposta para a recuperação paisagística deve respeitar o elenco florístico da zona, garantindo o sucesso na sua implantação e menores custos de conservação e manutenção;
- Transportar e depositar os estéreis o mais rapidamente possível para as áreas a modelar definitivamente, evitando a permanência e acumulação destes materiais no interior da pedreira;
- Definir um faseamento de exploração e recuperação que promova a revitalização das áreas intervencionadas no mais curto espaço de tempo possível e concentrado em áreas bem delimitadas, evitando a dispersão de frentes de lavra em diferentes locais e em simultâneo;
- Promover o bom estado de conservação de todas as máquinas e veículos afectos à pedreira, procedendo à sua manutenção e revisão periódica, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação de solos e águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído;
- Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha do solo contaminado, com produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado



- Assegurar o cumprimento das normas de segurança e sinalização de entrada e saída de viaturas na via pública, tendo em vista não só a segurança mas também contribuir para a minimização das perturbações decorrentes da actividade da pedreira nas povoações envolventes;
- Evitar o depósito de materiais em zonas expostas à erosão hídrica ou eólica, evitando assim o seu arrastamento;
- Efectuar vistorias periódicas à área da pedreira pelo seu responsável, de forma a verificar o estado de conservação da vedação e sinalização e o funcionamento da pedreira em geral;
- Controlar o peso bruto dos veículos pesados, para evitar a degradação das vias de comunicação;
- Proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas vias de circulação no interior da área de exploração e nos acessos à pedreira;
- A vegetação herbácea e arbustiva a integrar na recuperação paisagística deve respeitar o elenco florístico da região, garantindo desta forma um maior sucesso na sua implantação com menor esforço e custos de manutenção;
- Garantir que todas as afectadas pelas actividades associadas à exploração da pedreira são devidamente recuperadas, de acordo com o PARP, procedendo, caso seja necessário proceder alguns ajustes no mais curto prazo para a sua execução;
- Previamente à conclusão dos trabalhos previstos no PARP, deve ser efectuada a remoção e limpeza de todos os depósitos de resíduos garantindo adequado encaminhamento para destino final.
- Para esta fase apresentam-se apenas medidas de carácter geral uma vez que as mesmas terão incidência na globalidade dos factores ambientais. Estas medidas de minimização passam essencialmente pela realização de vistorias à pedreira, de modo a verificar o:
 - Estado de conservação da vedação e sinalização;
 - Comportamento dos taludes e a estabilidade do solo face à erosão;
 - Estado de desenvolvimento da vegetação.

Medidas de Carácter Especifico

Recursos Hídricos Superficiais

- Evitar a deposição de materiais em zonas expostas à erosão eólica e hídrica, de modo a diminuir o arrastamento dos materiais e conseqüente aumento da quantidade de sólidos suspensos na água.

Recursos Hídricos Subterrâneos

- Revisão e manutenção periódicas de todas as viaturas, máquinas e equipamentos existentes na pedreira de acordo com as especificações dos fabricantes.

Qualidade das Águas

- Revisão e manutenção periódica de todas as viaturas, máquinas e equipamentos existentes na pedreira, de acordo com as especificações dos respectivos fabricantes.



Ambiente Sonoro

- Delimitação de zonas sensíveis e mistas (da responsabilidade das Câmaras) de modo a delimitar e condicionar futuros usos do território em função dos níveis de ruído.

Qualidade do Ar

- Limpeza regular do acesso entre a pedreira e as vias externas;
- Aspersão regular e controlada de água em dias secos da área afectada e acessos não pavimentados.

Solos e Ocupação Actual do Solo

- Implementação do PARP.
- Conservação da qualidade dos solos ao longo do tempo de vida útil da exploração, até que os mesmos sejam, faseadamente utilizados na recuperação paisagística da pedreira.
- Irá ocorrer uma recuperação de uma área degradada de 3.050 m² (que se localiza no interior da área do presente projecto) o que funcionará como uma medida de compensação ambiental, contribuindo para a requalificação paisagística e reposição dos solos no local.

Sistemas Ecológicos

- Definir faixas de vegetação autóctone servindo como barreira de protecção e ponto de conectividade à vegetação natural, criando-se desta maneira nichos ecológicos para a fauna evitando a fragmentação das populações;
- Garantir que todas as áreas afectadas pelas actividades associadas à exploração são devidamente recuperadas, de acordo com o PARP, nomeadamente através da recuperação do habitat utilizando espécies de flora autóctone da região e bem adaptadas ao tipo de condições existentes na área circundante.

Paisagem

- A minimização dos impactes visuais negativos identificados será conseguida através da correcta implementação do PARP e ainda através da execução das medidas de compensação ambiental.

Socioeconomia

- Sempre que possível, afectar a qualquer tipo de obras de construção o empreendimento pessoal residente na zona de influência do mesmo;
- Perante ocorrências acidentais, criar mecanismos de antecipação e contacto directo com os afectos, explicando o sucedido e comunicando o desenrolar das medidas de mitigação;
- Estabelecer uma política de formação, que envolva todos os trabalhadores, de forma a clarificar as regras a adoptar e os princípios estabelecidos nas medidas ambientais apresentadas;



- Estabelecimento de um protocolo de colaboração com as entidades oficiais (nomeadamente os serviços regionais do Instituto do Emprego e Formação Profissional) no sentido de se privilegiar o recurso a mão-de-obra local e regional;
- Estabelecimento de protocolos de cooperação e colaboração com as restantes estruturas implantadas e/ou a implantar no local (nomeadamente as de índole ambiental) no sentido de qualificar este território em termos ambientais e no sentido de dotar as freguesias de pertença com infra-estruturas de suporte ao desenvolvimento (criando condições de emprego e de investimento locais), ou seja, fomentando a cooperação como forma de criar valor local;
- Os responsáveis pela exploração da pedreira deveram manter em funcionamento um Gabinete de Atendimento às populações locais no sentido de os mesmos poderem apresentar sugestões de funcionamento, reclamações, etc., permitindo que a população consiga estabelecer canais de comunicação fáceis e directos com os empreendedores;
- Divulgação nos meios de comunicação social dos benefícios desta exploração para a região, enfatizando os aspectos sociais;
- Acesso ao público dos estudos realizados pela entidade promotora;
- No plano de formação da empresa devem ser abordadas as questões relacionadas com as regras de circulação e segurança e as normas e cuidados a ter em conta no decorrer dos trabalhos;
- Criar mecanismos de atendimento ao público que permitam a recolha e encaminhamento de reclamações, sugestões e esclarecimentos;
- Realizar acções de formação e divulgação ambiental aos trabalhadores da pedreira sobre normas e cuidados ambientais a ter em conta no decorrer dos trabalhos.
- Após a conclusão da exploração da pedreira todas as zonas onde decorreram os trabalhos deverão ser limpas, garantindo a remoção de todos os resíduos e eventuais solos contaminados, e de seguida implementar o PARP.
- Uma vez mais, deverá recorrer-se a mão-de-obra local e regional para a implementação do PARP.

Património Arquitectónico e Etnográfico

- Dadas as características específicas da área da futura pedreira, preconiza-se como medida genérica de minimização o acompanhamento da fase de desmatção decapagem das camadas superficiais sob o aterro. Esta acção assume um objectivo preventivo pois podem vir a ser identificadas cavidades cársticas, à semelhança da existente a ocidente da área de lavra. Esta acção deverá ser levada a cabo, de uma só vez, antes de qualquer acção de lavra, e coordenada com a equipa de arqueologia, para que, após a desmatção possa ser feita a prospecção integral da área e a observação das rochas para a detecção de arte.
- O arqueólogo responsável pelo acompanhamento da obra deverá ainda realizar prospecção arqueológica nas zonas destinadas a áreas funcionais da obra (depósitos de terras, áreas de empréstimo, outras áreas), caso estas não se integrem na área prospectada.



- Todos os trabalhos arqueológicos a realizar terão de ser superiormente autorizados pelo IGESPAR, devendo ser-lhe dado conhecimento das datas de realização dos mesmos e dos seus resultados.
- No caso de detecção de vestígios arqueológicos ou cavidades cársticas deverá ser dado imediato conhecimento ao IGESPAR, para que possam ser definidas com aquele instituto as medidas de minimização a aplicar.

5. MONITORIZAÇÃO

A monitorização é um processo periódico de observação e recolha sistemática de dados sobre os efeitos ambientais de um projecto, com o objectivo de avaliar a eficácia das medidas propostas na AIA. Assim, como bom indicador na avaliação das medidas propostas para minimizar os impactes previstos e detectar eventuais problemas que possam surgir, deverá ser efectuada, numa periodicidade definida, a monitorização de poeiras (dependente dos primeiros resultados obtidos), ruído (bienal), controle constante de resíduos (ao longo da exploração) e recuperação paisagística (ao longo da vida útil da pedreira).

Estes planos de monitorização deverão ser iniciados de imediato, funcionando de forma dinâmica, podendo ser alterados de acordo com os resultados obtidos nas campanhas.

A empresa disponibilizar-se-á a enviar os relatórios de acompanhamento da situação ambiental nos termos e nos prazos definidos pelas entidades competentes para o efeito.



Anexo cartográfico