# **ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**

**RESUMO NÃO TÉCNICO** 

# PROJECTO DE AMPLIAÇÃO DA PEDREIRA "CABEÇO DAS FONTES"

ALCANEDE SANTARÉM





Novembro de 2010









## 1. INTRODUÇÃO

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projecto (**Plano de Pedreira**) da Ampliação da Pedreira de Calcário Ornamental "**Cabeço das Fontes**", em fase de projecto de execução, foi elaborado pela firma Visa - Consultores de Geologia Aplicada e Engenharia do Ambiente, S.A., sob solicitação da empresa MÁRMORES PADRE (adiante designada por MÁRMORES PADRE).

A MÁRMORES PADRE centra a sua actividade na exploração e comercialização de calcário ornamental, abastecendo a indústria de construção a nível nacional e exportando através dos seus clientes para todo o mundo.

A exploração da pedreira "Cabeço das Fontes", foi iniciada à mais de 40 anos tendo licença de exploração desde Janeiro de 1993. Em Abril de 2008, foi entregue na DRE-LVT o pedido de adaptação/regularização desta pedreira, nos termos do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro. Neste âmbito, e após parecer da Comissão de Acompanhamento composta pela DRE-LVT, CCDR-LVT e pela Câmara Municipal de Santarém, em Novembro de 2009, foi emitido parecer favorável condicionado ao licenciamento de toda a área afectada até Outubro de 2010.

Nos termos do ponto 2 do artigo 1º Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei nº 197/2005, de 8 de Novembro, os projectos que, pela sua natureza, dimensão ou localização, sejam considerados susceptíveis de provocar incidências significativas no Ambiente, têm que ser sujeitos a um processo prévio de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), como formalidade essencial para a sua aprovação/licenciamento, por parte do ministério da tutela e do membro do Governo responsável pela área do Ambiente.

A tipologia do projecto que se pretende implementar enquadra-se no n.º 13 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei nº 197/2005, de 8 de Novembro, uma vez que se trata de uma ampliação de uma pedreira existente e licenciada com 2,1 ha para um total de 3,2 ha. Acresce que a área em estudo se localiza no interior do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (PNSAC) e no Sítio da Rede Natura 2000 "Serras de Aire e Candeeiros", o que, segundo a alínea a) do n.º 2 do Anexo II (Áreas Sensíveis) do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei nº 197/2005, de 8 de Novembro, configura por si só a necessidade de sujeitar a procedimento de AIA o projecto de ampliação da pedreira "Cabeço das Fontes".

A autoridade de AIA é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT), nos termos da alínea b), do ponto 1, do Artigo 7°, do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei nº 197/2005, de 8 de Novembro. A entidade licenciadora do projecto é a Direcção Regional de Lisboa e Vale do Tejo do Ministério da Economia e Inovação, nos termos da alínea b), do n.º 2, do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro.

A elaboração do EIA decorreu entre os meses de Abril e Novembro de 2010, pelo que todos os levantamentos bibliográficos e de informação complementar efectuados neste âmbito foram realizados neste período. Os trabalhos de campo realizaram-se, essencialmente, entre Abril e Outubro de 2010.





# 2. LOCALIZAÇÃO

### 2.1. LOCALIZAÇÃO

A área da pedreira de calcário ornamental "Cabeço das Fontes" que se pretende ampliar, situa-se no núcleo de exploração do Pé da Pedreira e localiza-se em Cabeço das Fontes, Valverde, freguesia de Alcanede, concelho de Santarém (Figura 1). As povoações que se encontram na envolvente da pedreira são Valverde, a cerca de 500 m, para Oeste, e Pé da Pedreira, a cerca de 2 000 m, para Sul.

O acesso à área é feito através da N 362 que liga Porto Mós a Alcanede, usando-se a saída para o Pé da Pedreira, ao km 27,7, após cerca de 600 m, esta saída entronca, a Norte, numa estrada secundária que dá acesso ao núcleo de pedreiras de Pá da Pedreira, onde a pedreira da MÁRMORES PADRE se insere.

### 2.2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

A área onde se pretende licenciar a ampliação da pedreira "Cabeço das Fontes" integra-se no Cabeço das Fontes, no interior do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (PNSAC) e do Sítio da Rede Natura 2000 com este nome (Figura 2). Esta área enquadra-se numa zona já intervencionada pela exploração de várias pedreiras de rocha ornamental (Figura 3).

A pedreira "Cabeço das Fontes" localiza-se numa zona de cabeceira com declives moderados ao denominado Cabeço das Fontes. É de destacar proximidade da área de intervenção à povoação de Valverde. A ocupação do solo na envolvente da área de implantação do projecto apresenta duas situações diferenciadas: a presença de áreas sujeitas à exploração de rocha ornamental e matos com porte variável e arvoredo disperso (Figura 3).

A área a licenciar não abrange qualquer linha de água com relevo no território (Figura 1). A envolvente mais próxima da área do projecto encontra-se ocupada por matos de porte mediano, parcelas agrícolas vedadas por muros de pedra seca (chouso), três moinhos em avançado estado de degradação, diversas estruturas de recola e apoveitamento de águas (fontes) e várias pedreiras de rocha ornamental (Figura 4). A área de intervenção do projecto encontra-se praticamente toda intervencionada pela exploração de calcário ornamental.

De acordo com o Plano de Ordenamento (PO) do PNSAC, a área de ampliação da pedreira enquadra-se em "Áreas de Protecção Complementar do Tipo II".

No que respeita ao Plano Director Municipal (PDM) de Santarém, na Planta de Ordenamento a área de implantação desta pedreira integra-se na classe de espaços "Espaços Naturais". Relativamente às Servidões e Restrições de Utilidade pública, a área de ampliação da pedreira encontra-se integrada na Reserva Ecológica Nacional (Área de Máxima Infiltração).





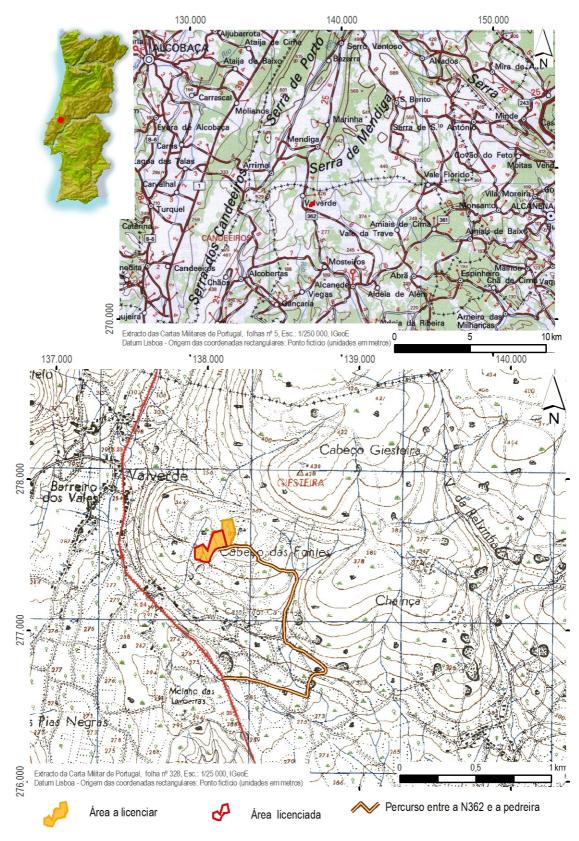


Figura 1 – Localização da pedreira "Cabeço das Fontes"





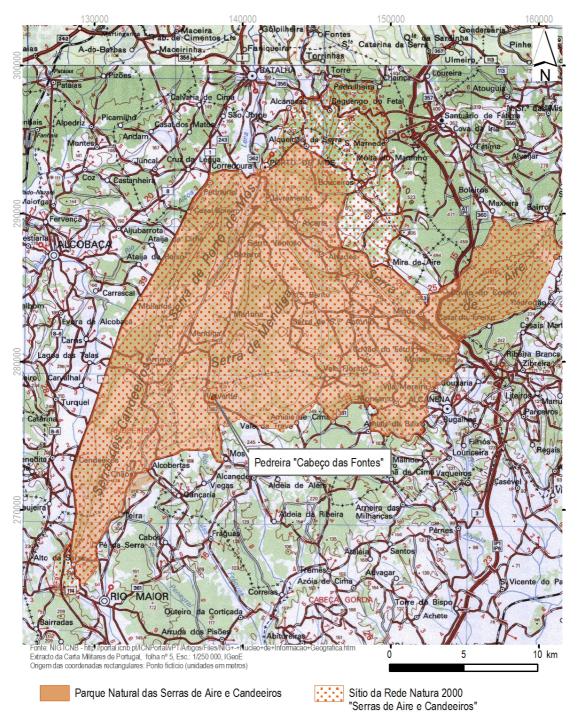


Figura 2– Enquadramento da pedreira "Cabeço das Fontes" relativamente ao PNSAC e ao Sítio "Serras de Aire e Candeeiros"



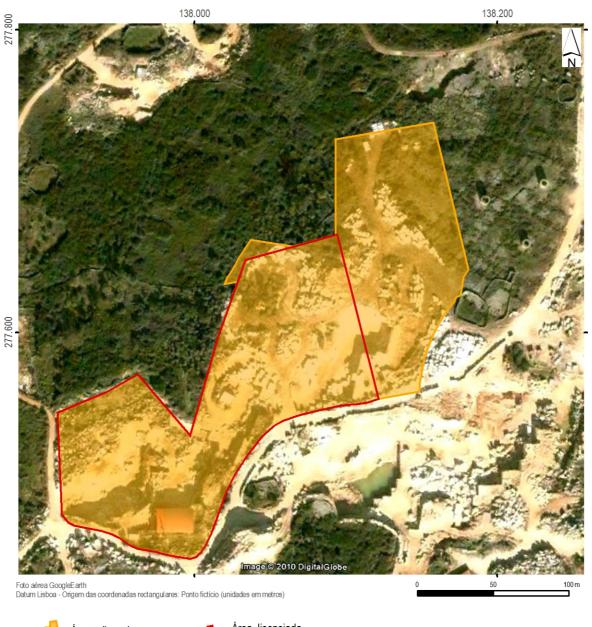




Figura 3 – Fotografia aérea da área envolvente à pedreira







Área a licenciar Área licenciada

Figura 4 - Fotografia aérea da área de intervenção do projecto



Figura 5- Perspectiva da área actualmente em exploração e da área de ampliação





O Projecto em análise pode ser enquadrado da forma apresentada no Quadro 1.

Quadro 1 – Enquadramento do Projecto.

Localização:	Pé da Pedreira, Freguesia de Alcanede, Concelho de Santarém.
ÁREA DE INTERVENÇÃO:	Terreno com cerca de 3,2 ha, arrendado à Mármores Padre
TIPOLOGIA:	Pedreira de calcário ornamental.
JUSTIFICAÇÃO DO PROJECTO NO LOCAL:	Ocorrência de reservas de calcário importantes.
USO ACTUAL DO SOLO:	Área afectada pela exploração de calcário ornamental
PLANOS E FIGURAS DE ORDENAMENTO:  Resolução do Conselho de Ministros n.º 111/95, 24 Outubro, alterada pela Resolução do Conselho de Ministros nº123/97, 26 Julho, pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 26/2004, 4 Março, pelo Aviso nº 21599/2008, 8 Agosto, pelo Aviso nº 7615/2009, 6 Abril pelo Aviso nº 5381/2010, 15 Março e pela Declaração de Rectificação nº 568/2010, 23 Março - PDM de Santarém  Resolução do Conselho de Ministros nº 68/2000, de 1 de Julho – REN de Santarém	Carta Ordenamento: Espaços Naturais Servidões e restrições de utilidade pública - Reserva Ecológica Nacional (REN)
Resolução do Conselho de Ministros n.º 57/2010, 12 Agosto – Plano do Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (PO- PNSAC)	Planta Síntese: "Áreas de Protecção Complementar do Tipo II"

# 3. OBJECTIVOS, JUSTIFICAÇÃO E ANTECEDENTES DO PROJECTO

Para um melhor entendimento da justificação do projecto e da sua relevância procede-se de seguida ao enquadramento nas condicionantes específicas da actividade extractiva.

A localização das explorações de calcário ornamental, como toda a actividade mineira, está sujeita à condicionante geológica, ou seja, só pode exercer-se onde ocorra o recurso. Este aspecto, embora evidente, raramente encontra suporte nos instrumentos de gestão territorial, quer por um insuficiente reconhecimento do território nacional ao nível dos recursos geológicos, quer pela concorrência no uso dos solos, área em que a Indústria Extractiva tem manifestamente demonstrado pouca capacidade de intervenção.

Apesar de, em território nacional, existirem áreas que apresentam boas reservas de calcários com aptidão ornamental, nomeadamente, na orla ocidental e meridional, para que se possa efectuar a sua exploração comercial é necessário que a rocha em causa cumpra um conjunto de requisitos muito específicos. Associado a este tipo de requisitos encontra-se ainda o facto de a maior parte destas reservas se encontrar indisponível para a maioria dos exploradores, quer por não terem a posse dos terrenos, quer por se encontrarem condicionadas por questões de ordenamento do território, onde se





ALCANEDE – SANTARÉM

destacam a Reserva Ecológica Nacional, os Sítios integrados na Rede Natura 2000, a Rede Nacional de Áreas Protegidas, ou outras servidões e restrições de utilidade pública.

A extracção e uso de rocha ornamental na arquitectura e construção civil é uma actividade que acompanha a humanidade desde tempos ancestrais. Em Portugal, a extracção de rocha ornamental, sobretudo mármores e granitos, ainda que esteja disseminada um pouco por todo o país, apresenta maior expressão nas regiões do Noroeste Português e no interior Norte do Alentejo.

No caso específico dos calcários, os principais centros de produção são o Alentejo, o Maciço Calcário Estremenho e Lisboa e Vale do Tejo. Na região do Centro, os concelhos Pombal, Cantanhede, Batalha, Porto de Mós e Santarém, destacam-se por ser os maiores centros produtores de calcário ornamental.

O sector das Rochas Ornamentais apresenta um grande peso na estrutura produtiva, quando se considera o conjunto das indústrias extractivas nacionais, representando cerca de 20 % do total deste sector económico. Destaca-se que, das rochas ornamentais extraídas em Portugal continental, o subsector dos "Mármores e rochas carbonatadas" (onde se incluem os calcários ornamentais) representam cerca de 67 % do valor da produção do sector da Rochas Ornamentais.

A facilidade de exploração da maioria dos calcários portugueses, o tamanho dos blocos disponíveis e a sua grande homogeneidade textural e cromática, têm permitido a oferta de boas qualidades a preços favoráveis, pelo que estas rochas têm vindo a ser muito reclamadas pelos mercados internacionais.

A MÁRMORES PADRE centra a sua actividade na exploração e comercialização de calcário ornamental, abastecendo a indústria de construção civil e obras públicas a nível nacional e internacional.

A exploração da pedreira "Cabeço das Fontes", foi iniciada há mais de 40 anos tendo a MÁRMORES PADRE, obtido licença de exploração em Janeiro de 1993. A pedreira possui o número 5526, atribuído pela Delegação Regional de Indústria e Energia de Lisboa e Vale do Tejo em Junho de 1993. A pedreira foi licenciada em nome de António Pereira Antunes, tendo a transmissão da licença sido operada a favor da MÁRMORES PADRE em Novembro de 2003.

Com a entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro, e com o objectivo de proceder à adaptação da pedreira à nova lei, foi entregue na DRE-LVT o respectivo plano de pedreira, a qual foi considerada adaptada em de Abril de 2006.

Uma vez que as reservas na área actualmente licenciada se encontram em fase de pré-esgotamento, e uma vez que a empresa pretende garantir o seu desenvolvimento futuro, em Março de 2005 foi efectuado um pedido de parecer de localização ao Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (PNSAC), no sentido de avaliar a viabilidade de ampliar a pedreira.

O PNSAC emitiu parecer desfavorável, em Abril de 2005, por considerar que a área proposta se encontra fora da área da indústria extractiva, segundo o PDM de Santarém, e por afectar habitats com interesse para a conservação da natureza.

Em Abril de 2008, foi entregue na DRE-LVT o pedido de adaptação/regularização desta pedreira, nos termos do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro. Neste âmbito, em Novembro de





2009, a DRE-LVT emitiu parecer favorável condicionado a que a empresa proceda ao licenciamento de toda a área afectada até Outubro de 2010.

A pedreira "Cabeço das Fontes" enquadra-se numa área onde se encontram pedreiras de calcário ornamental em exploração. No que respeita ao calcário extraído na pedreira destaca-se que este é conhecido sob a designação de "Moca Creme e Relvinha", que apresenta grande versatilidade de aplicação, sendo sobretudo utilizado em revestimentos de interior, exterior, cantarias e esculturas.

Da quantidade de calcário produzido, 80% são exportados para diversas partes do mundo, das quais se destacam: França, China e Espanha e os restantes 20% para o mercado nacional.

# 4. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

O projecto (Plano de Pedreira) da ampliação da pedreira "Cabeço das Fontes" foi elaborado de acordo com o Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro, sendo um vasto documento técnico que descreve os métodos e técnicas associadas à actividade da pedreira e no qual se incluem o Plano de Lavra, o Plano de Segurança e Saúde, o Plano de Deposição ou Aterro, o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) e o Estudo de Viabilidade Económica, visto que se trata do licenciamento de uma pedreira da classe 2.

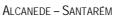
Salienta-se que, na concepção do projecto, foram já integrados os dados e as recomendações resultantes da elaboração do Estudo de Impacte Ambiental. Dentro dos principais objectivos que se pretendem alcançar com o Projecto referem-se os seguintes:

- Racionalizar a exploração do recurso mineral, minimizando potenciais impactes ambientais e compatibilizando a pedreira com o espaço em que se insere, durante e após as actividades de exploração;
- Reconverter paisagisticamente o espaço afectado pela pedreira, em concomitância com o desenvolvimento da lavra, através da implementação do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP), possibilitando desde logo a gradual requalificação ambiental dos espaços afectados.
- Minimizar os impactes ambientais induzidos pelo projecto, através da adopção de medidas preventivas e correctivas cuja eficácia será avaliada por actividades de monitorização contempladas no Plano de Monitorização definido no EIA.

O projecto que se pretende desenvolver consiste, especificamente, na ampliação de uma exploração de calcário ornamental. A exploração do maciço na área intervenção será precedida por um conjunto de operações preparatórias da lavra com vista a serem garantidos os parâmetros de segurança, de economia, de bom aproveitamento do recurso e de protecção ambiental.

Uma vez que a área de ampliação já se encontra praticamente toda desmatada e não apresenta quase nenhuma terra vegetal, será dado inicio ao desmonte.







O desmonte do recurso mineral será realizado do seguinte modo (Figura 6): primeiramente procede-se à perfuração vertical e horizontal, nos limites do bloco a extrair, de forma a passar o fio diamantado que procederá ao corte das faces laterais (verticais). No corte horizontal da base do bloco (corte de levante) e da face de tardoz (vertical), será utilizada uma roçadora de cadeia diamantada. O corte das faces laterais realiza-se através de uma máquina de fio diamantado.

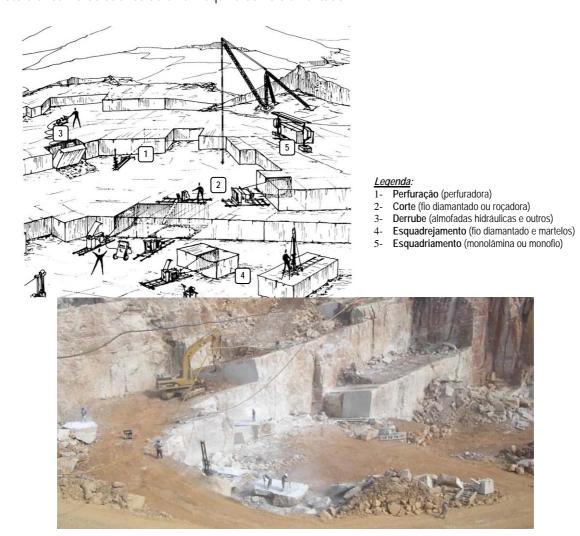


Figura 6 - Ilustração das operações que compõem o método de desmonte da rocha.

As operações principais da actividade desta pedreira são o corte do calcário, o derrube das talhadas individualizadas, o esquartejamento da talhada desmontada em blocos transportáveis, a remoção dos blocos vendáveis para o parque de blocos e dos estéreis para a escombreira. Relativamente aos blocos irregulares, será efectuada a operação de esquadriamento, no fundo da pedreira (com recurso a martelos pneumáticos ou máquinas de fio diamantado) ou à superfície (com recurso a monolâminas ou monofio).

A totalidade de reservas úteis da pedreira cifram-se em cerca de 341 950 m³ (854 875 t) de calcário ornamental a desmontar *in situ*. Para tal, serão escavados cerca de 488 500 m³ (1 221 250 t) de material, dos quais cerca de 146 550 m³ (366 375 t) serão estéreis.





Atendendo às reservas existentes, a exploração deverá estar concluída em cerca de 47 anos, considerando uma produção de 7 500 m³/ano.

A exploração da pedreira será desenvolvida de forma a compatibilizar-se a lavra com a recuperação paisagística permitindo que estas possam evoluir paralelamente, minimizando, em cada momento, a área a afectar à lavra.

A estratégia de base para uma correcta recuperação paisagística é a de possuir uma zona de exploração atrás da qual existe uma zona a ser aterrada e outra em que o aterro possui a configuração próxima da final.

Na Figura 7 mostra-se como a exploração e a recuperação paisagística poderão avançar em simultâneo e de forma articulada.

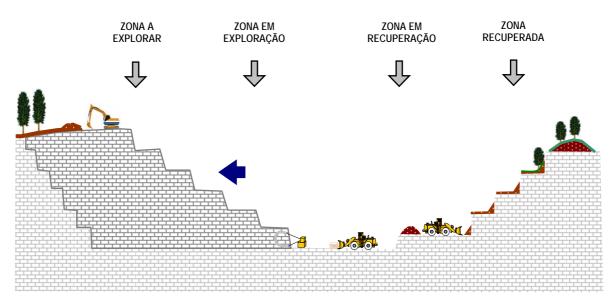


Figura 7 – Metodologia preconizada para a lavra/recuperação.

As intervenções de recuperação paisagística terão início após a desactivação da correspondente fase da lavra. As operações associadas à recuperação passarão pela modelação final do terreno, espalhamento da terra viva, sementeira e plantação das espécies adaptadas à região. A última fase corresponde à recuperação final de toda a área intervencionada, incluindo as zonas ocupadas com as instalações de apoio à pedreira, após o seu desmantelamento.

O objectivo final da recuperação paisagística é a integração da área intervencionada pela pedreira na envolvente. Dentro dos principais objectivos a atingir com o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística destaca-se:

 Garantir que os impactes associados à exploração desta pedreira não extravasam a área da pedreira, dando especial atenção ao facto de que o projecto se localiza no Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (PNSAC) e no Sítio integrado na Rede Natura 2000 com o mesmo nome;





#### ALCANEDE – SANTARÉM

- Integrar a área intervencionada pela pedreira nos planos de ordenamento com vigência sobre o local, que vocacionam a área para uso silvícola;
- Atenuar a emissão de poeiras e ruídos para a envolvência;
- Minimizar a curto / médio prazo o impacte visual e paisagístico associado à exploração da pedreira e respectivas infra-estruturas associadas;
- A total reposição do coberto vegetal nas áreas intervencionadas;
- Assegurar o baixo custo de manutenção da vegetação estabelecida, garantindo, desta forma, a permanência de uma paisagem equilibrada;
- A condução, em tempo útil, do sistema resultante da recuperação a um novo equilíbrio.

Atendendo à produção anual, aos trabalhos de exploração e de recuperação paisagística estima-se que, após os 47 anos de exploração da pedreira, será necessário mais um ano para a implementar a recuperação na totalidade da área e depois deixar passar mais dois para assegurar que toda a área intervencionada foi efectivamente recuperada. Assim, todos os trabalhos associados à pedreira estarão finalizados em 49 anos.

A implementação da pedreira "Cabeço das Fontes" irá assegurar 6 postos de trabalho directos, recebendo os trabalhadores formação específica para as actividades que irão desenvolver. O horário de laboração terá a duração de 40 horas semanais, restritas aos dias úteis e ao período diurno, estendendo-se a sua actividade por todo o ano.

O faseamento da lavra e da recuperação paisagística definido para a pedreira "Cabeço das Fontes" foi concebido com o objectivo de dar cumprimento ao estipulado no Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (POPNSAC) aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º57/2010, de 12 de Agosto.

Deste modo o faseamento proposto para a pedreira será constituído por duas fases de exploração e quatro fases de recuperação que terão um desenvolvimento concomitante, isto é, à medida que forem sendo libertadas áreas de exploração a recuperação paisagística será imediatamente implementada (Figura 8).





#### FASEAMENTO DA LAVRA

#### FASEAMENTO DA RECUPERAÇÃO

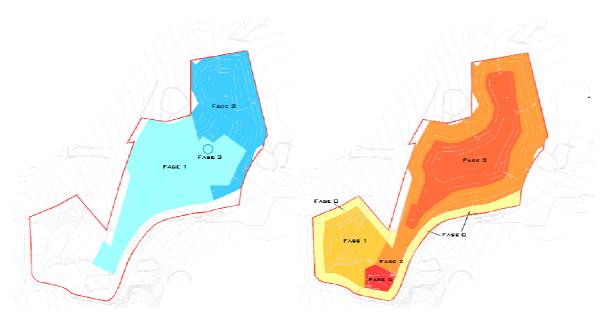


Figura 8 - Representação esquemática do faseamento da lavra e da recuperação paisagística.

### 5. SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA E AVALIAÇÃO DE IMPACTES

O objectivo deste EIA consistiu na identificação, previsão e avaliação dos impactes associados ao projecto de ampliação da pedreira "Cabeço das Fontes", face à situação de referência, considerada como a que actualmente existe no local de implantação do projecto.

A área de intervenção do projecto foi caracterizada através do estudo de todas as componentes ambientais potencialmente afectadas, abrangendo aspectos biofísicos, sócio-económicos, patrimoniais, de planeamento e qualidade do ambiente. Em função dos impactes negativos previstos, para cada uma das componentes ambientais estudadas, o EIA considerou medidas de minimização específicas.

Relativamente ao **clima**, não se prevê que as actividades da pedreira venham a ter impactes. No entanto verificou-se que algumas características climáticas, por exemplo os ventos e a chuva, poderão influenciar a dispersão de poeiras.

Relativamente à **geologia**, não existem quaisquer aspectos de interesse particular que importem preservar, pelo que não existem quaisquer impactes gerados pelo projecto.

Em relação à **geomorfologia**, o impacte directo e negativo que resulta da modificação do relevo, é permanente e irreversível, uma vez que os estéreis não são suficientes para repor a topografia inicial. As operações de recuperação paisagística serão simultâneas à exploração, pelo que existirão apenas depósitos temporários de estéreis e de terra vegetal. Nestas condições, conclui-se que os impactes, sendo negativos, serão pouco importantes e temporários. Adicionalmente, foi detectada a existência de uma cavidade na área da pedreira, cuja presença necessita de ser acautelada.





ALCANEDE – SANTARÉM

Relativamente aos **recursos hídricos subterrâneos** não se prevê a ocorrência de impactes resultantes da escavação do maciço calcário, uma vez que o projecto não irá interceptar o lençol freático que se localiza à cota 70, isto é a mais de 200 m de profundidade relativamente à cota da corta da pedreira (cota 310).

Ao nível dos **recursos hídricos superficiais**, não se prevê que haja qualquer impacte; dada a permeabilidade das formações calcárias, verifica-se que não existem linhas de água com água na área de intervenção da pedreira ou sua envolvente próxima, mesmo em épocas chuvosas. Na fase de desactivação, e na impossibilidade da reposição das cotas originais do terreno, o projecto prevê a instalação de sistemas de drenagem que encaminham as águas para as linhas de escorrência natural e a implantação de vegetação, pelo que cessará qualquer tipo de afectação que eventualmente se possa verificar.

Relativamente à **qualidade das águas subterrâneas**, os impactes negativos poderão ser devidos a alguma descarga acidental de esgotos das instalações sociais, ou no caso de se verterem acidentalmente óleos ou combustíveis, que poderiam afectar as águas subterrâneas. Perante uma eventual situação de acidente, o impacte na qualidade das águas será negativo e importante, se não forem tomadas medidas imediatas de controlo.

A qualidade das águas superficiais poderá ser afectada pelas actividades extractivas devido ao arrastamento ou deposição de partículas de poeiras ou por descarga acidental de óleos e lubrificantes utilizados nas máquinas e veículos utilizados na exploração e transporte dos calcários. O impacte resultante, ao nível da qualidade da água, por partículas de poeiras é considerado pouco importante, uma vez que não existem linhas de água de carácter permanente que as transportem. A descarga de óleos e lubrificantes na água ou no solo poderá resultar de uma situação acidental, num curto espaço de tempo e de âmbito muito localizado, pelo que o impacte resultante, embora negativo, é considerado pouco importante.

Os **solos** presentes na área de intervenção da pedreira são, essencialmente, solos calcários e apresentam bastantes limitações para a utilização agrícola. A área de intervenção encontra-se praticamente toda desmatada e não apresenta quase terras de cobertura. O Plano de Pedreira prevê que após as operações de aterro e modelação venham a ser obtidas terras de boa qualidade a fim de garantir o adequado crescimento da vegetação a plantar, o que configura um impactes moderadamente benéfico.

Quanto à **qualidade do ar**, destaca-se que este tipo de actividade implica, acima de tudo, a produção de poeiras. No entanto, não existem, na envolvente da pedreira, casas ou áreas industriais que possam vir a ser afectados por estas poeiras. O controlo das poeiras por aspersão de água, especialmente nos acessos não asfaltados, contribuirá para uma importante redução da quantidade de poeiras no ar. Realizando-se a aspersão de água, não são de esperar situações em que a quantidade de poeiras no ar atinjam níveis superiores ao legislado, pelo que os impactes gerados embora negativos são pouco importantes.

As principais fontes de **ruído** associadas à pedreira "Cabeço das Fontes" devem-se, essencialmente, ao funcionamento dos equipamentos associados à extracção do calcário ornamental. O tráfego de viaturas pesadas, que transportam o calcário para fora da pedreira, constituirá também uma importante fonte de ruído. Considera-se, por isso, que o projecto poderá conduzir a alterações no ambiente acústico da envolvente. No entanto, esta alteração será pouco importante, resultando do aumento no volume de





tráfego de viaturas induzido pela exploração, que consiste em 2 veículos pesados por dia. Os receptores sensíveis situam-se a bastante longe da pedreira pelo que será pouco provável a ocorrência de situações de incomodidade devidas à sua laboração.

No que respeita à **flora** e à **vegetação**, destaca-se que esta zona está incluída no Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros e no Sítio "Serras de Aire e Candeeiros", integrado na Rede Natura 2000, não se tendo detectado a presença de espécies ou habitats classificados na área de intervenção do projecto. Assim, como principais impactes sobre a flora e vegetação, tem-se sobretudo, a degradação da vegetação, pelo aumento das poeiras na envolvente à pedreira, uma vez que a área de ampliação já se encontra praticamente toda desmatada. Os impactes são considerados negativos mas minimizáveis pela implementação faseada do PARP e das medidas de minimização na exploração.

Relativamente à **fauna**, a área em estudo apresenta um valor reduzido, no que respeita à presença de fauna selvagem. Dado que o valor desta área para as espécies animais é relativamente reduzido, e considerando que esta pedreira se encontra em exploração, não se prevê a existência de impactes muito importantes. A ampliação da pedreira implicará uma série de acções que terão consequências directas e indirectas sobre os animais, mas que terão pouca importância dado que não se prevê a afectação de espécies ameaçadas. Estas acções dizem respeito, por um lado, à retirada completa do coberto vegetal nas novas áreas de escavação, à compactação de solos e às movimentações de terra e, por outro lado, ao aumento da perturbação (ruído, perturbação visual resultante da presença pessoal e funcionamento de maquinaria).

Com vista à avaliação da afectação da **paisagem**, avaliaram-se os impactes visuais resultantes da exploração da pedreira. Assim, face às características do relevo e da ocupação do território na envolvente à área da pedreira, não se prevê que exista uma afectação significativa das povoações ou vias de comunicação aqui presentes. Com a implementação do PARP, a visibilidade da pedreira será mais atenuada, pelo que se concluiu que os impactes sobre a paisagem são negativos mas pouco importantes, temporários e reversíveis porque o projecto inclui a recuperação paisagística faseada das áreas exploradas, isto é, à medida que as cotas finais da exploração vão sendo atingidas é reposto um coberto vegetal com características semelhantes ao da envolvência.

A avaliação dos impactes de um projecto associado à indústria extractiva, sobre o descritor da **sócio-economia**, é a que apresenta maior complexidade. De facto, a determinação da sua importância não se pode aferir simplesmente pelos empregos directos que cria ou pelo seu volume de facturação, dada a importância que assume para a viabilidade de toda uma fileira industrial que abastece, em especial para o sector da Construção Civil e Obras Públicas. É sobre a sócio-economia que irão incidir os impactes positivos mais importantes, quer localmente quer a um nível mais abrangente.

Destaca-se que o calcário extraído nesta zona, uma variedade ornamental com a designação "Moca Creme - Relvinha", é alvo de grandes solicitações do mercado nacional e mesmo internacional. Em resumo, os impactes do projecto são, na sua generalidade positivos, sendo muito importantes à escala regional e local, pois garantirão a manutenção de emprego directo e, igualmente, muito relevantes ao nível da manutenção e criação de emprego indirecto, contribuindo de forma importante para a diversificação do tecido económico local, regional e mesmo nacional.

Relativamente ao **património arqueológico e construído**, no decurso dos trabalhos de campo efectuados detectou-se a presença de diversas cavidades cársicas na área de ampliação da pedreira,





ALCANEDE – SANTARÉM

sendo que não foi possível avaliar o ser real valor patrimonial, ainda que não tenha sido descoberto qualquer vestígio arqueológico. Nos limies da área de ampliação existem muros de pedra seca, característicos do Maciço Calcário Estremenho, os quais não serão afectados com a exploração mas cuja presença será necessário acautelar. No entanto, dado que não foi possível efectuar a confirmação da real presença de vestígios arqueológicos, esta terá que ser confirmada previamente ao arranque da exploração da pedreira, após o que serão tomadas as medidas consideradas adequadas para a sua preservação, caso se venham a revelar importantes.

No que respeita ao **ordenamento do território**, segundo o regulamento do Plano Director Municipal (PDM) de Santarém, a área de intervenção do projecto para a implantação da pedreira enquadra-se em "Espaços Naturais", no entanto, e perante a emissão da licença provisória de exploração no âmbito do Artigo 5º do Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro, a Câmara Municipal de Santarém (que é membro do Grupo de Trabalho que emitiu parecer favorável) expressou a intenção de, no âmbito da revisão do PDM, alterar a classificação da área abrangida pelo projecto, de forma a compatibilizar esta área com a actividade extractiva.

No que concerne às condicionantes existentes sobre a área a ser intervencionada pelo Projecto, estas prendem-se com o facto de esta zona se integrar na Reserva Ecológica Nacional (REN). Esta classificação deve-se ao facto de esta zona ser uma Área de Máxima Infiltração, dadas as características do substrato geológico subjacente (calcários). Na concepção do projecto, assegurou-se a compatibilização da actividade extractiva com o facto desta zona se encontrar em REN, através da inclusão de cuidados acrescidos no que respeita à gestão e manuseamento de substancias potencialmente perigosas (combustíveis, óleos e lubrificantes usados) de forma a garantir que não existirá qualquer perigo de contaminação dos recursos hídricos subterrâneos.

Foram ainda avaliados os **impactes cumulativos**, considerados como aqueles que resultam do somatório das afectações resultantes de acções humanas passadas, presentes ou previstas para determinada área, independentemente do facto de a entidade responsável pela acção ser pública ou privada. Verificou-se que o resultado do somatório das afectações resultantes de acções humanas têm incidência sobretudo sobre os Recursos hídricos, a Qualidade do ar, o Ambiente sonoro, a Ecologia, a Paisagem e o Ordenamento do território. No entanto, da avaliação efectuada concluiu-se que os impactes cumulativos expectáveis são, de uma forma geral, pouco importantes e bastante semelhantes à situação actualmente existente na envolvente.

Como medida compensatória da afectação da Reserva Ecológica Nacional (REN), a MÁRMORES PADRE irá proceder à recuperação de uma pedreira abandonada na região. Esta medida será tomada após a selecção, aprovação do local a recuperar e aceitação do Plano de Recuperação Paisagística a elaborar, por parte das autoridades competentes, designadamente a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento da Região de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT) e o Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (PNSAC).





## 6. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

#### 6.1. Considerações iniciais

Após a identificação dos principais impactes, associados à implementação do projecto, definiram-se as medidas correctivas e minimizadoras que garantem o adequado equilíbrio do ambiente na área de intervenção e na sua envolvente. São apresentadas as medidas de minimização a adoptar durante as várias fases de implementação do projecto (exploração, desactivação e pós-desactivação) com vista à mitigação das perturbações previstas.

Algumas destas medidas constituem aspectos integrados ou complementares das intervenções inscritas no Plano de Pedreira que são incluídas tanto nos respectivos Projectos parcelares (Plano de Lavra e Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística - PARP), como na própria laboração da pedreira. Outras referem-se às soluções técnicas e ambientalmente mais adequadas, de forma a garantir que este Projecto constitua uma referência no domínio da integração e da protecção ambiental.

Destaca-se, assim, a existência de algumas regras e procedimentos comuns a praticamente todos os factores ambientais que permitirão atenuar de uma forma eficaz os impactes perspectivados. Estas medidas foram são integradas no próprio Plano de Pedreira e passam pela correcta gestão da exploração do recurso mineral, já que é nesta fase que os impactes mais significativos foram detectados e, posteriormente, pela implementação e manutenção adequada do PARP preconizado. Assim, e com o objectivo de evitar excessivas repetições, sintetizam-se seguidamente as medidas de carácter geral a implementar, após o que se descrevem as medidas minimizadoras dos impactes ambientais detectados, específicas para os factores ambientais que apresentam maior sensibilidade em função da avaliação de impactes efectuada.

#### 6.2. MEDIDAS DE CARÁCTER GERAL

- o avanço da exploração será efectuada de forma faseada, com o objectivo de promover a revitalização das áreas intervencionadas no mais curto espaço de tempo possível, concentrando as afectações em áreas bem delimitadas, evitando a dispersão de frentes de lavra em diferentes locais e em simultâneo;
- as acções respeitantes à exploração serão confinadas ao menor espaço possível, limitando as áreas de intervenção para que estas não extravasem e afectem, desnecessariamente, as zonas limítrofes;
- todo o perímetro da área de intervenção será vedado e sinalizado, de forma a limitar o mais possível a entrada de estranhos à pedreira e, desta forma, evitar acidentes;
- a destruição do coberto vegetal será limitada às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos e a prossecução do projecto garante que estas são convenientemente replantadas no mais curto espaço de tempo possível (pela avanço faseado da recuperação em função da lavra);
- os locais de deposição dos stocks de materiais, da terra viva decapada (pargas) e dos depósitos de estéreis, e respectivos percursos entre estes e as áreas de depósito final foram definidos clara e antecipadamente;





#### ALCANEDE – SANTARÉM

- a zona de defesa foi mantida sem qualquer intervenção a fim de garantir a preservação da vegetação aí existente e, ao mesmo tempo, assegurar a presença de uma cortina arbóreo-arbustiva já desenvolvida e, consequentemente, mais eficaz;
- o PARP contempla a decapagem e armazenamento da camada superficial do solo para posterior utilização dos trabalhos de recuperação paisagística e desta forma garantir um maior sucesso na implantação da vegetação;
- os estéreis serão transportados e depositados o mais rapidamente possível para as áreas a modelar definitivamente, evitando a permanência e acumulação destes materiais no interior da pedreira;
- será implementado o plano de gestão de resíduos integrado no Plano de Pedreira, que garante a
  correcta gestão e manuseamento dos resíduos e efluentes produzidos e associados à pedreira,
  nomeadamente, óleos e combustíveis, resíduos sólidos e águas residuais, através da sua recolha e
  condução a depósito/destino final apropriado (devidamente credenciado pela Agência Portuguesa do
  Ambiente APA), reduzindo, assim, a possibilidade de ocorrência de acidentes e contaminações;
- os equipamentos a utilizar na pedreira deverão respeitar as normas legais em vigor, relativas às emissões gasosas e ruído, minimizando os efeitos da sua presença;
- a vegetação integrada no PARP respeitou o elenco florístico da região, garantindo desta forma um maior sucesso na sua implantação com menor esforço e custos de manutenção;
- o projecto prevê a manutenção periódica dos equipamentos e maquinaria associada à exploração, garantindo assim o cumprimento das normas relativas à emissão de poluentes atmosféricos e ruído;
- o transporte de materiais terá que se efectuar de forma acondicionada limitando-se a emissão de poeiras ao longo do seu percurso;
- os acessos terão que ser mantido em boas condições de trafegabilidade, por aplicação de "tout venant" nos locais sujeitos a maiores movimentações de veículos;
- todos os acessos à pedreira terão que ser regados regular e sistematicamente, durante as épocas mais secas, de forma a minimizar a emissão de poeiras;
- a MÁRMORES PADRE deverá realizar acções de formação e divulgação aos trabalhadores da pedreira sobre as normas e cuidados a ter em conta no decorrer dos trabalhos;
- o Plano de Monitorização integrado no EIA será implementado, de forma a detectar a existência de eventuais desvios aos impactes esperados e proceder à sua correcção atempada;
- a MÁRMORES PADRE deverá assegurar o correcto cumprimento das normas de segurança e sinalização de entrada e saída de viaturas na via pública, tendo em vista não só a segurança como a minimização das perturbações na actividade das povoações envolventes.

Na fase de desactivação preconizam-se as seguintes medidas gerais:

 a remoção e limpeza de todos os depósitos de resíduos ou substâncias perigosas (tanques de depósito de óleos usados, depósitos de combustíveis, etc.) terá que ser assegurada, garantindo o seu adequado encaminhamento para destino final de acordo com o especificado pela APA;





#### ALCANEDE – SANTARÉM

- será efectuado o desmantelamento e remoção do equipamento existente na pedreira procedendo às necessárias diligências de forma a garantir que, sempre que possível, este será reutilizado ou reciclado ou, na sua impossibilidade, enviado para destino final adequado;
- será efectuada uma vistoria a fim de garantir que todas as áreas afectadas pelas actividades associadas à exploração da pedreira são devidamente recuperadas de acordo com o PARP definido, procedendo-se aos necessários ajustes de forma a que exista, no mais curto espaço de tempo possível, uma ligação formal entre a área intervencionada e a paisagem envolvente.

Finalmente, para a fase de pós-desactivação destacam-se as seguintes medidas gerais:

- avaliar a evolução da área recuperada através da prossecução das actividades de monitorização e conservação da área da pedreira, com especial atenção para o comportamento dos taludes e crescimento da vegetação;
- efectuar vistorias regulares à área da pedreira de forma a verificar o estado de conservação da vedação e sinalização, de forma a garantir a adequada protecção contra acidentes.

A implementação destas medidas de minimização trará benefícios, directos e indirectos, sobre a generalidade dos factores ambientais analisados, pelo que seguidamente só se procede à sua descrição quando existem acções concretas com influência sobre os domínios de análise em causa.

#### 6.3. MEDIDAS ESPECÍFICAS

Recursos hídricos superficiais e subterrâneos: Ainda que não se prevejam quaisquer impactes negativos significativos sobre os recursos hídricos, reforça-se a necessidade de dar cumprimento a medidas preventivas como:

- Garantir a adequada manutenção do estado de limpeza dos órgãos de drenagem pluvial, nomeadamente das valas a instalar na periferia das áreas de escavação, e dos acessos às zonas de trabalho;
- Uma gestão adequada das pargas que albergam os solos de cobertura decapados nas fases preparatórias dos trabalhos de extracção;
- O desmantelamento, segundo as normas que constam no Plano de Desactivação, de todas as estruturas associadas à actividade industrial.

**Qualidade das águas**: Serão adoptadas as seguintes medidas de minimização tendo em vista a protecção da qualidade das águas superficiais e subterrâneas:

- Será assegurada a manutenção e revisão periódicas de todas as viaturas, máquinas e equipamentos
  presentes em obra, sendo mantidos registos actualizados dessa manutenção e/ou revisão por
  equipamento (do tipo fichas de revisão) de acordo com as especificações do respectivo fabricante;
- Serão implementados sistemas de drenagem das águas pluviais a circundar as zonas em exploração, de forma a minimizar o transporte de materiais finos para as zonas de exploração, medida que já se encontra incluída no Plano de Lavra;





- Será assegurada a manutenção e revisão periódicas da fossa séptica estanque;
- O abastecimento aos equipamentos deverá ser sempre efectuado em local protegido com uma bacia para a retenção de eventuais derrames.

Qualidade do ar: As poeiras constituem o principal poluente atmosférico que emitido pelos trabalhos de exploração da pedreira "Cabeço das Fontes" pelo que se recomenda que se efectue rega por aspersão de água dos caminhos não asfaltados no interior das áreas de exploração e nos acessos à pedreira. A aspersão de água poderá ser realizada com recurso a um *Joper* ou poderá ser criado um sistema permanente de aspersores ao longo dos acessos não pavimentados. A implementação destas medidas contribuirá para o cumprimento dos limites impostos pela legislação em vigor.

Relativamente ao transporte dos materiais, deverá ser dada especial atenção ao controlo do estado de conservação e de limpeza das viaturas utilizadas para este transporte, uma vez que o percurso que será utilizado obriga ao atravessamento de algumas localidades.

**Ambiente sonoro**: De acordo com o Regulamento Geral de Ruído (RGR) sugere-se que Câmara Municipal de Santarém, tenha em consideração as previsões efectuadas neste EIA, não devendo ser autorizada a construção de habitações em áreas onde se perspectiva a ocorrência de níveis de ruído superiores a 55 dB(A).

Por outro lado, deverão ser utilizados equipamentos que cumpram os requisitos legais relativos à emissão de ruído, devendo também ser evitada a utilização de máquinas que não possuam indicação da sua potência sonora, garantida pelo fabricante.

Flora e vegetação e Fauna e habitats: A efectiva execução do PARP é um factor decisivo para tornar reversíveis os impactes esperados uma vez que este prevê utilização de vegetação da região e respeita a forma/padrões como a vegetação se distribui no território.

Paisagem: As medidas de minimização dos impactes visuais e paisagísticos resultantes da ampliação da pedreira "Cabeço das Fontes" consistem essencialmente na efectiva implementação do PARP o qual inclui as seguintes orientações para minimização dos impactes associados à fase de exploração:

- A integração paisagística da pedreira contemplou a plantação de diversas árvores e arbustos e a sementeira de misturas de herbáceas e herbáceo-arbustiva em toda a área objecto de licenciamento;
- Todas as plantações e sementeiras correspondem à flora local, no sentido de renaturalizar o espaço;
- Promoveu-se a minimização das alterações à morfologia do território nas áreas a recuperar através do seu aterro com estéreis resultantes da exploração, a que se seguirá, a reposição das terras de cobertura e o restabelecimento de um coberto vegetal próximo do natural;
- Está previsto que a recuperação paisagística da pedreira tenha início logo que se atinjam, em cada fase da exploração, as cotas finais da lavra, o que será efectuado através da modelação da área, revestimento dos taludes criados com terra viva e posterior sementeira e plantações.

Para a fase de desactivação, considera-se essencial que a implementação do PARP só seja dada como completamente concluída, após vistoria que comprove a reconversão de todas as zonas afectadas no decurso da actividade extractiva.





ALCANEDE – SANTARÉM

**Sócio-economia**: Nos empregos criados na pedreira "Cabeço das Fontes" deverá ser dada preferência à população local com o objectivo de reduzir os níveis de desemprego e permitir uma maior aceitação da incomodidade associada à implementação do projecto por parte da população local.

Será colocada sinalética de trânsito adequada na entrada e saída de veículos afectos à exploração da pedreira no entroncamento do acesso à pedreira com a N 362, de forma a ordenar e compatibilizar o tráfego de veículos pesados afectos à exploração com o tráfego automóvel quotidiano registado nessa via. A circulação de veículos pesados junto a aglomerados populacionais, ou no interior destes, irá processar-se apenas entre as 8 h e as 20 h, de forma a salvaguardar a qualidade de vida das populações nas horas de descanso.

Irá proceder-se à lavagem dos rodados dos camiões aquando da expedição dos materiais extraídos na pedreira, a fim de garantir que não existem lamas e poeiras junto ao entroncamento entre o acesso à pedreira e a N 362.

Património arqueológico e arquitectónico: Face ao facto de se ter detectado a presença de uma possível de diversas ocorrências com eventual será necessário avaliar a sua efectiva relevância pelo que se sistematizam as medidas consideradas relevantes:

As actividades que envolvam o remeximento e escavação ao nível do solo e subsolo (desmatação, decapagem e escavação da camada superficial) obrigam a acompanhamento integral e contínuo dos trabalhos por um arqueólogo, com efeito preventivo em relação à afectação de vestígios arqueológicos incógnitos, o que foi contemplado no Plano de Monitorização.

Deverá ser executado o registo fotográfico, topográfico e descritivo, para memória futura, de todos os cercados (chouços), fontes e muros de propriedade existentes na área de ampliação da pedreira "Cabeço das Fontes" e sua envolvente próxima tendo em conta o seu valor cultural (tradicional).

Todas as cavidades cársicas que apresentem acesso vertical, até à cota aproximada de 4 m, que podem ter acolhido ocupação humana antiga deverão ser inspeccionadas geólogo e espeleo-arqueólogo com o objectivo de eventualmente propor medidas de minimização concretas, e que podem consistir em:

- proceder à desobstrução das entradas das cavidades cársicas até cerca de 4m de profundidade e consequentes escavações arqueológicas integrais, caso surjam vestígios arqueológicos;
- registo gráfico, fotográfico, topográfico e descritivo para memória futura.

A destruição ou conservação *in situ* das cavidades cársicas encontra-se condicionada aos resultados obtidos. Consoante o valor cultural constatado será determinado o interesse na sua conservação *in situ* com uma área de protecção a definir ou a sua destruição.

O responsável da exploração deverá obrigatoriamente comunicar ao IGESPAR – Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico e ao PNSAC – Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, o aparecimento de cavidades cársicas, devendo fazê-lo de imediato, no sentido de serem accionados os mecanismos de avaliação do seu interesse patrimonial.





ALCANEDE – SANTARÉM

Ordenamento do território: Ainda que não se preveja a existência de impactes ao nível no que toca ao ordenamento do território, atendendo a que a área da pedreira se encontra integrada na Reserva Ecológica Nacional (REN), classificada como "Área de Máxima Infiltração" considera-se que as medidas de minimização relativas a este descritor passam pelo cumprimento integral das Medidas de Minimização Geral, e das recomendações explicitadas para os Recursos hídricos superficiais e subterrâneos, que asseguram a salvaguarda de potenciais contaminações do sistema aquífero, a Qualidade das águas

## 7. PLANO DE MONITORIZAÇÃO

Este EIA inclui um plano de monitorização onde se definem os procedimentos para o controlo da evolução das vertentes ambientais consideradas mais sensíveis na sequência da previsão de impactes, e que são as seguintes: a geologia e geomorfologia, a qualidade do ar, o ambiente sonoro e o património.

A implementação do plano de monitorização permite a avaliação contínua da qualidade ambiental da área de implementação do projecto, baseada na recolha sistemática de informação primária e na sua interpretação permitindo, através da análise de indicadores relevantes, estabelecer o quadro evolutivo da situação de referência e efectuar o contraste relativamente aos objectivos pré-definidos. Desta forma, será também possível estabelecer relações entre os padrões observados e as acções específicas do projecto e encontrar as medidas de gestão ambiental mais adequadas face a eventuais desvios que venham a ser detectados.

Prevê-se o envio periódico de relatórios de monitorização à autoridade de AIA, onde serão apresentadas as acções desenvolvidas, os resultados obtidos e a sua interpretação e confrontação com as previsões efectuadas no EIA.





#### 8. CONCLUSÕES

De acordo com a avaliação da equipa técnica que executou o EIA, não é previsível que o projecto da pedreira "Cabeço das Fontes" venha a induzir impactes ambientais negativos tão significativos que o possam inviabilizar. De facto, os principais impactes negativos identificados sobre os sistemas biofísico, ecológico, sócio-económico e cultural/patrimonial terão, predominantemente, incidência local e carácter temporário, uma vez que só se farão sentir durante a fase de exploração. Quanto aos impactes positivos associados ao projecto, estes relacionam-se sobretudo com a componente sócio-económica, sendo muito significativos às escalas regional e local, pela criação de emprego directo e indirecto, contribuindo eficazmente para a diversificação do tecido económico nacional.

As actividades de extracção de calcário decorrerão num período de 47 anos, e as de recuperação paisagística 49 anos, concomitantemente com a lavra. Existirá, ainda, um período de 2 anos subsequente à desactivação da pedreira, relacionado com as actividades de monitorização do aterro e de manutenção da recuperação paisagística.

A correcta implementação do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística e do Plano de Aterro, incluídos no Plano de Pedreira, durante as fases de exploração e desactivação da actividade extractiva, permitirão a reconversão da área e a viabilização de um sistema ambientalmente sustentável, minimizando impactes negativos gerados ainda durante a fase de exploração e reconvertendo-os, globalmente e a prazo, num impacte positivo significativo e permanente.

Assim, considera-se que a atribuição da Licença de Exploração da pedreira "Cabeço das Fontes", contribuirá para o desenvolvimento da região, com todos os benefícios económicos e sociais que daí advêm, reforçados pelo facto da pedreira, tal como está projectada, ser compatível com os interesses ambientais da região.