

## **Parecer da Comissão de Avaliação**

**“Exploração da Pedreira Portela das Salgueiras”  
Ruipedra, World of Natural Stone, SA**

**Processo de AIA nº 1087/2013**

### **Comissão de Avaliação:**

CCDR-LVT (entidade que preside) – Eng.ª Lúcia Amorim

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

APA, I.P. /ARH do Tejo e Oeste – Dr.ª Tânia Pontes da Silva

DGPC – Dr.ª Alexandra Estorninho

LNEG – Dr.ª Susana Machado

ICNF – Eng.º Manuel Duarte

DRE LVT – Eng.ª Ferreira da Costa

janeiro de 2014

## 1. INTRODUÇÃO

Dando cumprimento à legislação de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, a Direção Regional de Economia de Lisboa e Vale do Tejo, na qualidade de entidade licenciadora, remeteu à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT), em 6.01.2013, o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao projeto de “Ampliação da Pedreira Portela das Salgueiras”, em fase de Projeto de Execução e cujo proponente é a empresa Ruipedra World of Natural Stone, S.A..

A CCDR LVT, como Autoridade de AIA, nomeou uma Comissão de Avaliação (CA), constituída pelas seguintes entidades e seus representantes:

- CCDR LVT – Eng.ª Lídia Amorim (Presidente);
- CCDR LVT – Arq. to José Vasco Serrano (Paisagem)
- CCDR LVT – Dr.ª Helena Silva (Consulta Pública);
- APA, IP/ARH do Tejo e Oeste – Dr.ª Tânia Pontes da Silva;
- DGPC – Dr.ª Alexandra Estorninho;
- LNEG – Dr.ª Susana Machado;
- ICNF – Eng.º Manuel Duarte;
- DRE LVT – Eng.º Ferreira da Costa.

## 2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO

O método de avaliação seguido pela CA contemplou o seguinte:

- Análise global do EIA e avaliação da sua conformidade com as disposições do art.º 14º do Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro. Na sequência da referida análise, em 5 de dezembro de 2013 foram solicitados elementos adicionais ao proponente;
- Da análise dos elementos adicionais, recebidos em 3 de fevereiro de 2014, verificou-se que, de um modo geral, foram tidos em conta os elementos/observações solicitados pela CA, pelo que, em de 14 de fevereiro de 2013, foi emitida a Declaração de Conformidade do EIA;
- Consulta às seguintes entidades externas: Câmara Municipal de Rio Maior (CM Rio Maior); Associação Portuguesa dos Industriais de Mármore, Granitos e Ramos Afins

(Assimagra); Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC) e Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG).

- Realização da Consulta Pública, no período compreendido entre 25 de fevereiro a 24 de março de 2014;
- Visita ao local no dia 17 de março de 2014;
- Integração dos pareceres setoriais das entidades externas e dos resultados da Consulta Pública no presente Parecer Final.

### **3. JUSTIFICAÇÃO E OBJETIVOS DO PROJETO**

Com o presente projeto o proponente pretende obter o licenciamento da pedreira de calcário ornamental denominada “Portela das Salgueiras”, localizada em pleno Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, freguesia de Alcobertas, concelho de Rio Maior.

De acordo com o EIA o calcário extraído irá assegurar a sustentabilidade da empresa uma vez que este é comercializado a nível nacional e internacional, com particular destaque para a China.

### **4. DESCRIÇÃO DO PROJETO**

A área total da pedreira que se pretende licenciar é de 178 133 m<sup>2</sup>, sendo que a área de exploração é de 161075 m<sup>2</sup>, dos quais 31 076 m<sup>2</sup> serão explorados a céu-aberto, e a restante área (129 998 m<sup>2</sup>) será explorada em subterrâneo.

A área em estudo localiza-se entre as povoações Casais de Vale de Ventos, acerca de 900 m para sudoeste e acerca de 1 200 m para noroeste de Casais Monizes.

O acesso é feito através da EM 566 que liga Rio Maior a Alcobertas ou, em alternativa, através da EN.1 – IC2.

Os solos da área da pedreira encontram-se ocupados, predominantemente por espécies arbustiva e regeneração de mata de pinheiro de Aleppo e pequenas manchas arbóreas de azinheiras e eucaliptos.

Na envolvente próxima existem três frentes de pedreiras antigas exploradas no passado, sendo que a área localizada no extremo norte da área do projeto foi objeto de exploração de pedra de calçada.

A extração iniciar-se-á a céu aberto, desenvolvida em flanco de encosta e em profundidade, por degraus inteiros até serem definidas as frentes nas quais irão abrir as galerias para a exploração em subterrâneo. Esta será desenvolvida por andares e efetuada de cima para baixo.

As câmaras possuirão uma secção com 10 m de lado, orientadas nordeste-sudoeste e noroeste-sudeste. Os pilares de suporte terão uma secção quadrada com 9 m de lado. Foram definidos pilares barreira para garantir a estabilidade do maciço de acordo com as suas características de deformabilidade, evitando que a evolução do desmonte atinja o vão crítico.

A exploração será dividida em duas zonas, a zona A, respeitante à exploração a céu aberto e, a Zona B, correspondente à exploração subterrânea.

Deste modo, a exploração será efetuada em 5 fases, de acordo com o seguinte:

Fase 0 – Esta fase diz respeito à instalação e início dos trabalhos, devendo estar concluída ao fim de 6 meses. Os trabalhos de extração serão desenvolvidos em flanco de encosta até à cota 425 m.

Fases 1, 2, 3 e 4 - Correspondem à definição espacial dos trabalhos de lavra a céu aberto e estão encadeados entre si, sendo que a exploração da fase 4 avançará no final da fase 1.

Fase 5 - Respeitante à exploração em subterrâneo. Os trabalhos iniciam-se com a preparação e abertura da galeria piloto que será o acesso à frente subterrâneo. As galerias de acesso terão 23, 30 e 40 m de extensão, permitindo avaliar as condições geológicas e geotécnicas do maciço por forma a definir o avanço da extração, bem como a localização dos pilares. As galerias poderão ter outras dimensões, pois estão dependentes do que realmente se revelar aquando do início dos trabalhos de exploração em subterrâneo.

Relativamente às câmaras /galerias o EIA prevê que serão deixados vazios para serem ocupados com fauna que vulgarmente utiliza cavidades como abrigos, ou recorrer ao seu enchimento, caso se verifique que esta será a melhor solução para a estabilidade do maciço.

Para o sustimento do teto das galerias, em caso de acidentes geológicos, está prevista a ancoragem, pregagem ou outro qualquer procedimento geotécnico que garanta a estabilidade dos tetos.

O desmonte das faces laterais será efetuada com recurso a fio diamantado, sendo o desmonte da face tardoz efetuada através de uma roçadora de cadeia diamantada.

O derrube dos blocos de calcário será realizado com o auxílio de almofadas hidráulicas colocadas nos cortes horizontais, sendo que, poder-se-á recorrer a fio diamantado ou a roçadoura de tardez para o destaque dos blocos.

Os blocos de rocha ornamental explorados, antes de serem expedidos sofrem, regra geral, uma transformação de esquadriamento a fim de regularizar as faces.

Os blocos serão depositados no parque de blocos que se localizará, inicialmente, junto à entrada principal da pedreira e posteriormente, de acordo com a evolução da lavra, situar-se-á próximo do acesso localizado no limite nordeste da pedreira, por forma a facilitar a circulação dos veículos pesados.

O material sem aptidão ornamental (escombros) será removido e depositado na escombreira temporária a localizar junto à frente de pedreira. Os escombros serão taqueados e o material resultante será transportado para produção de agregado de calcário. A restante percentagem será utilizada para a recuperação.

A matéria-prima que não é aproveitada será comercializada, sendo transportada para a pedreira Calcidrata, sita em Pé da Pedreira, através do caminho de terra batida ao caminho asfaltado que liga Casais Monizes a Valverde.

Estima-se que o tráfego associado ao projeto seja de 3 camiões/dia para a expedição de blocos e de 1 camião/dia de estéreis para a produção de agregado de calcário.

A drenagem das águas pluviais mesmo na época de maior intensidade e quantidade de precipitação, ocorrerá naturalmente através das fendas e fraturas, escoando-se e infiltrando-se no maciço calcário.

No entanto, são previstas valas de drenagem na periferia da área de exploração a céu aberto com o objetivo de desviar as águas pluviais superficiais, promovendo o seu escoamento lateral e reencaminhamento para os sistemas de drenagem natural

Caso haja acumulação de água nos pontos com cotas mais baixas da área de exploração a céu aberto, está prevista a bombagem desta para o depósito de água de utilização industrial ou para o sistema de drenagem natural.

As águas de escorrência do interior da pedreira serão encaminhadas para um talvegue, após terem passado pela bacia de decantação.

Quanto á drenagem no interior subterrâneo está prevista ligeira inclinação dos pisos por forma a escoar a água que venha a ser utilizada nas operações de corte. Sempre que a dimensão dos

pisos subterrâneos o justificar, serão criadas caixas de receção e decantação das quais será bombeada a água para o exterior.

As instalações de apoio serão duas construções pré fabricadas que servirão de instalações sociais e de armazém de ferramentas.

Para o uso industrial será utilizada água proveniente de um depósito com capacidade para 28 000 l. A água para o enchimento do depósito será proveniente do furo existente na unidade industrial de Casais Monizes, pertença do proponente.

As instalações sociais terão um depósito de 1000 l que também será abastecido a partir da rede pública instalada na unidade industrial de Casais Monizes.

A água para consumo humano será adquirida engarrafada.

Os efluentes domésticos provenientes das instalações de apoio serão conduzidos para uma fossa séptica estanque que periodicamente será esvaziada pelos Serviços Camarários ou outra entidade devidamente credenciada.

O abastecimento de energia será fornecido por um gerador. Caso se justifique será pedida a execução da extensão da linha elétrica que abastece as pedreiras vizinhas e a colocação de PT na pedreira.

O combustível utilizado na pedreira (gasóleo) será garantido por um veículo cisterna.

Dado tratar-se de uma pedreira com frentes em subterrâneo, haverá a ventilação das frentes que, inicialmente, será natural. Quando for instalada a ventilação artificial esta de início será injetante e, se necessário, serão instalados ventiladores aspirantes para complementar a exaustão do ar viciado.

Para a iluminação serão utilizadas lâmpadas fluorescentes e holofotes a vapor de sódio, sendo que os trabalhadores utilizarão sistemas de iluminação individuais.

Relativamente ao Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP) a área afetada pela exploração a céu aberto será recuperada, através da plantação espécies de azinhal. Após o término da exploração, serão efetuadas, durante dois anos, ações de manutenção da recuperação efetuada

De acordo com o EIA serão criados 7 postos de trabalho.

O total de reservas exploráveis é de 1 756 152 m<sup>3</sup>, pelo que o tempo de vida útil da pedreira será de cerca de 70 anos, sendo que os primeiros 17 anos serão referentes à extração a céu aberto.

## **5. APRECIACÃO ESPECÍFICA DO EIA**

A CA procedeu à análise dos seguintes fatores ambientais: Recursos Hídricos, Ordenamento do Território, Solos e Usos do Solo, Ecologia, Paisagem, Geologia e Geomorfologia, Património Arquitetónico e Arqueológico, Ambiente Sonoro, Qualidade do Ar e Socioeconomia.

### **5.1. RECURSOS HÍDRICOS**

#### **5.1.1. RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS**

Da análise efetuada verifica-se que, em termos hidrogeológicos, a área de intervenção insere-se no sistema aquífero Maciço Calcário Estremenho (MCE), setor da Serra de Candeeiros e Planalto de Aljubarrota.

As formações geológicas aflorantes são as formações calcárias indiferenciadas do Bajociano ( $J^2_a$ ), o Batoniano ( $J^2_b$ ) e o Caloviano ( $J^2_c$ ), de idade do jurássico médio (Dogger), as quais são constituídas por diversas litologias, entre as quais se destacam calcários margosos, por vezes compactos, calcários xistosos com intercalações calco-margosas, calcários argilosos, calcários calciclásticos e cristalinos, dolomitos, calcários dolomíticos e calcários oolíticos. Os calcários encontram-se bastante fraturados e fissurados e a sua carsificação é intensa.

O EIA refere que na zona onde se insere a área de projeto o escoamento subterrâneo dá-se no sentido NE-SW, a partir da zona da pedreira, sendo a recarga do aquífero efetuada pelas depressões cársicas, entre as quais se destaca a existente a N da nascente do Olho de Água de Alcobertas.

Para a caracterização piezométrica foram utilizados dados de estações de monitorização do SNIRH, 317/1, 317/225, 317/235, 318/2 e 327/72, o EIA refere que para os pontos de monitorização piezométrica do sistema aquífero Maciço Calcário Estremenho, confirmam a ordem de grandeza das flutuações interanuais dos níveis piezométricos. Assim, no ponto 317/225, onde já foram efetuados 98 registos, verifica-se uma amplitude máxima de 82,95m enquanto no ponto 327/72, com 118 registos, essa amplitude se cifra nos 91,87m.

De acordo com levantamento realizado nas pedreiras vizinhas, pelo menos no nível 401m o nível freático não foi intersetado. A cota base de exploração (em céu aberto ou em subterrâneo) será 410m. De acordo com dados de um furo numa das pedreiras vizinhas a profundidade da água encontra-se a cerca de 332 m e o nível piezométrico é 78m.

De acordo com o método Qualitativo EPPNA, a área onde se localiza a pedreira enquadra-se na classe de vulnerabilidade V2, vulnerabilidade Média a Alta.

Quanto aos aspetos qualitativos, de acordo com o Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo (PGRH do Tejo), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 16-F/2013, de 22 de março, a massa de água subterrânea do Maciço Calcário Estremenho, como já indicado, que possui o código PTO20, encontra-se em bom estado quantitativo e em bom estado químico.

A qualidade das águas subterrâneas foi caracterizada com base numa amostra no furo da unidade industrial sita em Casais Monizes. A água apresenta-se com uma qualidade A1 para todos os parâmetros, exceto para o parâmetro bactérias coliformes, segundo o Anexo I do Decreto-Lei nº 236/98 de 1 de agosto.

Relativamente aos usos, o projeto dista cerca de 3,6 km para Este do limite da Zona de Proteção Intermédia e Alargada das captações de água subterrânea para abastecimento público da Nascente dos Olhos de Água do Alviela, aprovados pela Portaria n.º 1187/2010, de 17 de novembro.

Em relação a captações privadas existem 3 captações: uma a cerca de 500m para NNE e duas a cerca de 1500m para S e 1700m para SSE, respetivamente, da área de projeto. A primeira é usada para a atividade extrativa, a segunda, que se situa a 1500m é usada na atividade de transformação de rocha e a terceira é o furo do proponente situado em Casais Monizes.

Relativamente aos impactes induzidos pelo projeto e no que se refere aos aspetos quantitativos, conclui-se, atendendo às características do aquífero em presença, que a remoção de solo de cobertura e do desmorte, contribuirá para o aumento da taxa de infiltração.

Este facto, segundo o EIA constituirá um impacte positivo, muito pouco significativo, e parcialmente reversível após o aterro final das áreas exploradas (recuperação paisagística) na área de exploração a céu aberto. No entanto, considera-se que o aumento da infiltração poderá proporcionar a entrada de água de má qualidade no aquífero, pelo que o impacte é classificado como negativo, pouco significativo, com a implementação das medidas de minimização.

De acordo com os valores apresentados no EIA e considerando o furo localizado a 500 m a Norte do projeto (designado no EIA como n.º 59), o nível freático situar-se-á a cota 78, sendo que a cota máxima de exploração será de 402,5 (exploração subterrânea). Assim, resulta uma espessura de "segurança" de 360 m, temporária, suficiente para garantir que a escavação não

produz alterações no regime de fluxo das águas subterrâneas. Pelo que o impacte a existir será temporário e insignificante.

No que respeita à qualidade das águas subterrâneas, os possíveis impactes que possam ocorrer estão relacionados com derrames acidentais de óleos, lubrificantes e/ou combustíveis da maquinaria utilizada, bem como de efluentes líquidos domésticos das áreas sociais da pedreira, e ainda com a infiltração de água com teores elevados de sólidos em suspensão. Perante uma eventual situação de acidente, o impacte ao nível da qualidade das águas do aquífero será negativo e muito significativo, nomeadamente através do método de desmonte, pelo método de câmaras e pilares.

Assim, considera-se que, desde que seja dado cumprimento integral às medidas de minimização, que garantam a correta gestão e manuseamento dos resíduos e efluentes produzidos e associados à pedreira, não é previsível que a exploração venha induzir impactes ambientais negativos que possam inviabilizar o projeto.

As operações de manutenção da maquinaria serão efetuadas nas instalações da Ruipedra, em Casais Monizes, onde existem infraestruturas devidamente preparadas para este fim e que são alvo de conservação apertada, pelo que não são expectáveis impactes ao nível da introdução de poluentes no sistema hídrico.

Tendo em conta que não existem usos de água para consumo humano, a captar neste sistema aquífero, a jusante da exploração e que a descarga das águas do aquífero nesta zona, ou não existe ou realiza-se muito mais a sul (11-14 Km de distância) no aquífero Bacia do Tejo-Sado/Margem Direita, embora com uma significância reduzida (Almeida *et al.*, 2000) considera-se que a afetação da qualidade da água subterrânea local, resultante da implementação deste projeto é pouco significativa. Atendendo a que não é previsível que a exploração da pedreira intersete o nível de água de circulação subterrânea local e pela elevada profundidade do nível freático dispensa-se a realização de Plano de Monitorização da quantidade e da qualidade da água subterrânea.

Em termos de usos, considera-se que poderão existir impactes na quantidade e na qualidade dos usos privados da água subterrânea mais próximos, principalmente os que se situam para sul da área de projeto.

Com efeito, o escoamento subterrâneo local tem a direção e sentidos N-S, sendo que a exploração da pedreira tanto em céu aberto, como em subterrâneo poderá afetar negativamente a quantidade de água disponível na captação que se situa a 1,5 Km para sul, propriedade da Polirústicos- Extração e Transformação de Pedra, Lda., devido à alteração da

rede subterrânea de fraturas e galerias. Esta captação usa a água para a atividade de transformação de rocha.

### 5.1.2 Recursos Hídricos Superficiais

De acordo com o PGRH do Tejo, a área em estudo localiza-se na bacia hidrográfica do Rio Tejo, na sub-bacia do Rio Maior. A área enquadra-se na massa de água Vala da Azambuja com o código PT05TEJ1022. O rio Maior é afluente da margem direita do rio Tejo, apresenta comprimento total de 60,5 km e a área de drenagem de 923 km<sup>2</sup>.

De acordo com a carta militar n.º 327 (1989) à escala 1:25 000, na área de intervenção do projeto não se identificam quaisquer linhas de água. A linha de água mais próxima é a ribeira do Vale do Barco, que está a aproximadamente 400 m da área da pedreira

O EIA refere que esta bacia bem como a linha de água que a define foram seccionadas por pedreiras existentes a sul da pedreira “Portela das Salgueiras”, já perto da nascente do Olho de Água de Alcobertas.

Segundo o EIA, o reconhecimento de campo efetuado à área de estudo permitiu verificar a ausência de escoamento superficial nas cabeceiras da linha de água cartografada próximas do local e que a maior parte do seu trajeto está ocupado por terrenos agrícolas ou por caminhos.

Em termos de fontes poluidoras o EIA refere que esta pedreira se insere em parte, numa área de territórios artificializados, onde predominam pedreiras e estradas. A restante área de pedreira situa-se em espaços florestais. A envolvente da área de estudo encontra-se rodeada por floresta, zonas com vegetação arbustiva ou herbácea e áreas agrícolas.

Quanto à poluição pontual, o EIA assinala a existência de pedreiras a norte da área de projeto. Destacam que as áreas urbanas vizinhas, Casais de Vale de Ventos e Casais Monizes não dispõem de rede de saneamento básico.

Relativamente aos aspetos qualitativos, de acordo com o PGRH do Tejo, o estado da massa de água superficial da Vala da Azambuja em termos químico é bom e em termos ecológicos é medíocre, sendo os parâmetros biológicos (invertebrados bentónicos e diatomáceas) os responsáveis por este estado.

Para a caracterização regional da situação de referência em termos de qualidade físico-química das águas superficiais foi consultado o SNIRH, tendo sido consideradas duas estações: Ponte da Freiria, classificada como Classe E (Muito Má) no ano 2011, para os parâmetros Azoto Amoniacal, Fósforo, Fosfatos e Oxigénio Dissolvido, e a estação Cais do Palácio (19D/07) classificada como classe D (Má) no ano 2011, para o parâmetro SST, de acordo com o sistema

de classificação para usos múltiplos do INAG. Considera-se que esta caracterização é meramente indicativa e não representativa da área do projeto.

Os principais impactos do projeto da pedreira “Portela das Salgueiras” nos recursos hídricos superficiais, a nível quantitativo, dizem respeito à potencial afetação do regime de escoamento local, na fase de exploração da área a céu aberto e após a desativação da pedreira, devido à alteração da topografia, à compactação do solo e à alteração do coberto vegetal provocado pela circulação de máquinas e veículos.

A área de intervenção do projeto não interfere diretamente com nenhuma linha de água.

O projeto prevê o enchimento da corta final com os rejeitados de granulometria grosseira resultantes da exploração do calcário, contudo estes não serão suficientes para a reposição da topografia original, pelo que os caudais aduzidos à bacia hidrográfica do Vale do Barco deverão diminuir, ainda que de forma muito pouco significativa.

O EIA prevê a instalação de sistemas de drenagem ao longo de toda a corta, através de valas longitudinais a construir na lateral de rampas e junto das bordaduras da escavação, que encaminharão as águas pluviais para as linhas de escorrência superficial natural. A generalidade das águas de escorrência serão encaminhadas para a rede de drenagem natural, com exceção das pluviais que caírem no interior das cortas onde se infiltrarão.

Em relação, ao escoamento pontual de águas utilizadas para corte no interior da exploração em subterrâneo que serão encaminhadas para a corta a céu aberto e farão o mesmo circuito que as águas de escorrência da área explorada a céu aberto.

Atendendo a que, na área de implantação do projeto, a infiltração domina sobre a escorrência superficial, e que esta será incrementada com a exploração a céu aberto do maciço calcário, pode-se afirmar que os caudais em causa serão repostos no domínio hídrico.

Pelo exposto, não se prevê que a implementação da pedreira induza interferências significativas no regime de escoamento superficial, avaliando-se os impactos do projeto nos recursos hídricos superficiais como negativos, permanentes, mas pouco significativos, desde que implementadas as medidas de minimização constantes no Anexo I do presente parecer.

A afetação da qualidade das águas superficiais por partículas de poeiras constitui um impacto negativo, certo e temporário, dado que se fará sentir somente enquanto durar a fase de exploração da pedreira. Considera-se que o arrastamento, transporte e deposição destas partículas através do escoamento superficial será minimizado, uma vez que todo o desenvolvimento da corta se processará em profundidade e porque o escoamento das águas

pluviais na área da pedreira não tenderá a efetuar esse arrastamento, seja pela praticamente inexistência de rede de drenagem natural, seja pela elevada permeabilidade do terreno no local

No entanto, devem ser implementadas valas de drenagem em zonas onde o terreno natural, contíguo à área da pedreira, apresente cotas mais baixas, onde se verifique existir o risco de arrastamento de materiais para o exterior da pedreira. As águas captadas devem ser conduzidas para uma bacia de decantação antes do seu encaminhamento para a rede de drenagem natural.

No que respeita à eventual descarga acidental de óleos e lubrificantes utilizados nas máquinas e veículos afetos à exploração e transporte, o impacto ao nível da qualidade das águas sendo incerto, a acontecer poderá ser negativo e muito significativo, se não forem tomadas medidas imediatas para a contenção/confinamento destes derrames.

No que se refere aos efluentes domésticos, a captação diária apontada no EIA (25l/trab) é muito baixa. Assim, considerando uma captação diária de 75 l/trab, o que, para 7 trabalhadores, originará um caudal de 0,525 m<sup>3</sup>/dia, tendo a fossa a implementar uma capacidade de 20 m<sup>3</sup>, o tempo de retenção é de 38 dias. A fossa a implementar na pedreira deverá ter uma capacidade de pelo menos 20 m<sup>3</sup>, correspondente ao valor máximo previsto no EIA.

### **5.1.3. Impactes Cumulativos**

No que se refere às águas subterrâneas, apesar do núcleo de exploração de calcários da Portela da Salgueira ser composto por mais de 10 pedreiras, o nível freático situar-se-á bastante afastado das cotas de exploração de qualquer uma das pedreiras existentes, pelo que se considera que os potenciais impactes cumulativos ao nível das águas subterrâneas não serão expressivos.

Ainda, em termos de impactes cumulativos, é de considerar a eventual alteração da qualidade das águas (superficiais e subterrâneas) por situações excecionais de derrames de óleos de efluentes industriais e domésticos e má gestão de resíduos. O contributo do presente projeto, para a ocorrência destas situações é no entanto pouco provável com a execução das medidas de minimização constantes do Anexo I.

### **5.1.4. Conclusão Sectorial**

Relativamente aos recursos hídricos subterrâneos, considera-se que o desmonte em subterrâneo, pelo método de câmaras e pilares, induzirá impactes negativos e muito

significativos na hidrodinâmica e na qualidade das águas subterrâneas, localmente, sendo que se considera que os mesmo são minimizáveis.

No que se refere à qualidade das águas subterrâneas, os possíveis impactes são sobretudo devido a derrames acidentais de óleos e afins, pela maquinaria utilizada, bem como de efluentes domésticos (provenientes das áreas sociais da pedreira) e incorreta gestão de resíduos. O impacte ao nível da qualidade das águas do aquífero será negativo e muito significativo. Considera-se que, desde que seja dado cumprimento integral às medidas de minimização que garantam a correta gestão e manuseamento dos resíduos e efluentes produzidos e associados à pedreira, não é previsível que a exploração venha induzir impactes ambientais negativos que o possam inviabilizar o projeto.

Devido ao facto do escoamento em subterrâneo local ter a direção e sentidos N-S, também se considera que a exploração da pedreira tanto em céu aberto como em subterrâneo poderá afetar negativamente a quantidade de água disponível na captação que se situa a 1,5 Km para sul, propriedade da POLIRÚSTICOS – Extração e Transformação de pedra, Lda. devido à possível alteração da rede subterrânea de fraturas e galerias. A referida afetação poderá ser minimizada desde que cumpridas as medidas constantes do Anexo I.

Relativamente aos recursos hídricos superficiais, os impactes gerados são negativos, mas pouco significativos e resultam da alteração do padrão do escoamento superficial, pela compactação do solo e alteração da topografia, e do coberto vegetal.

Nestes termos e tendo presente as características particulares das drenagens superficiais em maciços calcários de grande permeabilidade e ao potencial da área para a ocorrência de infiltração em detrimento do escoamento superficial, não são espectáveis impactes significativos nos recursos hídricos superficiais decorrentes da atividade da pedreira. Propõe-se a implementação de valas de drenagem em zonas onde o terreno natural, contíguo à área da pedreira apresente cotas mais baixas, onde se verifique existir o risco de arrastamento de materiais para o exterior da pedreira. As águas captadas devem ser conduzidas para uma bacia de decantação antes do seu encaminhamento para a rede de drenagem natural.

## **5.2. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO**

A área do projeto encontra-se abrangida pelos seguintes planos: Plano Regional do Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROTOVT), Plano Diretor Municipal de Rio

Maior (PDMMR) e Plano de Ordenamento do Parque da Serra de Aire e de Candeeiros (POPNSAC).

O projeto é integralmente abrangido pela Reserva Ecológica Nacional (REN).

### **5.2.1- Instrumento de Gestão Territorial do Ordenamento do Território**

#### **- Plano Regional do Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo**

De acordo com a análise efetuada, verifica-se que, segundo o Esquema de Modelo Territorial, o projeto insere-se em Áreas de Desenvolvimento Agrícola e Florestal – como Floresta de Produção e Olivicultura, na UT 11-Maçiço Calcário, em Áreas de Desenvolvimento Agrícola e Florestal.

No âmbito da Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA) a área em estudo é integralmente abrangida por Área Nuclear Estruturante (ANE), áreas identificadas como espaços de elevado valor ecológico e Paisagem Notável.

Em termos de Riscos, o local é abrangido por risco de incêndio elevado e perigosidade sísmica elevada e moderada.

No âmbito das Normas Específicas de Carácter Sectorial, o PROT estipula orientações para a necessidade de, entre outras, promover a diversificação do tecido económico, a salvaguarda de investimentos públicos ou privados estruturantes do espaço rural, tais como investimentos com impacte social e económico, sendo que não são afetados solos agrícolas da Reserva Agrícola Nacional (RAN), considera-se que, apesar do projeto se situar em Área de Floresta de Produção e Olivicultura, o mesmo não colide diretamente com as orientações estratégicas do PROT OVT.

#### **- Plano de Ordenamento do Parque Natural da Serra de Aire e Candeeiros (POPNSAC)**

De acordo com a Planta Síntese do POPNSAC, a área do projeto situa-se em três tipos de regime de proteção:

- Área de Proteção Parcial do tipo I (APPI), em 60% da área requerida;
- Área de Proteção Parcial do tipo II (APPII), em 31% da área requerida;
- Área de Proteção Complementar do tipo II (APCII), em 9% da área requerida.

Parte da área requerida (cerca de 27%), de acordo com a alínea b) do n.º 1 do artigo 24º da RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto, localiza-se no interior da Área de Intervenção Específica

(AIE) da “Portela das Salgueiras” e abrange “a totalidade da mancha de proteção completar – tipo II e parte da mancha de regime de proteção parcial – tipo II e, ainda, uma pequena parte da área com regime de proteção parcial – tipo I”, sendo que é nesta área que irá ser efetuada a exploração a céu aberto.

Tendo em conta os regimes de proteção abrangidos pelo projeto, o Regulamento do POPNSAC prevê o seguinte:

- APPI e APPII - é interdita a instalação de explorações de massas minerais, conforme estipula a alínea l) do n.º 1 do artigo 13º e a alínea c) do n.º 1 do artigo 15º da RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto, respetivamente;
- APCII - o n.º 1 do Artigo 19º do diploma acima, mencionado refere que “*pode ser autorizada a instalação e a ampliação de explorações de extração de massas minerais, nos termos do artigo 32º*”.

Ainda neste âmbito, e no que concerne às AIE está previsto que:

- Nas AIE sujeitas a exploração extrativa, que é o caso do presente projeto, devem ser elaborados planos municipais de ordenamento do território visando o estabelecimento de medidas de compatibilização entre a gestão racional da extração de massas minerais, a recuperação de áreas degradadas e a conservação do património natural existente tendo em conta os valores e a sensibilidade paisagística e ambiental da área envolvente (n.º 2 do artigo 24º da RCM n.º 57/2010, de 12 de agosto);
- As AIE estão abrangidas pela aplicação dos regimes de proteção previstos no Regulamento do POPNSAC (n.º 5 do artigo 20º);
- Na AIE onde está previsto a elaboração de planos municipais de ordenamento do território, como é o caso da AIE da “Portela das Salgueiras”, os regimes de proteção constantes no POPNSAC só deixam de ser aplicáveis após a entrada em vigor dos referidos planos (n.º 6 do artigo 20º da RCM).

Tendo em conta os factos atrás descritos, e de acordo com o mencionado no EIA, cerca de 91% da área de estudo, encontra-se abrangida por regimes de proteção parcial (tipo I e tipo II), pelo que a atividade de indústria extrativa proposta não é viável. Ainda neste âmbito, importa referir que no RPOPNSAC não está prevista nenhuma exceção para a exploração de massas minerais em subterrâneo, sendo que as condicionantes previstas para os diferentes regimes de proteção aplicam-se para totalidade das explorações de massas minerais,

independentemente de serem exploradas a céu aberto ou em subterrâneo, pelo que nos termos do articulado do regulamento deste IGT, o projeto não é viável.

Salienta-se que atualmente encontra-se em elaboração o Plano de Intervenção em Espaço Rural (PIER) para a AIE da “*Portela das Salgueiras*”, onde se integra a exploração em céu aberto, pelo que o licenciamento da exploração só será viável após a entrada em vigor do referido Plano de Intervenção em Espaço Rural, devendo para o efeito cumprir o que vier a ser estabelecido no respetivo Regulamento.

Acresce a este facto, que paralelamente à elaboração do PIER, encontra-se a decorrer um projeto integrado (PI) para este núcleo de pedreiras, de acordo com o artigo 35º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 6 de outubro, sendo a entidade responsável a Direção Geral de Energia e Geologia. Deste modo, o Plano de Pedreira a implementar, para a área a céu aberto, terá de se adaptar ao PI que vier a ser aprovado.

#### **- Plano Diretor Municipal**

De acordo com o Plano Diretor Municipal de Rio Maior (PDMRM), a área de exploração a céu aberto abrange “Espaço de Indústria Extrativa”, nas categorias de “Áreas existentes de indústria extrativa”, e de “Áreas de reserva expansão de indústria extrativa” (art.º 42.º e art.º 43.º do R PDM)

A área de exploração subterrânea abrange predominantemente, “Espaço Natural”, nas categorias de “Áreas de matos de proteção” (Art.º52.º do RPDM) e de “Áreas de floresta de proteção incluídas em REN florestadas com espécies de crescimento rápido e resinosas” (Art.º54.º do RPDM)

O Regulamento do PDMRM não prevê nos seus artigos, 52.º e 54.º, indústrias extrativas para as referidas categorias de espaço, qualquer que seja a modalidade (céu aberto ou subterrâneo).

Contudo, consta do artigo 9.º do RPDMRM que o Regulamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, prevalece sobre qualquer disposição do PDM.

### **5.2.2 - Condicionantes Legais**

#### **Reserva Ecológica Nacional**

De acordo com a Carta de REN do concelho de Rio Maior, verifica-se que a área de exploração está localizada em “áreas de máxima infiltração”, atualmente designadas de “áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos”.

Tendo em conta o estipulado no Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN), a concretização do projeto só é possível se não colocar em causa, cumulativamente, as funções definidas na alínea d) do nº 3 da Seção III do Anexo II do Decreto-Lei nº 239/2013, de 2 de novembro e da alínea d) do ponto VI da Portaria nº 419/2012, de 20 de setembro.

No que se refere às funções ecológicas da REN, verifica-se que o projeto garante a manutenção dos recursos hídricos renováveis disponíveis e o aproveitamento sustentável dos recursos hídricos subterrâneos, a qualidade da água, a sustentabilidade dos ecossistemas aquáticos e da biodiversidade dependente da água subterrânea, o risco de cheias e inundações, de seca extrema e de contaminação e sobreposição dos aquíferos e assegura a sustentabilidade dos ecossistemas de águas subterrâneas.

### **5.2.3 Conclusão Setorial**

Decorrente da análise efetuada verifica-se que o projeto não colide diretamente com as orientações estratégicas do PROT OVT.

Quanto ao PDM de Rio Maior o projeto não está integralmente previsto no plano, sendo que por força do disposto no artigo.º9.º do RPDMM o projeto à data não é viável uma vez que o POPNSAC não permite a exploração a céu aberto sem a publicação do PIER. Esta situação apenas se coloca na exploração a céu aberto, mantendo-se inviável no que respeita à exploração em subterrâneo.

Quanto à REN, o projeto não coloca em causa as funções ecológicas definida no RJREN bem como garante a drenagem dos terrenos confinantes.

### **5.3. SOLO E USO DO SOLO**

Da análise efetuada, verifica-se que apenas 31 076 m<sup>2</sup> da área total da pedreira irá ser explorada a céu aberto, pelo que só os solos desta área serão afetados pela atividade extrativa. Estes solos são calcários e pertencem às classes de uso D e E, sendo que os solos da classe D possuem limitações severas, riscos de erosão elevados a muito elevados e não são suscetíveis de uso agrícola, pelo que estão indicados para matos e explorações florestais,

tendo poucas a moderadas limitações para a pastorícia. Já a classe E (cerca de 80%) são inapropriados para a prática agrícola e apresentam limitações severas a muito severas para pastagens, matos e explorações florestais, pelo que estão vocacionados para a floresta de produção ou de recuperação.

Os solos que serão afetados pela exploração encontram-se ocupados por pinhal com mato no subcoberto, por áreas que no passado foram objeto de atividade extrativa e, ainda, por uma reduzida mancha ocupada com eucaliptos.

Na fase de exploração as operações de desmatação, decapagem e a exploração propriamente dita vão degradar os solos destruindo a sua estrutura interna, gerando um impacto negativo, localizado e pouco significativo atendendo às limitações agrícolas que estes solos apresentam.

No caso de se verificar algum acidente com a maquinaria e/ou veículo afetos à pedreira, o solo poderá ser contaminado por lubrificantes, originando impactos negativos. Contudo, estes serão pouco significativos e pouco prováveis, desde que cumpridas as medidas de minimização referentes à manutenção dos equipamentos.

No entanto, sendo a exploração faseada e a recuperação paisagística iniciar-se logo que se encontrem finalizadas as atividades de escavação em cada zona, considera-se que os impactos expectáveis serão atenuados.

Já na fase de desativação considera-se que a recuperação das áreas exploradas gerará impactos positivos, pois serão restabelecidas as condições necessárias para a plantação e crescimento da vegetação bem como o restabelecimento de drenagem e infiltração da água, o que contribuirá para a existência de condições favoráveis à génese do solo.

Deste modo, considera-se o projeto viável, devendo ser cumpridas as medidas de minimização constantes do Anexo I.

#### **5.4. ECOLOGIA**

Da análise efetuada verifica-se que o projeto localiza-se no Sítio Comunitário Serras de Aire e Candeeiros (SICSAC), no qual estão identificados os tipos de habitats naturais e das espécies de fauna e da flora que aí ocorrem, previstos no Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro. Estando esta área integrada no SICSAC, o Regulamento do PO PNSAC, na alínea b) do n.º 2 do artigo 2º da Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º 57/2010, de 12 de agosto, estabelece como um dos seus objetivos gerais *“corresponder aos imperativos de conservação dos habitats naturais e da flora e fauna*

*selvagens protegidas, nos termos do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a redação dada pelo Decreto-lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro*". Desta forma, o POPNSAC já incorpora as orientações de gestão previstas no Plano Sectorial da Rede Natura 2000, aprovado pela RCM n.º 115-A/2008, de 21 de julho.

De acordo com o EIA verifica-se que o trabalho de campo relativo à flora e vegetação integra informação recolhida na primavera, verão e outono, nos meses de julho de 2011, março de 2012 e outubro de 2012, tendo sido definida como área de estudo "*toda a área de lavra, quer seja a céu aberto, quer seja subterrânea e uma zona envolvente até à distância de 50m*";

Os dados recolhidos permitiram identificar 103 espécies e 95 géneros distribuídos por 37 famílias, tendo sido inventariadas 8 espécies RELAPE, sendo 4 endemismos ibéricos e 6 endemismos lusitanos, sendo que duas destas são espécies que constam do Anexo B-II do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, nomeadamente:

- a. Endemismos ibéricos - *Avenula sulcata* subsp. *Occidentalis*, *Genista falcata* (tojo-gadanho), *Genista tournefortii* e *Thymus zygis* subsp. *sylvestris* (*sal-da-terra*);
- b. Endemismos lusitanos - *Ulex airensis* e *Serratula baetica* subsp. *Lusitânica*;
- c. Espécies classificadas no âmbito da Diretiva Habitats - *Iberis procumbens* subsp. *microcarpa* (*assembleias-bravas*) e *Silene longicilia*;

Foram igualmente detetadas três espécies de Orquídeas, designadamente *Aceras anthroporum* (Rapazinhos), *Barlia robertiana* (Salepeira-grande) e *Serapias lingua* (erva-língua). Estas espécies, embora não tendo estatuto de proteção específico, estão protegidas no âmbito da Convenção Cites (Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Fauna e da Flora Selvagem Ameaçadas de Extinção).

Foram igualmente identificados na área de estudo exemplares dispersos de azinheira (*Quercus rotundifolia*) e sobreiro (*Quercus suber*), espécies protegidas pelo Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004.

Em relação à vegetação, é apresentada a respetiva Cartografia de habitats, verificando-se que a área de estudo está na sua maioria ocupada por uma Mata de pinheiro-de-Alepo (*Pinus halepensis*), carrascais que correspondem ao habitat 5330, subtipo pt5 (carrascais, espargueiriais e matagais afins basófilos), dominados por *Quercus coccifera* (carrasco). Nas zonas onde o carrascal ainda não se encontra suficientemente desenvolvido, esporadicamente

aparecem os Tomilhais, que constituem um exemplo do habitat Matos baixos calcícolas (5330pt7), igualmente um subtipo do habitat 5330 – Matos termomediterrânicos pré-desértico;

Na envolvente da área onde se propõe a exploração em regime de escavação em subterrâneo, existe uma pequena mancha de eucaliptal (*Eucalyptus globulus*), solo nu e vegetação ruderal, nomeadamente na zona onde se localizam os caminhos e onde houve exploração de inertes.

Nesta zona também ocorre o habitat 6110 (Prados rupícolas calcários ou basófilos da *Alyso-Sedion albi*), o qual é considerado prioritário de acordo com o Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, entretanto alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro. “A área ocupada por este habitat é muito restrita, e as manchas de habitat dispõem-se em mosaico apertado com o habitat 5330 ou com manchas de pinhal-de-Alepo menos densa”.

Em termos gerais, concorda-se com a descrição feita em termos de situação de referência, no entanto, refere-se que o *pinheiro-de-Alepo* não é considerado em Portugal nem uma espécie exótica, nem invasora, não constando da lista de espécies elencadas no Decreto-Lei n.º 565/99 de 21 de dezembro. Na realidade, é uma planta naturalizada que produz sementes em grande quantidade, sementes essas que guardam no solo a sua viabilidade durante muito tempo, sendo o que se passa neste local a resposta natural a esta situação, não se podendo considerar este facto como uma infestação.

Além das espécies identificadas no EIA, também foi possível observar na área de estudo a existência de alguns exemplares de carvalho-cerquinho (*Quercus faginea* subsp. *broteroi*) e, na zona mais elevada, foi identificada uma população de *Ophrys dyris* (10 indivíduos) e alguns exemplares de *Orchis mascula*, num matagal dominado por *Rosmarinus officinalis* em muito bom estado de conservação, embora sob coberto *Pinus halepensis* (ainda jovens).

Do exposto, considera-se que a avaliação apresentada no EIA está correta, sendo que no caso da zona abrangida pela exploração a céu aberto, os impactes provocados pela extração podem considerar-se negativos e significativos. No entanto, tendo em conta que a exploração a céu aberto só será viável após a entrada em vigor do PIER em curso, a correta aplicação do Plano Ambiental de Recuperação Paisagístico que está a ser elaborado no âmbito do projeto integrado (PI), irá permitir a criação de condições que levem ao restabelecimento dos habitats naturais.

Quanto à fauna, considera-se que os impactes não serão muito significativos, em virtude de se tratar da instalação de uma pedreira num local onde já existem diversas explorações em atividade, como é o caso do Núcleo Portela das Salgueiras.

## 5.5. PAISAGEM

Da análise efetuada verifica-se que a paisagem envolvente à área em estudo, paisagem cársica com matos mediterrânicos, apresenta uma sensibilidade paisagística e visual muito elevada uma vez que apesar de intervencionada na área restrita do projeto, a fisiografia, a presença de vegetação e, principalmente, o encaixe numa encosta, contribuem para confinar os horizontes visuais na envolvente este e norte à área de intervenção com exceção da zona sul, este e sudoeste, onde o vale se desenvolve. Contudo, a existência de alguma vegetação com grande porte contribui para atenuar o potencial de incidência visual da área de intervenção.

A humanização da paisagem surge pontualmente com a presença de muros de pedra seca, caminhos abertos, florestação, agricultura, infraestruturização diversa, extração de pedra e com os aglomerados populacionais existentes na proximidade Casal de Vale de Ventos e Casais Monizes.

Na fase de exploração a céu aberto os impactes prendem-se essencialmente com a destruição do coberto vegetal, com a remoção da terra viva e com a alteração da topografia, fruto das escavações inerentes à atividade e do depósito de materiais a que corresponde uma etapa de desorganização espacial e funcional do território, em que os impactes vão incidir não só nas áreas em exploração e em particular nas zonas onde se vão realizar os mais importantes movimentos de terra, mas também sobre toda a envolvente. Nas áreas de exploração subterrânea os impactos na paisagem são nulos.

Os impactes induzidos na paisagem serão tanto mais significativos quanto maior for o período de vida útil da pedreira e de potenciais observadores, que neste caso, são muito reduzidos face à exposição e implantação da área em estudo.

Contudo, os impactes serão progressivamente minimizados através da adequada execução do PARP, devendo-se garantir que após a conclusão dos trabalhos de exploração e de recuperação, toda a área intervencionada esteja devidamente recuperada, minimizando assim, mesmo que de forma gradual, os impactes induzidos.

A fase de desativação, que corresponde à conclusão dos trabalhos de recuperação e onde se espera que a morfologia do terreno e a vegetação seja restituída, constitui assim um impacte positivo, permanente e de magnitude elevada.

Relativamente aos impactes cumulativos, salienta-se que, dado o afastamento relativo a pedreiras envolventes, estes impactes serão pouco significativos e, na sua quase totalidade,

temporários, dada a obrigatoriedade legal da implementação do respetivo PARP, o qual minimiza os impactes gerados na paisagem.

Do exposto, considera-se que os impactes induzidos na paisagem são negativos, pouco significativos e minimizáveis através da correta e atempada execução do PARP.

### **5.6. Património Arquitetónico e Arqueológico**

De acordo com a análise efetuada, verifica-se que na caracterização da situação de referência o EIA procedeu numa primeira fase à recolha de informação relevante sobre a área do projeto através do levantamento bibliográfico, toponímico, fisiográfico e geomorfológico. Posteriormente, foi efetuado o trabalho de campo tendo procedido ao reconhecimento de dados recolhidos durante a pesquisa documental, constatação de indícios toponímicos e fisiográficos que apontassem a presença no terreno de outros vestígios não detetados na bibliografia e de natureza espeleológicos, à recolha de informação oral e à prospeção arqueológica sistemática das áreas a afetar pelo projeto. Segundo o EIA, os trabalhos de prospeção foram condicionados pela vegetação, que impediu em algumas áreas a observação do solo.

A área do projeto caracteriza-se ao nível da geomorfologia pela presença de diversas grutas e algares, património que caracteriza esta região, quer em termos geológicos, que em termos arqueológicos, no entanto salienta-se a inexistência na área de estudo de cavidades ou estruturas cársticas.

O EIA apresenta um enquadramento histórico e arqueológico da área do projeto com base na pesquisa bibliográfica onde são referidas diacronicamente as principais ocorrências patrimoniais conhecidas, que remontam ao período Paleolítico com vários sítios de ar livre e grutas. Não foram identificadas ocorrências arqueológicas na área de implantação do projeto, sendo que o sítio mais próximo localiza-se a mais de 2 km.

No decorrer dos trabalhos de prospeção na área a explorar, não foram identificados vestígios de carácter arqueológico sendo no entanto de referir uma ocorrência patrimonial de carácter etnográfico que corresponde a um muro de pedra cerca (cercado), com um aparelho construtivo irregular, que constitui um cercado. Esta ocorrência localiza-se no limite norte do projeto (Covão do Tojo) apresenta uma extensão de cerca de 250 m, dentro dos limites do projeto.

A desmatção, a movimentação e revolvimento de terras, a abertura de acessos e a implantação de zonas de descarga e entulhamento de materiais residuais, provenientes da lavra da pedra, são as ações potencialmente geradoras de impactos. Por outro lado, face ao tipo de substrato geológico e a possibilidade de aparecimento de cavidades cársticas, com interesse arqueológico, considera-se que a exploração propriamente dita, é também uma ação potencialmente geradora de impactos.

Tendo em conta os dados obtidos, estas ações afetariam diretamente a ocorrência patrimonial de cariz etnográfico, pelo que a área afeta à pedra foi redefinida e reduzida, sendo que os impactos são considerados nulos ou pouco significativos.

Assim, considera-se que a prospeção arqueológica desenvolvida, não levou à identificação de qualquer situação de afetação de ocorrências patrimoniais de carácter arqueológico, no entanto a implementação do projeto poderá afetar uma ocorrência de carácter etnográfico

Do exposto, considera-se o projeto viável desde que sejam cumpridas as medidas de minimização constantes do Anexo I.

## **5.7. Geomorfologia, Geologia e Recursos Minerais**

### **5.7.1. Geomorfologia**

Da análise efetuada verifica-se que o projeto situa-se na orla mesozoica ocidental, mais precisamente na unidade geomorfológica do Maciço Calcário Estremenho (MCE). A morfologia deste maciço é condicionada pela natureza calcária das rochas que o compõem que condicionam o desenvolvimento de uma morfologia cársica bem característica, e pelos movimentos tectónicos, nomeadamente das falhas, que são responsáveis pelo levantamento dos grandes blocos que constituem as várias serras.

O núcleo das pedreiras da Portela das Salgueiras, onde se insere a pedra em estudo, localiza-se na região ocidental do MCE, na vertente leste do troço sul da Serra dos Candeeiros, imediatamente a sudoeste da Serra da Lua. O relevo aqui é fortemente dominado pela ação da falha de Rio Maior-Porto de Mós que se situa ao longo do vale do Barco, de orientação NNE-SSW, num dos flancos do qual se situa o núcleo de pedreiras.

Deste modo, o projeto situa-se em flanco de encosta já perto da base da referida serra, apresentando declives que são pouco acentuados no topo e na base da encosta, e medianamente acentuados no seu troço intermédio. As cotas variam de 478.5 m a 402 m perto da base da encosta.

A rede hidrográfica é dominada pelo referido vale do Barco, sendo a rede superficial secundária associada quase inexistente.

As estruturas ligadas à morfologia cársica na área da Portela das Salgueiras são muito escassas. Observa-se um campo de lapiás no extremo noroeste do núcleo de pedreiras e, no topo aplanado da área de implantação da pedreira, um pequeno campo de lapiás em espinha semi-exumado que não possui grande valor científico ou didático. Não se conhecem cavidades na área de implantação mas será muito provável que estas ocorram e que se encontrem em profundidade ou então camufladas pela vegetação.

Na fase de exploração o desmonte a céu aberto do maciço irá criar uma área escavada cuja dimensão e geometria resulta da delimitação do jazigo mineral e do aproveitamento do recurso. A execução desta escavação irá provocar uma alteração na geomorfologia que não será reposta no final do projeto já que o plano de recuperação paisagística não prevê a reposição das cotas originais pelo que a depressão escavada irá induzir um impacto negativo muito significativo, localizado, permanente de magnitude moderada.

Por outro lado, mobilização de terras vegetais resultantes da decapagem superficial do terreno e de materiais estéreis, que serão depositados em áreas destinadas para o efeito gerarão um impacto negativo, que se considera temporário e pouco significativo uma vez que estes materiais serão posteriormente reutilizados na recuperação paisagística.

### **5.7.2. Geologia**

O MCE é parte integrante do setor central da Bacia Lusitaniana cuja origem está associada aos episódios de tectónica distensiva que levaram à abertura do oceano Atlântico durante o Mesozoico e compreende rochas datadas desde o Jurássico Inferior (Hetangiano) ao Pliocénico. Porém, a grande maioria é do Jurássico Médio que é constituído por calcários de natureza diversa mas que no conjunto partilham o fato de apresentarem cores bastante claras, traduzindo um elevado grau de pureza em termos de conteúdo em óxido de cálcio. Os principais acidentes tectónicos que dominam o MCE correspondem a falhas orientadas segundo três direções principais: NNE-SSW, NW-SE e NE-SW. O vale do Barco, onde se situa o núcleo de pedreiras da Portela das Salgueiras, é parte integrante do alinhamento tectónico criado pela ação da falha de Porto de Mós-Rio Maior, com orientação NNE-SSW e uma das principais estruturas tectónicas do MCE.

Quanto à disposição estrutural dos estratos das diferentes unidades litostratigráficas do MCE, eles apresentam-se sub-horizontais a pouco inclinados, estando no geral associados a dobramentos de grande raio de curvatura.

A área da pedreira enquadra-se na área de exploração homónima onde ocorre quase exclusivamente a unidade litostratigráfica conhecida informalmente por Calcários das Salgueiras, mas também, na base da encosta onde se situa o referido núcleo, os Calcários da Serra de Aire. Os calcários das Salgueiras são caracterizados por serem clásticos grosseiros a muito grosseiros, de cor branca a creme, friáveis, com bioclastos, oncóides e intra e extraclastos (litoclastos) abundantes rodeados por uma matriz oopelsparítica. São de idade batoniana (Jurássico Médio).

De uma forma geral a estratificação na área do projeto inclina cerca de 10° para NE. Imediatamente a sudoeste da área em estudo ocorre uma falha de desligamento de orientação NW-SE que põe em contacto os calcários das Salgueiras com os calcários de Moleanos.

Em termos de neotectónica, sabe-se que os principais acidentes tectónicos que integram o MCE têm atividade tectónica considerada ativa. Estão nestes casos a falha da Mendiga, bem como a falha de Rio Maior-Porto de Mós paralela à anterior e adjacente à área do projeto e as falhas de Alvados e Minde e a do Arrife, esta limitando a sul o maciço.

Segundo o Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes, a zona de implantação do projeto enquadra-se em termos de zonamento do território para efeitos da quantificação da ação dos sismos, na zona B que apresenta o segundo maior índice de sismicidade de Portugal continental. Na carta da sismicidade histórica e atual (1755-1996), contendo as isossistas de intensidades Máximas, escala de Mercalli modificada de 1956, elaborada pelo Instituto de Meteorologia, a região afetada enquadra-se na zona de intensidade IX que corresponde à segunda maior definida para o território.

Relativamente ao património geológico apesar de não serem conhecidos valores geológicos com interesse conservacionista na área de implantação do projeto, dado o contexto geológico é espectável que ocorram em profundidade cavidades que possam ter interesse conservacionista.

Quanto aos impactes gerados na fase de exploração, refere-se que o desmonte do maciço rochoso, essencialmente na sua vertente subterrânea mas também a céu aberto, facilita a instalação de processos erosivos que afetam a estabilidade do maciço, constituindo um

impacte negativo. A integridade estrutural do maciço rochoso tem implicações diretas na segurança de pessoas, animais e bens.

No caso da exploração a céu aberto, este impacte será temporário, restringindo-se à duração da lavra já que as operações de recuperação paisagística, principalmente a implantação da vegetação, irão permitir a fixação dos solos e a consequente reversibilidade dos impactes. Na exploração subterrânea o impacte criado na estabilidade do maciço será permanente.

O conhecimento em pormenor da estrutura do maciço, nomeadamente das orientações da rede de fraturas, mas também dos fenómenos de carsificação que poderão ocorrer, é essencial para o correto planeamento do avanço da lavra de modo a prevenir instabilidades geotécnicas e movimentos de terreno. A probabilidade de ocorrência destes fenómenos é função da metodologia do Plano de Pedreira, sendo essencial o desenvolvimento de um estudo geotécnico para proceder à exploração subterrânea em condições de segurança, pelo que se considera que será induzido um impacte negativo e localizado, sendo a sua magnitude função das consequências que daí advierem.

Sendo possível, com o avanço da lavra, a danificação de algumas estruturas com eventual valor geológico, considera-se que, caso assim aconteça, ocorrerá um impacte negativo, permanente, sendo a sua magnitude função das consequências do valor da estrutura danificada.

### **5.7.3. Recursos Minerais**

Ocorrem na área da pedreira calcários pelóidicos mais ou menos litoclásticos e bioclásticos (packstones e grainstones), de cor creme. Estes fazem parte da unidade dos calcários das Salgueiras que tem caráter lenticular. A sua espessura máxima alcança os 100m. A sua parte superior apresenta aptidão para produção de blocos de calcário ornamental cuja variedade produzida nesta região é conhecida em termos genéricos por semi-rijo de Salgueiras (ou de Arrimal). Sobre e abaixo desta unidade ocorrem calcários micríticos pertencentes aos calcários de Serra de Aire que não demonstram aptidão para constituírem rocha ornamental.

Os impactes nos Recursos Minerais refletem-se na extração dos mesmos, impacte que é intrínseco à atividade, permanente, irreversível e pouco significativo já que este impacte reverte-se num outro positivo que é o do desenvolvimento da economia local.

#### 5.7.4. Conclusão Setorial

Da análise efetuada considera-se que as operações de desmonte e de depósito de matérias induzem impactes negativos do ponto de vista geomorfológico e geológico, os quais se consideram minimizáveis através da implementação das medidas constantes do Anexo I.

#### 5.8. AMBIENTE SONORO

De acordo com o EIA na caracterização do ruído ambiente foi selecionado o recetor mais próximo da pedreira (habitação), o qual se encontra a uma distância de 160 m a noroeste do limite da pedreira.

Relativamente à situação de referência, a caracterização acústica permitiu verificar que os valores do ruído ambiente exterior situaram-se entre 49.0 dB(A) e 43.0 dB(A), respetivamente, para os indicadores de ruído global,  $L_{den}$ , e de ruído noturno,  $L_n$ .

Atendendo a que a Câmara Municipal ainda não procedeu à classificação de zonas mistas e sensíveis, aplicam-se os valores de orientação constantes no n.º 3, do artigo 11.º do Regulamento Geral do Ruído (RGR), pelo que, de acordo com o EIA, os valores registados encontram-se muito abaixo dos valores limite aplicáveis ao critério de exposição máxima. Acresce, ainda, referir que mesmo que a zona venha a ser classificada como zona sensível ou mista, os valores limite a que tais zonas estão sujeitas são cumpridos.

No que respeita à avaliação de impactes foram efetuadas simulações para análise previsional do ruído correspondente a duas situações, uma, em que o posicionamento da lavra se encontra a mais de 5 m do limite noroeste da pedreira, e, a outra, a mais de 55 m daquele limite.

De acordo com os resultados obtidos e atendendo a que não existe ainda classificação de zonas sensíveis e mistas na área envolvente da pedreira, os resultados previstos apontam para que os valores limites dos indicadores de ruído ambiente exterior são cumpridos, tendo-se verificado para a primeira situação (recetor a 165 m) um  $L_{den}$  de 53 dB (A) e um  $L_n$  de 43 dB (A), enquanto, para a segunda situação (recetor a 215 m), o  $L_{den}$  e o  $L_n$  situaram-se em 51 dB(A) e 43 dB(A), respetivamente.

Não obstante o exercício previsional efetuado bem como os pressupostos de modelação adotados, designadamente a assunção de que toda a exploração se processa a céu aberto, a área onde os níveis sonoros supostamente não cumpririam os critérios legais, não se verificará, uma vez que está previsto que a exploração far-se-á em subterrâneo. Este método de

exploração inibirá, naturalmente, a propagação sonora. Por outro lado, a elevação do terreno formado pela área de exploração em subterrâneo proporcionará uma atenuação natural ao ruído gerado pela fase de exploração a céu aberto, além de que, os recetores sensíveis encontram-se na vertente oposta do cabeço da área que será explorada em subterrâneo e a uma cota inferior.

Relativamente ao critério de incomodidade sonora, o qual compara o ruído previsto com a exploração da pedreira e o ruído residual da situação de referência (sem a exploração da pedreira em apreço), os resultados apontam para o não cumprimento do critério legal quando a lavra estiver a 5 m de distância do limite noroeste da pedreira. No entanto, o modelo previsional adotou uma abordagem que não corresponderá à futura exploração, na medida em que considerou que entre o recetor e o emissor não existe qualquer desnível, pelo que não é exetável a ocorrência daquela desconformidade.

Por outro lado, a previsão dos níveis sonoros permitiu aferir que a solução de exploração em subterrâneo, encontrada para a faixa da área da pedreira onde os resultados das previsões apontam para o não cumprimento dos valores limite legalmente impostos, é, do ponto de vista acústico, a mais adequada, uma vez que pelas suas características de ambiente fechado inibirá naturalmente a dispersão por via aérea. No que respeita à área de exploração a céu aberto, e por esta ocorrer a mais de 55 m do limite noroeste da pedreira, as previsões indicam o cumprimento dos valores limite.

Relativamente ao tráfego associado ao projeto considera-se que a circulação de três camiões/dia induzirá um impacte negativo e pouco significativo.

Atendendo a que a previsão e a avaliação dos impactes integram a contribuição sonora das fontes relevantes, designadamente, as pedreiras existentes na envolvente, e contempladas na situação de referência, considera-se que a avaliação efetuada já constitui uma avaliação de impactes cumulativos, os quais são também negativos e pouco significativos.

Do exposto, considera-se que os impactes identificados são negativos e minimizáveis, pelo que não se justifica a implementação de um plano de monitorização.

## **5.9. QUALIDADE DO AR**

De acordo com o EIA foram considerados como recetores sensíveis as habitações de Casais Monizes localizada a 1200 m para noroeste da pedreira, as habitações de Casal de Vale de Ventos a 900 m a su-sudeste da pedreira e as 3 casas abrigo existentes no Parque Natural, a

160 m a oeste-noroeste da área licenciada. Como fontes poluentes, destaca-se uma elevada área de pedreiras, existentes nas várias direções mas predominantemente a este, e alguns edifícios industriais.

Para a caracterização da qualidade do ar na situação atual, no âmbito do EIA, foi realizada uma campanha de amostragem de  $PM_{10}$  com períodos de 24 horas (com início às zero horas de cada dia), durante 7 dias consecutivos (incluindo o fim-de-semana), que decorreu entre o dia 3 a 9 de abril de 2012, no recetor mais próximo da pedreira localizado a cerca de 160 m a oeste-noroeste da pedreira. Foi, ainda, efetuada uma campanha meteorológica com caracterização das condições de precipitação, direção e velocidade do vento, humidade, pressão e temperatura em simultâneo com a campanha de  $PM_{10}$ .

Os resultados desta campanha mostraram que as concentrações de  $PM_{10}$ , no período analisado, foram em média de  $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$  e apresentaram um máximo diário de  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . É de notar que os rumos de vento verificados durante a campanha foram os expectáveis, de acordo com a avaliação climática apresentada, ou seja, predominantemente de noroeste. Apenas durante dois dias (um sábado e um domingo) ocorreram ventos de este onde se encontram as maiores áreas de pedreiras, sendo que durante estes dois dias as médias diárias foram de 10 e  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , podendo estas concentrações mais elevadas ser devidas à erosão das áreas desmatadas de pedreiras existentes no núcleo da portela das Salgueiras.

É apresentada no EIA uma avaliação comparativa dos resultados de  $PM_{10}$  obtidos na campanha com os resultados obtidos para o período da campanha nas estações de fundo existentes na envolvente mais próxima da pedreira – Chamusca, Lourinhã e Alverca, tendo-se verificado que os valores de concentrações médias diárias obtidos na campanha apresentam um comportamento temporal semelhante ao verificado nestas estações, sendo no entanto os valores atingidos predominantemente inferiores aos obtidos nas estações. Foram ainda usadas as estatísticas anuais relativas à verificação do cumprimento da legislação para  $PM_{10}$  (valor limite anual ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) e diário ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  a não ultrapassar em mais de 35 dias no ano) das estações acima referidas, para estabelecer uma relação linear entre estes e os resultados obtidos no período da campanha.

Com base nos dados apresentados e nesta relação linear foi possível estimar para o local amostrado uma média anual de cerca de  $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$  e um 36º máximo das médias diárias de  $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Ou seja, no local amostrado estima-se (com alguma incerteza associada uma vez que a estimativa é feita com base apenas numa semana de medição) que os níveis se situem

atualmente abaixo do valor limite diário e do valor limite anual para PM<sub>10</sub> e também abaixo dos limiares superiores de avaliação associados aos valores limites.

Relativamente à avaliação dos impactes da pedreira é de referir que, as atividades associadas à exploração da pedreira que contribuirão para a emissão de poluentes atmosféricos, em particular de partículas (PM<sub>10</sub>), incluem várias operações como a desmatação, decapagem, perfuração, desmonte, recuperação paisagística, a utilização de maquinaria, a circulação dos veículos em via pavimentadas e não pavimentadas para transporte de material e a exposição de áreas descobertas à erosão pelo vento.

As atividades da pedreira consideradas como mais relevantes para a estimativa das emissões de PM<sub>10</sub> foram a área decapada sujeita a erosão pelo vento (3,6 ha) e a contribuição resultante do tráfego (6 viagens por dia) em vias não pavimentadas (700 m) e vias pavimentadas (1700 m). Usando os fatores de emissão da EPA disponíveis no AP-42 (1995): Compilation of Air Pollutant Emission Factors, obteve-se uma estimativa de 32 672 g/dia para as emissões totais, sendo que a erosão pelo vento da área decapada contribui com cerca de 60% das emissões.

O modelo usado no EIA para modelar as médias diárias das concentrações de PM<sub>10</sub>, a partir das emissões estimadas para a situação futura, foi o ISCST3 da EPA. As condições meteorológicas usadas na modelação da situação futura foram obtidas a partir dos dados horários anuais da estação meteorológica do Arrimal (fonte: SNIGH).

De acordo com a modelação efetuada no EIA para a situação futura, verificou-se que a estimativa da contribuição da pedreira para a concentração média anual de PM<sub>10</sub> junto ao recetor, localizado a 160 m a oeste da pedreira, deverá ser de 7,1 µg/m<sup>3</sup> e para a máxima média diária de 29,6 µg/m<sup>3</sup>.

Para avaliar os impactes cumulativos adicionou-se a contribuição pra a média anual à média anual estimada para a situação de referência tendo-se obtido uma média anual de 25 µg/m<sup>3</sup>. Usando a relação entre média anual e 36º máximo diário de PM<sub>10</sub> obtida para as estações fixas de fundo, estima-se que junto ao recetor o 36º máximo diário de PM<sub>10</sub> na situação futura seja de 41 µg/m<sup>3</sup>.

Deste modo em termos de impactes cumulativos estima-se que irá haver um agravamento nos níveis existentes atualmente na zona, podendo vir a ser ultrapassado o limiar superior de avaliação do valor limite diário de PM<sub>10</sub>.

## **Conclusão Setorial**

Relativamente aos impactes induzidos pelo projeto, estima-se que, para o recetor sensível localizado a 160 m a oeste da pedreira, os níveis sejam muito baixos estando abaixo dos limiares superiores de avaliação diários e anuais de  $PM_{10}$  (valores definidos na legislação em vigor).

O aumento da concentração de  $PM_{10}$ , relacionado principalmente com a erosão pelo vento em áreas desmatadas e também com a circulação de veículos em vias não pavimentadas, induzirá um impacte negativo que se prevê corresponder a um acréscimo nas concentrações de partículas, que poderá levar a que seja ultrapassado o limiar superior de avaliação do valor limite diário.

Assim considera-se o projeto viável condicionado à implementação das medidas de minimização e plano de monitorização constantes do Anexo I.

É no entanto de salientar que na área em que se insere a pedreira existe um número significativo de pedreiras e de atividades industriais associadas a estas o que dificultará a distinção no futuro da percentagem das concentrações de  $PM_{10}$  associada especificamente à atividade da pedreira Portela das Salgueiras.

### **5.10. SOCIOECONOMIA**

A área de incidência do projeto corresponde a um espaço onde ocorrem reservas significativas de um tipo muito específico de calcário ornamental com grande atratividade para uso na construção civil.

A área da pedreira localiza-se a cerca de 1200 m a noroeste da povoação Casais Monizes e a cerca de 900 m a su-sudeste de Casal de Vale de Ventos.

O acesso à área em estudo efetua-se através da EM566, que liga Rio Maior a Alcobertas ou, em alternativa, a partir da EN1-IC2.

Na envolvente próxima e no raio de 1km existem outras pedreiras em atividade, que integram o núcleo extrativo Portela das Salgueiras, existindo a nascente um outro Núcleo, de maior expressão, designado por Núcleo de Valverde.

Em termos setoriais destaca-se que o sector das Rochas Ornamentais tem uma representatividade significativa na estrutura produtiva nacional. Das rochas ornamentais extraídas é o subsector dos "Mármore e Rochas Carbonatadas" que tem maior expressão

(onde se incluem os calcários ornamentais). Na região do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros o sector tem uma relevante expressão nacional: 17,9% das empresas do Continente estão sedeadas na região, empregam 11,9% do pessoal ao serviço da indústria extrativa do Continente e regista uma produção que representa 17,2% do total nacional, com um volume de negócios que significa 8,5% do total nacional.

Da análise efetuada considera-se que o tempo de vida útil da pedreira (70 anos) induz o impacte negativo significativo minimizado pelo facto de parte significativa do tempo de duração previsto se referir a exploração subterrânea, diminuindo fortemente os efeitos negativos uma vez que o período de afetação mais forte refere-se aos 17 anos iniciais.

Sobre o tráfego gerado pelo projeto, que se estima de 3 camiões/dia de blocos comerciais e 1 camião/dia de estéril, para produção de agregado calcário considera-se que gera um impacte negativo pouco significativo.

O efeito global de desvalorização territorial (desmatção, perda do recurso, perturbação do desempenho funcional da área com a afetação na circulação viária e nas condições de qualidade de vida dos aglomerados populacionais) é negativo e pouco significativo uma vez que a exploração subterrânea, diminui fortemente os efeitos negativos associados ao tráfego de camiões, emissão de poeiras, diminuição das condições de segurança e da qualidade das vias afetadas e dos espaços abrangidos.

O projeto irá criar 7 postos de trabalho e contribuir para a sustentabilidade da empresa.

Assim, considera-se o projeto viável condicionado ao cumprimento das medidas de minimização constantes do Anexo I.

## **6. PARECERES EXTERNOS**

Foram solicitados pareceres externos à Câmara Municipal de Rio Maior (CMRM), Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), Assimagra – Associação Portuguesa dos Industriais de Mármore e Ramos Afins, Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC) e o ICP-ANACOM

A **CMRM** informa que o projeto se situa em áreas do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, em Áreas de Proteção Parcial do Tipo I, Áreas de Proteção Parcial do Tipo II e Áreas de Proteção Complementar Tipo II.

Em termos de PDM refere que o projeto afeta áreas de matos de proteção e áreas de floresta de proteção incluídas na REN e salientando que nestas áreas é interdito o projeto.

Por último salienta que o projeto encontra-se totalmente inserido em áreas da REN.

A **DGEG** emite parecer favorável ao projeto e refere que a área em estudo possui características com possível interesse económico.

A **Assimagra** refere que o projeto integra-se parcialmente na Área de Intervenção Especial (AIE) da Portela das Salgueiras, para a qual se encontra em elaboração o Plano de Intervenção Em Espaço Rural (PIER) e o Projeto Integrado (PI).

Informa que com a aprovação do PIER, será permitida a compatibilização da atividade extrativa com as condicionantes legais, cumprindo o objetivo de ordenamento dos espaços de exploração, a definição de metodologias e regras de exploração e de recuperação paisagística, sendo que, de acordo com a proposta existente, apenas uma pequena área localizada a este não será compatível com a atividade extrativa.

Por último informa que a lavra proposta não é coincidente com a proposta no PI, no entanto, com a aprovação deste plano, também sujeito a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, o proponente terá que adaptar o Plano de Pedreira ao PI.

A **ANPC** emite parecer favorável, condicionado á implementação das medidas de minimização constantes do Anexo I.

**ICP-ANACOM** consultado não se pronunciou.

## **7. CONSULTA PÚBLICA**

No âmbito da Consulta Pública foram rececionados os contributos da Sociedade Portuguesa de Espeleologia e da Rádio Maior FM.

A **Sociedade Portuguesa de Espeleologia** menciona que o projeto situa-se numa área cuja integridade deverá ser defendida pelas entidades responsáveis pela conservação da área protegida.

Considera que a matéria-prima extraída para exportação apenas contribui para a escassez do recurso natural, sendo o seu contributo mínimo para a economia do país.

No que se refere ao PARP, considera que este não define ações referentes aos aspetos geológicos dos fenómenos espeleológicos, nem aos aspetos do património geológico que eventualmente poderão surgir no decurso da exploração, sendo apenas referido aspetos relacionados com a arqueologia.

Relativamente ao Resumo Não Técnico (RNT) salienta que este é omissivo nos aspetos relacionados com o património geológico e prospeção espeleológica, para além de não considerar os impactos sobre a infiltração e consequente contribuição para modificações no funcionamento hidrológico do aquífero.

Quanto à exploração subterrânea entende que esta pode permitir o acesso a grutas indetetáveis à superfície, pelo que o EIA deveria ter valorizado adequadamente a possibilidade da sua descoberta e a necessidade de acompanhamento permanente, e não apenas periódico, dos trabalhos de corte e desmonte por especialistas em geospeleologia, por forma a atempadamente detetar a sua existência, avaliar a sua importância e propor medidas de salvaguarda ou efetuar o seu estudo antes da sua obliteração.

Pelas razões acima mencionadas manifesta-se contra o licenciamento da pedreira.

A **Radio Maior FM** manifesta a sua preocupação para os impactos negativos que o projeto irá provocar nas atividades da radiodifusão e comunicação social em virtude de os centros emissores e as antenas da Rádio Maior/Rádio Sim e da Rádio Hiper FM se localizarem a poucas centenas de metros da Pedreira Vale das Loureiras e Portela das Salgueiras.

Refere ainda que se debatem há vários anos com dificuldades técnicas provocadas por outras pedreiras de grandes dimensões existentes no local, nomeadamente “Cabeça Gorda”, “Cabeça Chã”, Vale Texugo”, Chousa do Henrique” e Vale Rodrigues 2”.

#### COMENTÁRIOS CA

Relativamente ao RNT é feita referência à prospeção arqueológica e espeleo-arqueológica, geologia e geomorfologia, bem como aos recursos hídricos subterrâneos (lençol freático). Estes fatores estão desenvolvidos no RS que foi disponibilizado para Consulta Pública.

Sobre a necessidade de acompanhamento permanente, e não apenas periódico, dos trabalhos de exploração, nas Medidas de Minimização é proposto o acompanhamento arqueológico e presencial das fases de desmatação e decapagem superficial do terreno e de todas as etapas de exploração que consistam na mobilização de sedimentos (escavação, revolvimento e depósito de inertes).

## 8- CONCLUSÃO

Com o presente projeto pretende-se obter o licenciamento de ampliação de uma unidade extrativa de calcário ornamental, localizada no território da freguesia de Alcobertas do concelho de Rio Maior, em área do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros e integrando o Sítio Rede Natura 2000 Serras de Aire e Candeeiros.

A concretização do presente projeto irá assegurar a sustentabilidade da empresa, uma vez que é comercializado a nível nacional e internacional.

As povoações mais próximas da área de exploração são Casais do Vale de Ventos, a cerca de 900 m para sudoeste, e Casais Monizes a cerca de 1200 m da área em estudo.

A área total da pedreira é de 178 133 m<sup>2</sup>, sendo que a área de exploração é de 161 075 m<sup>2</sup>, dos quais 31 076m<sup>2</sup> serão explorados a céu aberto, e a restante área (129 998 m<sup>2</sup>) será explorada em subterrâneo.

O acesso à pedreira é efetuado através da EM 556 que liga Rio Maior a Alcobertas, ou, em alternativa, através da EN1- IC2.

Quanto à paisagem considera-se que os impactes identificados são pouco significativos, e, na sua quase totalidade, temporários, dada a obrigatoriedade legal da implementação do PARP que minimizará os impactes gerados na paisagem

Considera-se que com a implementação do PARP, com a respetiva recuperação das áreas exploradas, o mesmo irá gerar impactes positivos pois serão restabelecidas as condições necessárias para a plantação e crescimento da vegetação bem como o restabelecimento de drenagem e infiltração da água, o que contribuirá para a existência de condições favoráveis à génese do solo.

Sobre o Património Arqueológico e Arquitetónico, apesar de na área do projeto não existirem vestígios arqueológicos, considera-se que na fase de exploração, não se deve excluir a possibilidade de ocorrência de impactes sobre eventuais vestígios arqueológicos, situação que se encontra acautelada através do acompanhamento arqueológico.

Em termos da Qualidade do Ar, prevê-se um acréscimo na concentração de partículas, relacionado principalmente com a erosão do vento em área desmatadas e, também, com a circulação de veículos em vias não pavimentadas, podendo eventualmente ser ultrapassado o limiar superior de avaliação do valor limite diário, sendo, no entanto, este impacte minimizado. A fase de exploração terá acompanhamento através de um plano de monitorização.

Do ponto de vista socioeconómico os impactes gerados pelo projeto estão associados ao tráfego (impactes negativos, pouco significativos), aos postos de trabalho face à tipologia da exploração e ao contexto local, cujo setor de atividade é representativo (impactes positivos), e ao aumento e reforço de desempenho por parte da empresa, apoiando-se nas pedreiras que já possui e nas oportunidades de mercado existentes (impactes positivos).

No âmbito dos Recursos Hídricos superficiais, os impactes gerados são negativos, mas pouco significativos e resultam da alteração do padrão do escoamento superficial, pela compactação do solo e alteração da topografia, e do coberto vegetal.

Relativamente aos recursos hídricos subterrâneos, considera-se que o desmonte induzirá impactes negativos e muito significativos.

No que se refere à qualidade das águas subterrâneas, os possíveis impactes são sobretudo devido a derrames acidentais de óleos e afins, pela maquinaria utilizada, bem como de efluentes domésticos (provenientes das áreas sociais da pedreira) e incorreta gestão de resíduos. O impacto ao nível da qualidade das águas do aquífero será negativo e muito significativo.

No que se refere à quantidade de água subterrânea, a exploração a céu aberto e em subterrâneo poderá afetar negativamente a quantidade de água disponível na captação que se situa a 1,5 Km para sul, devido ao escoamento subterrâneo local ter a direção e sentido N-S e à possível alteração da rede subterrânea de faturas e galerias. A referida afetação poderá ser minimizada desde que cumpridas as medidas compensatórias propostas.

Em termos do fator ambiental Ecologia, no caso da zona abrangida pela exploração a céu aberto, os impactes provocados pela extração podem considerar-se negativos e significativos. No entanto, tendo em conta que a exploração a céu aberto só será viável após a entrada em vigor do PIER em curso, a correta aplicação do PARP que está a ser elaborado no âmbito do PI, irá permitir a criação de condições que levem ao restabelecimento dos habitats naturais.

Relativamente à REN, o projeto não coloca em causa as funções desempenhadas pelo sistema biofísico em presença (área de máxima infiltração).

Quanto ao Ordenamento do Território, verifica-se que o projeto não colide com as orientações estratégicas do PROT OVT. No PDMMR o projeto não é compatível com o previsto no plano. No entanto, nos termos do art.º 9º do RPDM, o Regulamento do PNSAC, prevalece sobre qualquer disposição do PDM.

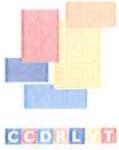
No que se refere à área do projeto integrada no PNSAC, e tendo em conta os regimes de proteção abrangidos pelo mesmo, de acordo com o RPOPNSAC em vigor, a exploração de massa mineral não é viável. Com efeito, 91% da área de exploração localiza-se num regime de proteção não compatível com a abertura desta exploração de massas minerais, sendo que apenas 27% (exploração proposta em céu aberto) se situa no interior da “Área de Intervenção Específica de Portela das Salgueiras”, para a qual está a ser elaborado plano municipal de ordenamento do território, na modalidade de Plano de Intervenção em Espaço Rural, visando o estabelecimento de medidas de compatibilização entre a gestão racional da extração de massas minerais, a recuperação de áreas degradadas e a conservação do património natural existente.

Nesse sentido, encontra-se em curso o Plano de Pormenor previsto na modalidade de “Plano de Intervenção Em Espaço Rural” (PIER) para a AIE da Portela das Salgueiras.

Neste âmbito, e paralelamente ao PIER, também está a ser elaborado um Projeto Integrado para a Portela das Salgueiras, nos termos do art.º 35º do Decreto-Lei nº 270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 340/2007, de 12 de outubro, o qual visa que as explorações de massas minerais incluídas neste núcleo de pedreiras, convirjam nas ações de exploração e de integração paisagística. Assim, a exploração prevista a céu aberto é viável apenas após a publicação do PIER, devendo para o efeito cumprir com o que vier a ser estabelecido no respetivo Regulamento, bem como o Plano de pedreira para esta área deverá ser adaptado ao PI que vier a ser aprovado.

Quanto aos fatores ambientais analisados, verifica-se que de um modo geral, os impactes são pouco significativos e minimizáveis, desde que aplicadas as medidas de minimização e planos de monitorização constantes do Anexo I.

Para efeitos do cálculo do Índice de Avaliação Ponderado previsto no nº 1 do art.º 18º do Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, foi aplicada a Metodologia aprovada pelo despacho do Exmo. Sr. Secretário de Estado do Ambiente de 17 de abril de 2014, emitindo-se parecer favorável condicionado com base no valor “4”, apurado conforme tabela anexa (Anexo II). Este resultado não foi influenciado pela desconformidade do projeto com o POPNSAC, uma vez que de acordo com o n.º 6 do artigo 18º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, a saber, *“a desconformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial aplicáveis não condiciona o sentido da decisão da DIA”*.



PRESIDENCIA DO CONCELHO DE MINISTROS  
CCDRLVT – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

---

## A COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional  
de Lisboa e Vale do Tejo

(Eng.ª Lúcia Amorim)

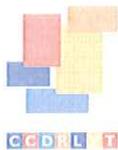
(Dr.ª Helena Silva)

Agência Portuguesa do Ambiente, IP (ARH do Tejo)

(Dr.ª Tânia Pontes da Silva)

Direção Geral do Património Cultural

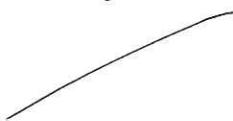
(Dr.ª Alexandra Estorninho)



**Laboratório Nacional de Energia e Geologia**

 (Dr.ª Susana Machado)  


**Instituto da Conservação da Natureza e Florestas**

  
(Eng.º Manuel Duarte)

**Direção Regional de Economia de Lisboa e Vale do Tejo**

(Eng.º Ferreira da Costa)

**ANEXO I**

**Medidas de Minimização**

**Plano de Monitorização**

## Medidas de Minimização

### Fase de Exploração

1. Efetuar acompanhamento geológico presencial permanente, por técnicos habilitados para o efeito, nas fases de desmatção e decapagem superficial do terreno e de todas as etapas de exploração que envolvam mobilização de sedimentos (escavação, revolvimento e depósito de inertes), de modo a identificar eventuais elementos geológicos que possam constituir valores geológicos com interesse patrimonial.
2. Se no decorrer da exploração da pedreira forem identificadas cavidades cársticas, comunicar à DGPC por forma a poder avaliar-se o seu interesse espeleo-arqueológico.
3. Deverão limitar-se as zonas de circulação na envolvente da exploração por forma a evitar a compactação dos terrenos limítrofes que não se encontrem em exploração, utilizando os acessos já existentes.
4. Implementar valas de drenagem em zonas onde o terreno natural, contíguo à área da pedreira apresente cotas mais baixas, onde se verifique existir o risco de arrastamento de materiais para o exterior da pedreira.
5. 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 trabalhos.
6. As águas captadas devem ser conduzidas para uma bacia de decantação antes do seu encaminhamento para a rede de drenagem natural.
7. Bombear as águas acumuladas no fundo da área de corta e das águas acumuladas nas câmaras subterrâneas para fora da zona de escavação, para posterior tratamento destas por separação de óleos e gorduras e decantação e posterior descarga nos terrenos confinantes à área de exploração.
8. Construir uma fossa estanque com pelos 20m<sup>3</sup> de capacidade.
9. Assegurar a manutenção e revisão periódicas da fossa séptica estanque.
10. Manter acessíveis os comprovativos da recolha dos efluentes da fossa estanque, por entidade licenciada, os quais poderão vir a ser consultados pela APA, I.P. (ARH do Tejo e Oeste), quando necessário.
11. Comunicar à APA, I.P./ARH do Tejo e Oeste a ocorrência de singularidades cársticas sempre que estas ocorram, por forma a identificar possíveis fontes de contaminação dos aquíferos.

12. Implementar uma correta 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, reduzindo, assim, a possibilidade de ocorrência de acidentes e contaminações.
13. Remover de modo controlado todos os despojos resultantes das ações de desmatção, corte ou decote de árvores, assegurando a limpeza por depósito, devendo a sua eliminação por utilização de queimadas ser realizada de forma controlada e fora do período crítico de incêndios florestais.
14. Efetuar rega regular e sistemática nos percursos e área de trabalho, ou adotar qualquer outra solução que reduza eventuais poeiras em suspensão.
15. Garantir a limpeza regular dos acessos e da área interna da pedreira, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.
16. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos, de forma a manter as normais condições de funcionamento, visando o cumprimento das normas relativas à emissão de poluentes atmosféricos e ruído.
17. Garantir que o transporte de materiais se efetua de forma acondicionada, evitando a emissão de poeiras ao longo do seu percurso.
18. A velocidade dos veículos pesados principalmente em vias não pavimentadas e na travessia de zonas habitadas deverão ser moderadas, de forma a minimizar a emissão de poeiras.
19. Evitar a passagem pelo interior das localidades, nas horas de maior trânsito local.
20. Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local.

#### **Fase de Desativação**

21. Proceder ao desmantelamento e à remoção do equipamento existente por forma a garantir que este será reutilizado ou reciclado ou, na sua impossibilidade, enviado para destino final adequado.

22. Remoção e limpeza de todos os depósitos de resíduos ou substâncias perigosas (fossa estanque, tanques de depósito de óleos, depósito de combustíveis, etc.), garantindo o seu adequado encaminhamento para destino final.
23. Garantir que todas as áreas afetadas pela exploração da pedreira e atividades associadas, sejam devidamente recuperadas de acordo com o PARP para que exista, no mais curto espaço de tempo possível, uma ligação entre a área intervencionada e a paisagem envolvente.
24. Os acessos abertos para servir a exploração e cuja utilização futura será nula, deveram, dentro do possível, ser renaturalizados. Para o efeito, deverá proceder-se à sua limpeza e posterior cobertura com uma camada de terra viva.

## **Plano de Monitorização**

### **Qualidade do Ar**

#### **1. Parâmetros a Monitorizar**

O plano de monitorização deve incidir sobre a avaliação da concentração de partículas PM<sub>10</sub> ( $\mu\text{m}^3$ )

#### **2. Local de medição**

Deve ser usado o ponto monitorizado no EIA. Habitação mais próxima da área de exploração a cerca de 160 m a Este do limite da pedreira.

#### **3. Frequência de amostragem**

A frequência de amostragem é anual ou de 5 em 5 anos dependendo dos resultados obtidos durante o primeiro ano de exploração. No final do primeiro ano deve ser avaliada a necessidade de monitorização para os anos seguintes. Para este efeito devem ser tidas em consideração as estimativas dos indicadores legais anuais para PM<sub>10</sub> (com base nos resultados da monitorização e das estações de monitorização rurais de fundo) que se não ultrapassarem 70% dos valores limite (limiares superiores de avaliação 28  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para a média anual e 35  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para o 36º máximo das médias diárias do ano), as medições anuais não são obrigatórias e nova avaliação deverá ser realizada ao fim de cinco anos.

#### **4. Período de amostragem**

No primeiro ano de exploração a amostragem deve ser no mínimo de 15 dias em período seco. Caso se confirme a necessidade de efetuar monitorização anualmente, o período de amostragem poderá ser aumento até 14% do ano (8 semanas distribuídas ao longo do ano) dependendo dos níveis registados.

#### **5. Localização em microescala dos pontos de amostragem**

Deve basear-se nas indicações constantes na parte C do Anexo IV do Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro.

#### **6. Método de amostragem e análise**

Deve seguir o método de referência para a amostragem e medição de PM<sub>10</sub> que é o método descrito na norma EN 12341:1999 «Air Quality — Determination of the PM10 fraction of

suspended particulate matter — Reference method and field test procedure to demonstrate reference equivalence of measurement methods»

### **7. Relatório e interpretação de resultados**

A estrutura do relatório a entregar no final de cada ano em que tenham sido efetuadas amostragens deve seguir o definido no Anexo V relativo aos relatórios de monitorização da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, que fixa as normas técnicas para a estrutura da proposta de definição do âmbito do EIA (PDA) e normas técnicas para a estrutura do estudo do impacte ambiental (EIA). Os resultados obtidos devem ser analisados em conjunto com os resultados de estações fixas existentes na envolvente em localizações rurais de fundo devendo ser estimados os indicadores anuais para se avaliar o cumprimento da legislação em vigor para  $PM_{10}$ . Devem ser integrados nos relatórios de monitorização para uma análise comparativa os resultados e as estimativas de concentrações apresentados no EIA e respetivo aditamento. Deverá também ser efetuada uma interpretação e apreciação dos resultados obtidos em função das condições meteorológicas observadas e do ritmo de laboração da pedreira, devendo também efetuar-se uma análise da eficácia das medidas adotadas para prevenir ou reduzir os impactes na qualidade do ar. Esta análise deverá ter em consideração a atividade das restantes pedreiras e outras fontes poluidoras nas proximidades da Pedreira, incluindo o tráfego associado ao funcionamento das mesmas. Nas conclusões do relatório deve ser apresentada uma proposta de revisão dos programas de monitorização e da periodicidade dos futuros relatórios de monitorização.

### **8. Revisão do plano de amostragem**

O plano de amostragem pode vir a ser alterado em função dos resultados das amostragens anteriores, de nova legislação, de novas diretrizes definidas pelas entidades competentes e ainda da ocorrência de reclamações.

**ANEXO II**

**PARECERES EXTERNOS**



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, ORDENAMENTO  
DO TERRITÓRIO E ENERGIA



**Direcção Geral  
de Energia e Geologia**

Divisão de Serviços de Minas e Pedreiras

14.03.27  
VVT  
cc Rcc  
20.MAR2014 002017

EO5112-201403 - 26-03-2014

À  
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento  
Regional de Lisboa e Vale do Tejo  
Rua Alexandre Herculano, 37  
1250-009 Lisboa

Sua referência:  
S01874-201402-DSA  
450.10.90.00048.2013

Sua comunicação:  
21.02.2014

Nossa referência:  
D.S.M.P.

**ASSUNTO: Solicitação de Elementos de Parecer específico  
Processo de Avaliação de Impacte Ambiental  
Projecto: Pedreira Portela das Salgueiras**

Dando cumprimento à actual legislação sobre o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT), na qualidade de autoridade de Avaliação de Impactes Ambientais, e ao abrigo dos pontos 10º e 13.º Artigo do supracitado Diploma Legal, através do ofício Ref. S01874-201402-DSA de 21/02/2014 solicitou a esta Direcção Geral a emissão de parecer sobre o projeto da Pedreira "Portela das Salgueiras", em fase de projeto de execução, cujo proponente é a empresa, Rui Pedra – World Of Natural Stone, S.A.

Na sequência da análise feita ao projeto, verificou-se uma sobreposição da área atual da pedreira e da área de ampliação com uma área potencial com características geológicas potenciais à ocorrência de Recursos Geológicos – Calcários Ornamentais – com possível interesse económico, pelo que, não se vê inconveniente à implementação do mesmo, não sendo expectável que sejam gerados impactes negativos significativos, pelo que esta Direcção Geral emite **parecer favorável** ao projeto. (vide Desenho n.º 105/DAT/2014).

Com os melhores cumprimentos,

O Diretor de Serviços

  
José Silva Pereira

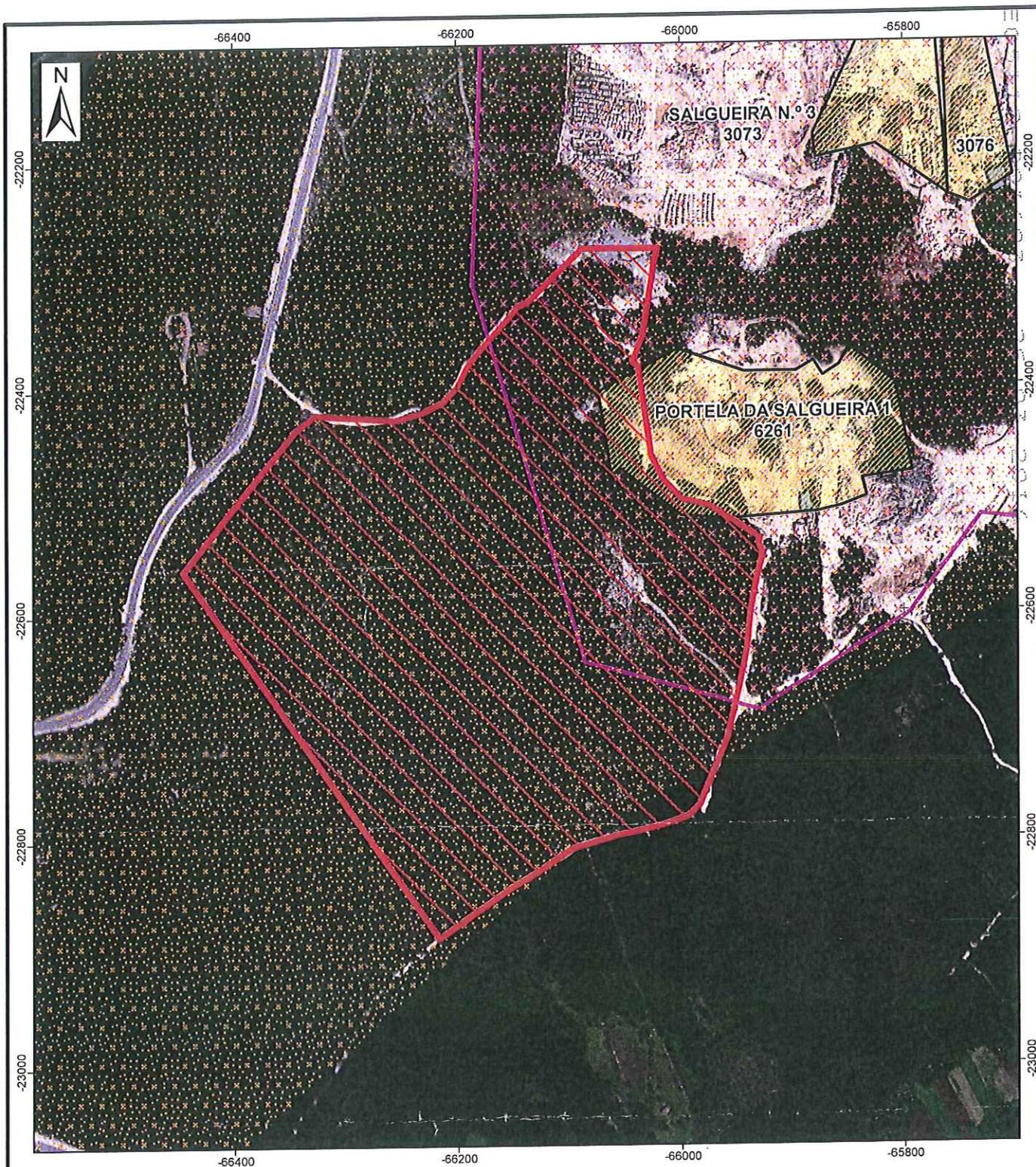
Anexo: o referenciado

Av. 5 de Outubro, 87  
1069-039 Lisboa  
Tel.: 21 792 27 00/800  
Fax: 21 793 95 40  
recursos.geologicos@dgeg.pt  
www.dgeg.pt

EIA / 1087 / 2013

LA

JPL



Legenda

-  Área do Projeto - Pedreira "PORTELA DAS SALGUEIRAS"
-  Pedreira
-  Área de exploração consolidada
-  Área potencial - Calcários ornamentais

Mapa de Base: ESRI WORLDIMAGERY  
Sistema de Referência: PT-TM06/ETRS89



**Direcção Geral  
de Energia e Geologia**  
Divisão de Apoio Transversal

Assunto:

Estudo de Impacte Ambiental do Projeto - Pedreira "PORTELA  
DAS SALGUEIRAS"  
Proponente: RUIPEDRA - World of Natural Stone, S.A.

Escala 1:5.000

Desenho nº 105/DAT/2014

Data: 05-03-2014

Executado por:  
Susana Nogueira



14.03.26  
UVT  
cc V. CCDR

EO4986-201403 - 25-03-2014

Ex.mo (s) Sr. (s):  
CCDRLVT  
Rua Alexandre Herculano, 37  
1250 - 009 Lisboa

V/Referência

N/Referência

Data

001773 19-03-14

**Assunto: PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL  
PROJETO - PEDREIRA "PORTELA DAS SALGUEIRAS"  
PROPONENTE RUI PEDRA - WORD OF NATURAL STONE, S.A.**

Exmo. (s) Sr. (s):

Na sequência do V. Ofício com a referência S01870 - 201402 - DAS datado de 04/02/2014 junto enviamos a V. Exa. o parecer no âmbito do procedimento de avaliação de impacte ambiental, do projeto da Pedreira "Portela das Salgueiras".

Com os melhores cumprimentos,

O CHEFE DA UNIDADE DE URBANISMO, PLANEAMENTO E  
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

(Jorge Heitor Peixoto, Arq.º)

Rio Maior, 18 de Janeiro de 2014.

Anexo: Informação /parecer técnico

UUPOT/DB

EIA / 1087 / 2013  
LA  
450.10.90.48.213



## CÂMARA MUNICIPAL DE RIO MAIOR

INFORMAÇÃO N.º 25/2014

### À CONSIDERAÇÃO DO CHEFE DE DIVISÃO DA UOPOT

Parecer: <i>Caro</i> <i>Comissão de CCORLUT</i> <i>11</i> <u>14.3.2014</u> <i>o chefe de UOPOT</i>	Despacho: <i>Caro</i> <i>18/4/13</i> <i>o vereador</i>
--	---

Assunto: Projeto – Pedreira “Portela das Salgueiras”

Relativamente ao assunto supramencionado e após solicitação, informa-se que de acordo com a informação disponibilizada para análise e de acordo com a questão, sobre a conformidade do projeto relativamente aos PMOT's, assim temos que, a área onde se insere o projeto encontra-se afeta às seguintes classes espaciais do Plano Diretor Municipal de Rio Maior:

- **Condicionante de Reserva Ecológica Nacional (REN)** – A área mencionada se encontra totalmente inserida na área da reserva ecológica natural;
- **As áreas de Reserva/Expansão de Indústria Extrativa** -delimitadas na carta de Ordenamento, destinam-se à exploração dos recursos minerais do solo ou subsolo. Têm o objetivo, a salvaguarda, para oportuna utilização, dos recursos existentes não é permitida qualquer ação de edificação para utilização não concordante com o uso destinado a estas áreas;
- **Área Protegida do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (P.N.S.A.C.)** - estas áreas possuem regulamentação definida no "Regulamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros" e respetivo Plano de Ordenamento, aprovados pela RCM N.º. 57/2010 de 10 de Agosto. Nos casos em que a aplicação das Normas contidas neste Regulamento, cumulativamente com a aplicação das definidas no "Regulamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros", dê origem a situações de dúvida interpretação, deverão as deste último prevalecer;
- 
- **Áreas de Floresta de Proteção incluídas na REN, florestadas com espécies de crescimento rápido e resinosas a reconverter** – Abrange as áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional que se encontram atualmente ocupadas por povoamentos de espécies de crescimento rápido e resinosas, sendo esta utilização incompatível com as condições de elevada sensibilidade ecológica dos solos;
- **Áreas de Matos de Proteção** - são constituídas pelas áreas onde as formações vegetais atualmente existentes devem ser objeto de manutenção ativa tendo em vista a preservação e regeneração natural até à sua constituição em formações clímax próprias dos locais onde se encontram implantadas, assegurando, desta forma, a defesa dos valores naturais da

paisagem, o controlo da erosão dos solos e a estabilidade da diversidade ecológica. Estas áreas, para além de constituírem importantes espaços de salvaguarda biofísica, deverão acentuar a sua vocação e potencial no sentido do desenvolvimento de atividades de recreio ao ar livre tendo em conta a sua inclusão na área do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros. Nestas são permitidas as ações a realizar na sequência de projetos aprovados nos termos das disposições legais aplicáveis, que visem acelerar a evolução das sucessões naturais, através da introdução de matas de folhosas autóctones com aplicação de técnicas culturais não degradantes dos sistemas em proteção. São interditas as ações de qualquer tipo que impliquem a alteração da topografia ou das formações vegetais existentes bem como as de edificação com exceção das destinadas a instalações de vigilância e combate a incêndios florestais e pequenas infraestruturas e equipamentos destinados ou complementares de atividades recreativas;

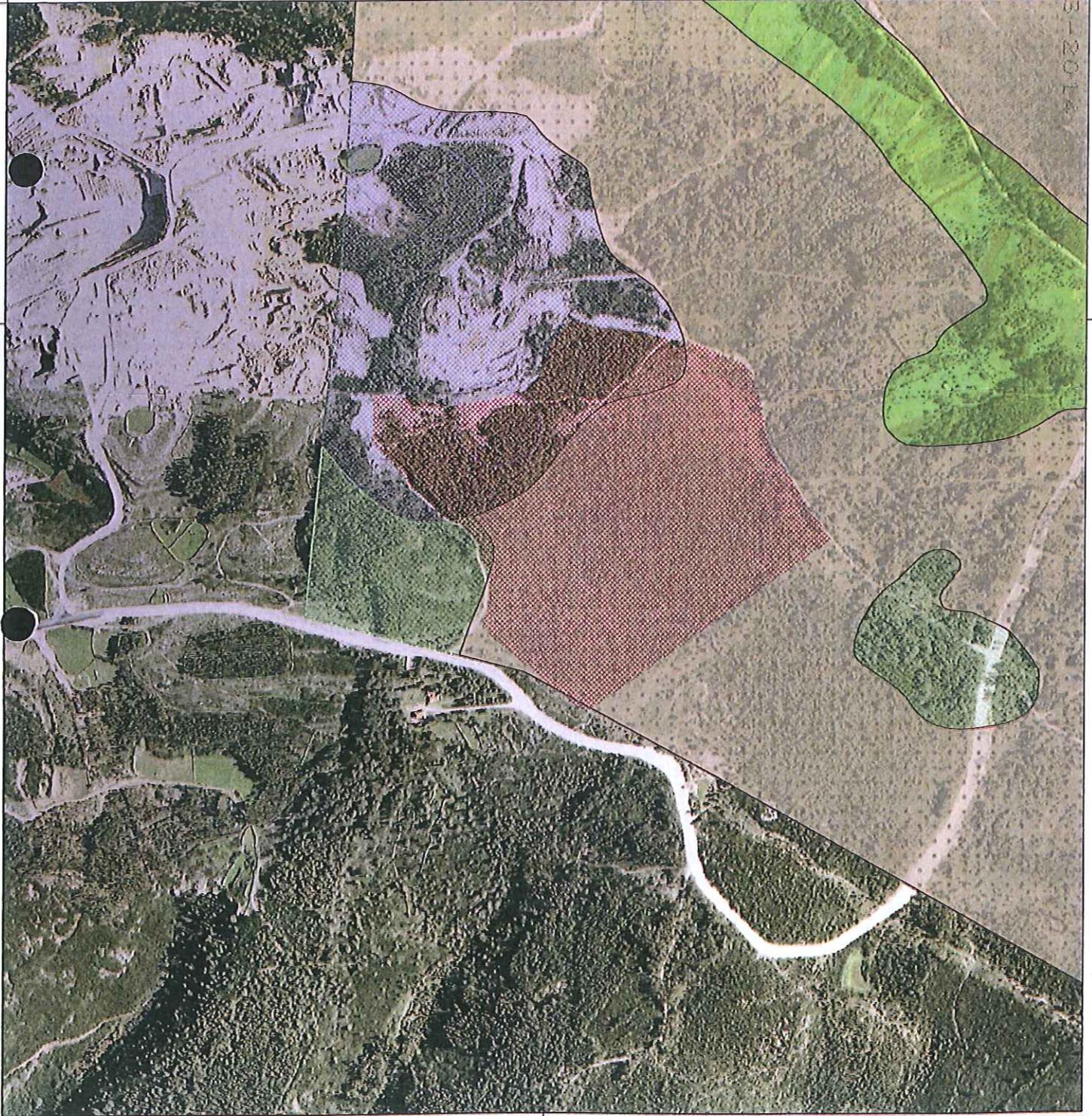
Mais se informa que a área também se encontra inserida nas seguintes áreas relativas ao POPNSAC:

- Áreas de proteção parcial do tipo I;
- Áreas de proteção parcial do tipo II;
- Áreas de proteção complementar do tipo II.

À consideração superior.

Rio Maior, 07 de março 2014

O Técnico  
  
(Hugo Santos)



**Legenda:**

Área - Podreira "Portela das Salgueiras"

**Ordenamento**

- Espaços Agrícolas de Turismo de Habitação Rural e Agro-turismo
- Perímetro do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros - PNSAC
- Perímetro Urbano
- Perímetro de Áreas Especiais de Paisagem Protegida a Classificar
- Reserva Verde Afecta à RAN
- Zona Industrial Existente
- Área Especial de Recuperação Ambiental
- Área Existente de Indústria Extractiva (em exploração ou licenciada)
- Área de Expansão da Zona Industrial
- Área de Implantação de Pequena Indústria e Armazéns
- Área de Reserva e Enquadramento da Zona Industrial
- Área de Reserva/Expansão de Indústria Extractiva
- Áreas Florestais Ocupadas com Espécies de Crescimento Rápido e Resinosas a Reconverter para Sistemas de Floresta de Protecção/Recuperação ou Silvo-pastoris
- Áreas Urbanas
- Áreas com Apicção para Sistemas Agrícolas Extensivos
- Áreas com Apicção para Sistemas Agrícolas Intensivos
- Áreas com Uso Agrícola Afectas à RAN
- Áreas com Uso Não Agrícola a Recometer Afectas à RAN
- Áreas de Expansão dos Núcleos Urbanos
- Áreas de Floresta de Produção
- Áreas de Floresta de Protecção Incluídas na REN
- Áreas de Floresta de Protecção Incluídas na REN Florestadas com Espécies de Crescimento Rápido e Resinosas a Reconverter
- Áreas de Implantação de Equipamento Turístico e Zonas Turísticas
- Áreas de Matos de Protecção
- Áreas de Montado de Sobre Existente a Manter e/ou Recupera



Município de Rio Maior  
 Rua da República  
 1300-001 Rio Maior  
 Tel. 214 430 2333  
 Fax. 214 430 2332  
 E-mail: rio.maior@cmr.pt

**PLANTA DE ENQUADRAMENTO**

Enquadramento com a Cartografia de Ordenamento do PDM

escala: **1:5.000** nº de desenho: **0.1.2**  
 data: **Mar. 2014**

Riopeira

Coordenadas UTM	Projecção	Projecção	Projecção
49T	UTM	UTM	UTM
500000	630000	630000	630000
49T	630000	630000	630000
49T	630000	630000	630000

Sistema de Projecção: UTM  
 Datum: WGS 84  
 Projecção: UTM  
 Fusão: UTM  
 Datum: WGS 84  
 Projecção: UTM  
 Fusão: UTM



3-2014 03-2014 507102-986103





Assimagra - Associação Portuguesa dos Industriais  
de Mármore, Granitos e Ramos Afins

Rua Aristides de Sousa Mendes, 3b 1600-412 Lisboa  
Tel.: (+351) 21 712 19 30  
Fax: (+351) 21 712 19 39  
Email: [assimagra@assimagra.pt](mailto:assimagra@assimagra.pt)  
[www.assimagra.pt](http://www.assimagra.pt)

EXMO SENHOR  
PRESIDENTE DA COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL DE LISBOA E VALE DO TEJO  
RUA ALEXANDRE HERCULANO, Nº 37  
1250-009 LISBOA

N/ Referência: I V/ Referência: SO1918-201402-DAS 21/03/2014  
540.10.90.48.2013  
Assunto: Avaliação de Impacte Ambiental do projeto da pedreira "Portela das Salgueiras"  
RUIPEDRA - World of Natural Stone, S.A.

Exmo. Senhor,

Sobre o assunto em epígrafe, remete a ASSIMAGRA - Associação Portuguesa dos Industriais dos Mármore, Granitos e Ramos Afins, o seu parecer, anexo.

Cumprimentos,



Célia Marques

Diretora de qualidade, ambiente e território



Assimagra - Associação Portuguesa dos Industriais  
de Mármore, Granitos e Ramos Afins

Rua Aristides de Sousa Mendes, 3b 1600-412 Usboá  
Tel.: (+351) 21 712 19 30  
Fax: (+351) 21 712 19 39  
Email: [assimagra@assimagra.pt](mailto:assimagra@assimagra.pt)  
[www.assimagra.pt](http://www.assimagra.pt)

A ASSIMAGRA - Associação Portuguesa dos Industriais dos Mármore, Granitos e Ramos Afins procede atualmente à elaboração do Projeto Sustentabilidade Ambiental da Indústria Extrativa - Exploração Sustentável de Recursos no Maciço Calcário Estremenho (MCE). Este Projeto tem por objetivos a:

- Definição de estratégias para o desenvolvimento sustentável da indústria extrativa na região do MCE;
- Criação de informação de base de âmbito geológico e ambiental para o planeamento integrado das Unidades Operacionais de Planeamento e Gestão previstas na proposta do Plano Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (POPNSAC) e seu Plano de Execução, e para outras áreas com potencialidades em recursos minerais de elevado valor económico no MCE;
- Caracterização geral dos aspectos quantitativos e qualitativos das condições hidrogeológicas do aquífero do MCE e sua monitorização, visando a avaliação da vulnerabilidade dos recursos hídricos subterrâneos face à indústria extrativa;
- Inventariação, caracterização e proposta de gestão do vasto património de índole geológica do MCE em torno da Pedra Natural, visando a sua valorização conjunta como marcas identitárias da região;
- Programa de Comunicação e Sensibilização de valorização da atividade extrativa *versus* conservação do património natural;
- Definição e implementação de um painel de indicadores de aproveitamento sustentável para a quantificação e monitorização do desempenho ambiental, económico e social da atividade extrativa no MCE.

Para a planificação territorial e ambiental da atividade extrativa encontram-se a ser realizados os seguintes trabalhos:

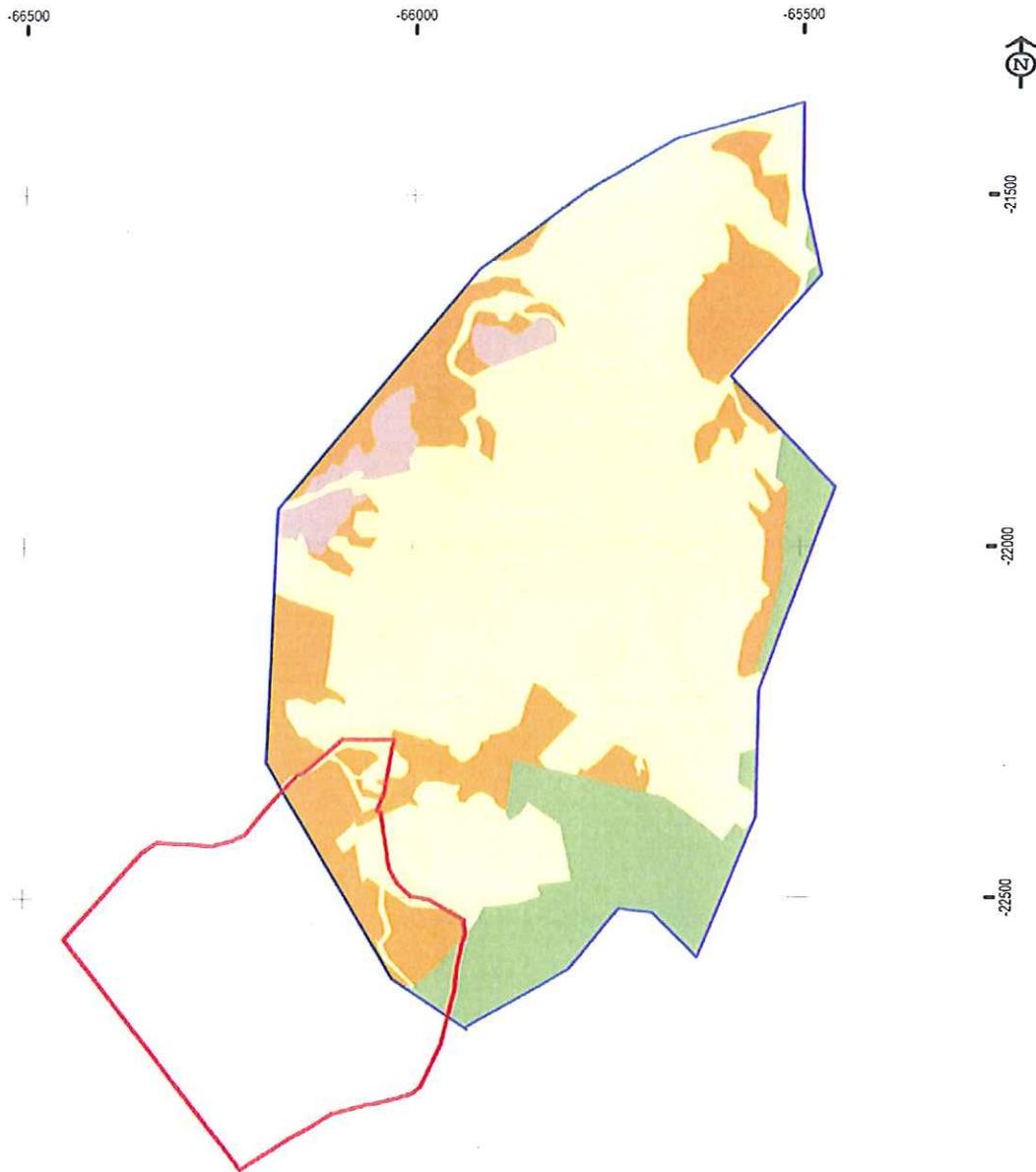
- FASE 1 - Caracterização da Situação de Referência
- FASE 2 - Desenvolvimento de um modelo de gestão dos resíduos das explorações articulado com as restrições de natureza ambiental existentes
- FASE 3 - Proposta de Ordenamento e Gestão Territorial dos Núcleos Extrativos e Desenvolvimento do Modelo de Gestão de Resíduos

O Plano de Ordenamento do PNSAC, publicado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 57/2010, de 12 de Agosto, mais concretamente o artigo 24º, propõe a criação de Áreas de Intervenção Específica - Áreas sujeitas a exploração extrativa, onde é possível a instalação ou ampliação de explorações de massas minerais.



Assimagra - Associação Portuguesa dos Industriais  
de Mármore, Granitos e Ramos Afins

Rua Aristides de Sousa Mendes, 3b 1600-412 Usboá  
Tel.: (+351) 21 712 19 30  
Fax: (+351) 21 712 19 39  
Email: [assimagra@assimagra.pt](mailto:assimagra@assimagra.pt)  
[www.assimagra.pt](http://www.assimagra.pt)



Sistema de projeção Hayford Gauss, coordenadas retangulares, Datum 73 (ponto central)

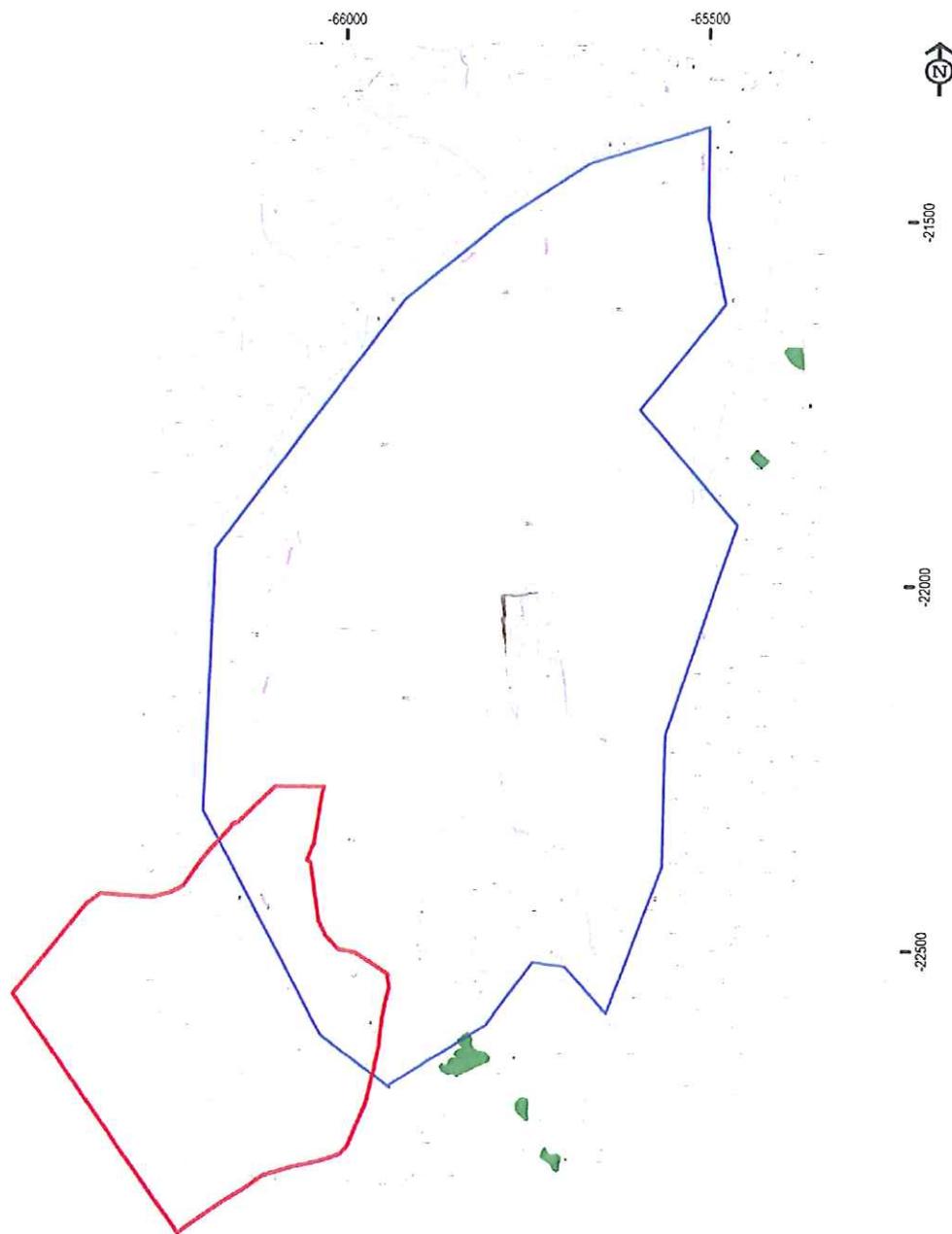
-  Área de Intervenção Específica da Portela da Salgueira
-  Área em licenciamento "Portela das Salgueiras"
-  A1      Compatível com a ind. extrativa
-  A2 Tipo I      Compatível com a ind. extrativa com medidas compensatórias do tipo I
-  A2 Tipo II      Compatível com a ind. extrativa com medidas compensatórias do tipo II
-  A3      Conservação da natureza

0 50 100 200 m

Figura 2 - Pré proposta de PIER de Portela das Salgueiras

Assimagra - Associação Portuguesa dos Industriais  
de Mármore, Granitos e Ramos Afins

Rua Aristides de Sousa Mendes, 3b 1600-412 Lisboa  
Tel.: (+351) 21 712 19 30  
Fax: (+351) 21 712 19 39  
Email: [assimagra@assimagra.pt](mailto:assimagra@assimagra.pt)  
[www.assimagra.pt](http://www.assimagra.pt)



Sistema de projeção Hayford Gauss, coordenadas retangulares, Datum 73 (ponto central)  
Peça Desenhada da Configuração Final de Escavação proposta no âmbito do PI

-  Área de Intervenção Específica da Portela da Salgueira
-  Área em licenciamento "Portela das Salgueiras"

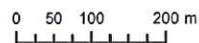


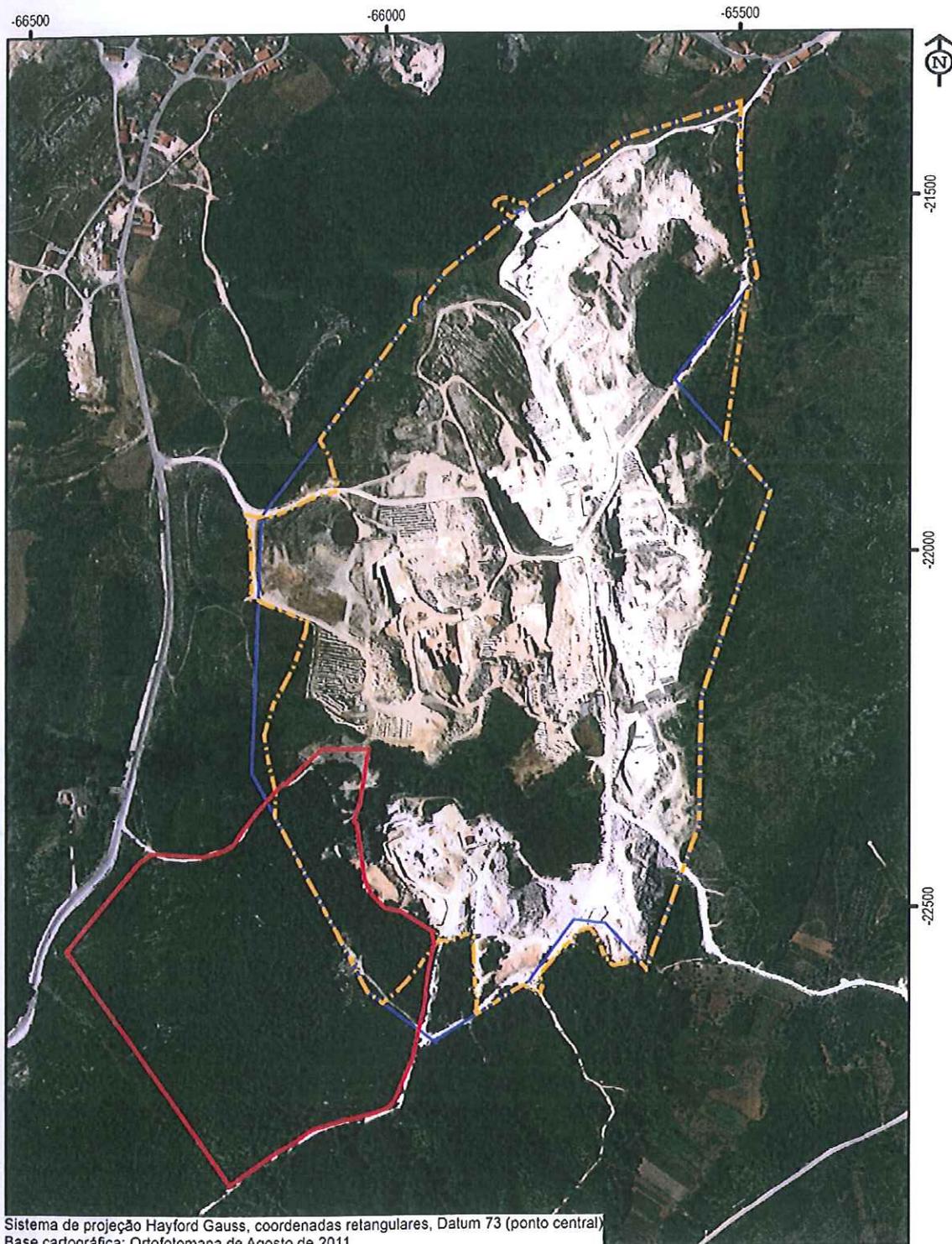
Figura 3 - Proposta de PI de Portela das Salgueiras



**Assimagra®**  
Recursos Minerais

Assimagra - Associação Portuguesa dos Industriais  
de Mármore, Granitos e Ramos Afins

Rua Aristides de Sousa Mendes, 3b 1600-412 Lisboa  
Tel.: (+351) 21 712 19 30  
Fax: (+351) 21 712 19 39  
Email: [assimagra@assimagra.pt](mailto:assimagra@assimagra.pt)  
[www.assimagra.pt](http://www.assimagra.pt)



Sistema de projeção Hayford Gauss, coordenadas retangulares, Datum 73 (ponto central)  
Base cartográfica: Ortofotomapa de Agosto de 2011

-  Área de Intervenção Específica da Portela da Salgueira
-  Área do Projeto Integrado
-  Área em licenciamento "Portela das Salgueiras"

Figura 1 - AIE e PI de Portela das Salgueiras



Assimagra - Associação Portuguesa dos Industriais  
de Mármore, Granitos e Ramos Afins

Rua Aristides de Sousa Mendes, 3b 1600-412 Usboá  
Tel.: (+351) 21 712 19 30  
Fax: (+351) 21 712 19 39  
Email: [assimagra@assimagra.pt](mailto:assimagra@assimagra.pt)  
[www.assimagra.pt](http://www.assimagra.pt)

De acordo com o n.º 2 do Artigo 24.º da Resolução do Conselho de Ministros n.º 57/2010, de 12 de Agosto para as AIE "(...) deverão ser elaborados planos municipais de ordenamento do território, visando o estabelecimento de medidas de compatibilização entre a gestão racional da extração de massas minerais, a recuperação das áreas degradadas e a conservação do património natural existente tendo em conta os valores e a sensibilidade paisagística e ambiental da área envolvente". O n.º 3 do mesmo artigo refere ainda que "(...)" as áreas em causa podem ser abrangidas por projetos integrados, nos termos do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro, na redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro".

Das 6 AIE criadas pelo POPNSAC, 5 integram o Projeto Sustentabilidade Ambiental da Indústria Extrativa - Exploração Sustentável de Recursos no Maciço Calcário Estremenho, Codaçal, Pé da Pedreira, Moleanos, Cabeça Veada e Portela das Salgueiras.

Para cada uma das AIE é elaborado o Plano Municipais de Ordenamento do Território, na forma de Plano Intervenção de Espaço Rural e é realizada a Avaliação Ambiental Estratégica. Para cada uma das AIE é ainda elaborado o Projeto Integrado e o respectivo Estudo de Impacte Ambiental.

É pretensão da RUIPEDRA - World of Natural Stone, S.A. proceder ao licenciamento da pedreira "Portela das Salgueiras" com cerca de 18 ha e tipologia de exploração mista, com lavra subterrânea e com lavra a céu aberto.

A pedreira "Portela das Salgueiras", em procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, integra-se parcialmente na AIE de Portela das Salgueiras, para a qual se encontra em elaboração o Plano de Intervenção em Espaço Rural (PIER) e o Projeto Integrado (PI), no caso, parcialmente coincidentes nos seus limites. (Figura 1).

Importa referir que a área do PI de Portela das Salgueiras não é completamente coincidente com a AIE sujeita a PIER, uma vez que foram incluídas e, ou excluídas áreas, considerando (Figura 1) a identificação de:

- recurso mineral com aptidão ornamental para blocos
- áreas intervencionadas e que serão sujeitas a recuperação.
- e ainda uma tipologia de classificação compatível com a indústria extrativa no POPNSAC nos locais em que o PI extravasa o limite da AIE

A presente análise ao projeto da pedreira "Portela das Salgueiras", em procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, cinge-se à área que integra o PIER e o PI de Portela das Salgueiras.

Com a aprovação do PIER da Portela das Salgueiras será permitida a compatibilização da atividade extrativa com as condicionantes legais, cumprindo o objetivo de ordenamento dos espaços de exploração, a definição de metodologias e regras de exploração e de recuperação paisagística, considerando a presença do recurso mineral e dos valores naturais.



Assimagra - Associação Portuguesa dos Industriais  
de Mármore, Granitos e Ramos Afins

Rua Aristides de Sousa Mendes, 3b 1600-412 Lisboa  
Tel.: (+351) 21 712 19 30  
Fax: (+351) 21 712 19 39  
Email: [assimagra@assimagra.pt](mailto:assimagra@assimagra.pt)  
[www.assimagra.pt](http://www.assimagra.pt)

No âmbito da pré-proposta de PIER do Portela das Salgueiras, que se encontra atualmente em avaliação pelas Entidades com Competências Ambientais, verifica-se da quase compatibilidade da atividade extrativa para a área proposta para a pedreira "Portela das Salgueiras". De acordo com a Figura 2, apenas uma pequena área a Este não é compatível com atividade extrativa.

- Com o objetivo de estabelecer o racional aproveitamento das massas minerais em exploração encontra-se também em elaboração o PI da Portela das Salgueiras. Com a elaboração do PI de Portela das Salgueiras pretende-se que as unidades industriais extrativas vizinhas ou confinantes, que apresentem características próprias e objetivos de produção independentes, convirjam nas ações de exploração e de integração paisagística, no decurso e no final da atividade.

No âmbito da proposta do Projeto Integrado (Figura 3), a lavra proposta pelo projeto da pedreira "Portela das Salgueiras" não é coincidente com a lavra proposta no PI. Contudo e com a aprovação do PI, este também sujeito a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, terá a RUIPEDRA que adaptar o eventual Plano de Pedreira ao PI de acordo com o artigo n.º 35 do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro, na redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro.

➤



Assimagra - Associação Portuguesa dos Industriais  
de Mármore, Granitos e Ramos Afins

Rua Aristides de Sousa Mendes, 3b 1600-412 Lisboa  
Tel.: (+351) 21 712 19 30  
Fax: (+351) 21 712 19 39  
Email: [assimagra@assimagra.pt](mailto:assimagra@assimagra.pt)  
[www.assimagra.pt](http://www.assimagra.pt)

Considera a ASSIMAGRA ainda de referir que a proposta apresentada pela RUIPEDRA para a pedreira “Portela das Salgueiras” que propõe uma tipologia de exploração mista, com lavra subterrânea e com lavra a céu aberto, é consentânea com o bom aproveitamento do recurso mineral, cumprindo ainda os princípios de desenvolvimento sustentável, em respeito pelos valores económicos e ambientais.

v Importa, por fim, referir que o calcário ornamental a explorar na pedreira “Portela das Salgueiras” é de grande procura no mercado internacional e será na sua maioria remetido para exportação, em bloco ou após transformação na fábrica da RUIPEDRA. De facto, verifica-se que as vantagens económicas decorrentes de criação de empregos diretos (trabalhadores da pedreira) e indiretos (fábrica de transformação, consultores, restauração, etc), pelo licenciamento da pedreira, serão ainda magnificados pelo facto do material explorado se destinar essencialmente à exportação contribuindo igualmente para consolidar as exportações nacionais.

v



Exmo Senhor Presidente  
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento  
Regional de Lisboa e Vale do Tejo

Rua Alexandre Herculano, N° 37  
1250-009 Lisboa

02343 11 ABR '14

Vossa ref./Your ref.	Vossa data/Your date	Nossa ref./Our ref.	Data/Date
SO1885-201402-DSA		OF/9100/NGOT/2014	
450.10.90.00048.2013			
Assunto/Subject: Apreciação da ANPC ao Projeto –Pedreira "Portela das Salgueiras"			

*Senhor Presidente*

Em resposta ao V/ ofício supramencionado, junto se anexa a apreciação técnica realizada por esta Autoridade, onde se identificam as principais preocupações suscitadas pelo projeto em apreço, e sobre o qual recai o meu despacho de concordância nesta data.

Com os melhores cumprimentos, *do Comandante-chefe*

O Diretor Nacional de Planeamento e Emergência

José Oliveira

**NO USO DE COMPETÊNCIA DELEGADA**  
(Despacho N.º 8856/2013, publicado no  
DR 7 e Série N.º 129, de 08 de Julho)



8

## APRECIÇÃO TÉCNICA DA AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO CIVIL AO PROJETO – PEDREIRA “PORTELA DAS SALGUEIRAS”- RIO MAIOR

A Autoridade Nacional de Protecção Civil tendo por base os documentos enviados (2 CD contendo o Estudo de Impacte Ambiental/1087/2013, Relatório Síntese (RS), Resumo não Técnico (RNT), Relatórios Técnicos (RT) e vários Anexos), emite parecer favorável, condicionado, porém, à implementação das seguintes medidas de mitigação resultantes das preocupações relativas à prevenção de ocorrência de acidentes com pessoas, seus bens e património comum:

### A - Fase de execução:

1. Remover de modo controlado todos os despojos resultantes das ações de desmatção, corte ou decote de árvores, assegurando a limpeza, por depósito ou supressão do material combustível, cumprindo as disposições legais que regulam esta matéria. A eliminação deste material por utilização de queimadas deverá ser realizada de forma controlada e fora do período crítico de incêndios florestais;
2. Adotar medidas de segurança, de modo a que o manuseamento de determinados equipamentos e/ou as manobras de viaturas não venham a estar na origem de acidentes e/ou focos de incêndio;
3. Recorrer às Melhores Técnicas Ambientais para acondicionar corretamente as áreas de depósito ou armazenamento dos equipamentos, ferramentas e materiais consumíveis, bem como sucatas e ferrosas, em zonas de armazenagem. O mesmo se aplica à prevenção de impactes sobre o meio hídrico, nomeadamente no que se refere aos óleos e materiais potencialmente contaminantes, os quais deverão ser acondicionados e armazenados em locais devidamente impermeabilizados e posteriormente encaminhados para empresa licenciada para o tratamento destes resíduos;



2

- Promover a formação dos trabalhadores sobre os procedimentos a adotar na prevenção de acidentes ou na sua ocorrência.

Fase de exploração:

- Informar o Serviço Municipal de Protecção Civil e o Gabinete Técnico Florestal de Rio Maior da entrada em exploração da pedreira;
- Adotar as medidas preconizadas no Plano de Lavra quanto à utilização de explosivos, para o desmonte, corte e arranque de massas, nomeadamente as que estão relacionadas com as características intrínsecas dos explosivos, com o seu transporte, manuseamento, detonação, pegadas de fogo e armazenamento, devendo ser escrupulosamente cumpridas e verificadas na sua implementação pelas autoridades de direito e em acordo com a legislação em vigor;
- Salvaguardar as distâncias definidas para as zonas de defesa, conforme é preconizado no Plano de Lavra;
- Recolher as águas pluviais e as de escorrência num sistema próprio, após ordenadas, livres de partículas sólidas e em condições de serem reencaminhadas para a rede de drenagem natural. Como precaução de acidentes pessoais, estas áreas, nomeadamente as bacias de retenção, deverão estar devidamente resguardadas.

Fase de desativação/recuperação:

- Garantir que o Plano de Lavra da Pedreira da "Portela das Salgueiras" decorrerá simultaneamente e articuladamente com os planos Ambiental e de Recuperação Paisagística e de Monitorização do EIA, de modo a minimizar os impactes negativos decorrentes de tão longo período de exploração;



10. Sendo expetável que a exploração da área a céu aberto será a mais perturbadora em termos de impactes ambientais, efetuar uma modelagem da topografia alterada, de modo a que o ambiente se ajuste, o mais possível, à situação inicial. Complementarmente, nas áreas de exploração subterrânea, proceder ao enchimento da área escavada, o mais possível com os inertes sobrantes, respondendo cabalmente ao plano de recuperação paisagística da pedreira;

11. Relativamente à segurança, no exterior, garantir as condições de segurança dos aterros de acesso aos diversos patamares e o fechamento ainda que parcial das entradas das galerias subterrâneas, por forma a não permitir o acesso de humanos;

12. Relativamente à desativação da área afeta aos trabalhos da pedreira, assegurar a desmontagem e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio e depósitos de materiais, garantindo que os locais sejam limpos, com reposição das condições anteriormente existentes ao início dos trabalhos, nomeadamente no que diz respeito à cobertura vegetal.

Carnaxide, 8 de abril de 2014

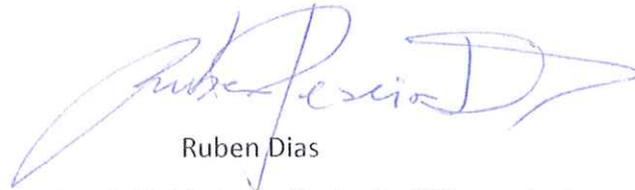
**ANEXO III**

**DELEGAÇÃO ASSINATURA**

### Delegação de Assinatura

Relativamente ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do projeto Pedreira n.º20743 “Portela das Salgueiras”, informo que Susana Luísa Batista Machado, membro representante do Laboratório Nacional de Energia e Geologia nesta Comissão de Avaliação, em virtude de não o poder fazer pessoalmente, delega a sua assinatura na Presidente desta Comissão Engenheira Lúcia Lourenço.

Amadora, 15 de maio de 2014

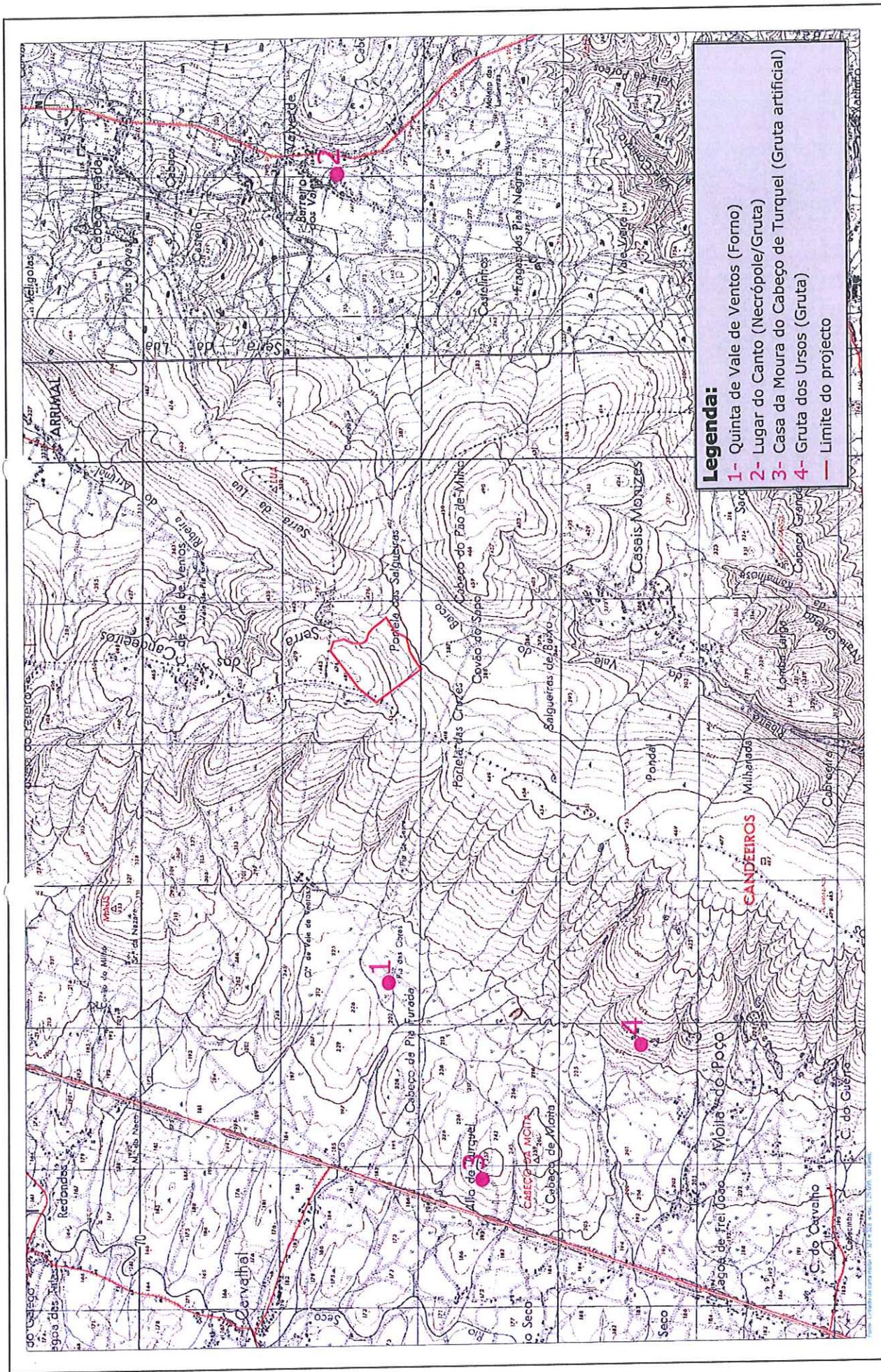


Ruben Dias

(Coordenador da Unidade de Geologia, Hidrogeologia  
e Geologia Costeira)

**ANEXO IV**

**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**



<p><b>EIA</b></p> <p><b>Pedreira "Portela das Salgueiras"</b></p> <p><b>Anexo I</b></p> <p><b>Registo Cartográfico</b></p>		<p>Fig.1- Implantação do projecto e ocorrências patrimoniais</p>	
		<p>Esc. 1/25000</p>	<p>Data: 31/05/2012</p> <p>Des.: J.Pinhão</p>



## **ANEXO IV**

### **Índice de Avaliação Ponderado**

**1) Identificação dos fatores ambientais**

A preencher pela presidência da CA

	Paisagem	Recursos Hídricos	Ecologia	Património	Socio economia	Ruído	Ar	Geol. Geomorfologia	Solos
--	----------	-------------------	----------	------------	----------------	-------	----	---------------------	-------

**2) Significância dos impactes negativos por fator ambiental**

Dados obtidos através dos pareceres setoriais (ficha setorial)

		Fatores Ambientais								
		Paisagem	Recursos Hídricos	Ecologia	Património	Socio economia	Ruído	Ar	Geol. Geomorfologia	Solos
Significância global dos impactes negativos por fator ambiental	Muito significativo									
	Significativo	X	X	X				X	X	
	Pouco significativo				X	X				X
	Sem significado						X			

**3) Significância dos impactes positivos por fator ambiental**

Dados obtidos através dos pareceres setoriais (ficha setorial)

		Fatores Ambientais								
		Paisagem	Recursos Hídricos	Ecologia	Património	Socio economia	Ruído	Ar	Geol. Geomorfologia	Solos
Significância global dos impactes positivos por fator ambiental	Muito significativo					X				
	Significativo	X								X
	Pouco significativo			X						
	Sem significado		X		X		X	X	X	

**4) Preponderância dos fatores ambientais**

A propor pela presidência da CA e a acordar em reunião da CA

		Fatores Ambientais								
		Paisagem	Recursos Hídricos	Ecologia	Património	Socio economia	Ruído	Ar	Geol. Geomorfologia	Solos
Preponderância do fator ambiental	Determinante			X					X	
	Relevante	X	X		X	X				
	Não relevante						X	X		X

**5) Avaliação ponderada dos impactes negativos por fator ambiental**

Calculada com base na significância dos impactes e na preponderância dos fatores

		Fatores Ambientais								
		Paisagem	Recursos Hídricos	Ecologia	Património	Socio economia	Ruído	Ar	Geol. Geomorfologia	Solos
Significância ponderada dos impactes negativos por fator ambiental		5	5	6	3	3	1	4	6	2

**6) Avaliação ponderada dos impactes positivos por fator ambiental**

Calculada com base na significância dos impactes e na preponderância dos fatores

		Fatores Ambientais								
		Paisagem	Recursos Hídricos	Ecologia	Património	Socio economia	Ruído	Ar	Geol. Geomorfologia	Solos

Significância ponderada dos impactes positivos por fator ambiental	5	1	4	1	7	1	1	1	4
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### 7) Avaliação ponderada dos impactes do projeto

Calculada por subtração da avaliação ponderada de impactes positivos por fator ambiental à avaliação ponderada dos impactes negativos por fator ambiental e considerando os seguintes pressupostos:

- um índice parcial de impacte negativos = 8 determina automaticamente um IAP = 5

- os valores de avaliação ponderada de impactes negativos / positivos  $\leq 3$  não são contabilizados para cálculo do IAP

	Fatores									
	Paisagem	Recursos Hídricos	Ecologia	Património	Socio economia	Ruído	Ar	Geol. Geomorfologia	Solos	
Índice parcial de impactes negativos	5	5	5	NC	NC	NC	4	5	NC	NC
Índice parcial de impactes positivos	5	NC	4	NC	8	NC	NC	NC	4	
<i>NC - Não contabilizado para efeitos de avaliação ponderada dos impactes do projecto</i>										
<b>Ponderação de impactes negativos</b>	24									
<b>Ponderação de impactes positivos</b>	21									
<b>Ponderação Total</b>	3 <i>(Total impactes negativos - Total impactes positivos)</i>									

### 8) Índice de avaliação ponderada de impactes ambientais

Resultado IAP = 4

IAP = 1	DIA Favorável
IAP = 2	DIA Favorável condicionada
IAP = 3	DIA Favorável condicionada
IAP = 4	DIA Favorável condicionada
IAP = 5	DIA Desfavorável