



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
CCDR-LVT – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

Parecer da Comissão de Avaliação

“Pedreira da LAGOA” Ovelheiro & Filhos Lda.

Processo de AIA nº 757/2009

Comissão de Avaliação:

CCDR-LVT (entidade que preside) – Arq.º David Gonçalves.

CCDR-LVT (participação pública) – Dra. Helena Silva

IGESPAR, I.P. – Dra. Sandra Lourenço

Maio de 2010

**PROCEDIEMENTO DE AIA 757/2009
PEDREIRA DA “LAGOA”**

FICHA D

Identificação			
Designação do EIA/projecto	Pedreira da “LAGOA”		
Tipologia de projecto	Pedreira – Indústria Extractiva	Fase em que se encontra o projecto	Execução
Localização	Freguesia de Fátima, concelho de Ourém, distrito de Santarém.		
Proponente	Ovelheiro & Filhos, Lda.		
Equipa responsável pela elaboração do EIA	Ovelheiro & Filhos, Lda.		
Entidade Licenciadora	Direcção Regional de Lisboa e Vale do Tejo do Ministério da Economia e da Inovação		
Autoridade de AIA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo		
Comissão de Avaliação	<p>Artigo 9º, nº 1, do DL nº 69/2000, de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo DL nº 197/2005, de 8 de Novembro:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ CCDR-LVT - alínea a)- Arq. David Gonçalves e Dra. Helena Silva ▪ IGESPAR- alínea d)- Dra. Sandra Lourenço 	Data:	14-05-2010
Enquadramento Legal	Anexo II, nº 2 a), do Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 197/2005, de 8 de Outubro.		

Breve Descrição do Projecto	<p>Pretende-se o licenciamento de uma exploração de calcário com aptidão ornamental, comercialmente conhecido por “Creme Fátima”, em 15 879 m², dos quais apenas 8 675 m² serão afectos à lavra. Prevê-se que a exploração tenha um horizonte de 15 anos.</p> <p>A justificação do projecto apresentada no EIA corresponde à necessidade que a Ovelheiro & Filhos, Lda. tem em se afirmar no mercado de produção e comercialização de blocos de calcário.</p> <p>O método de desmonte inicia-se com a preparação do terreno através da desmatagem e decapagem do solo que será armazenado em pargas para posterior utilização na recuperação paisagística.</p> <p>As operações de extracção do maciço consistem na sequência das seguintes</p>
------------------------------------	--

**PROCEDIEMENTO DE AIA 757/2009
PEDREIRA DA "LAGOA"**

	<p>operações:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Furação – para definir a dimensão do bloco a extrair. ▪ Corte – através de uma roçadora de corrente com vista à realização do corte de levante (corte do fundo), a que se segue os cortes laterais através de máquinas de fio diamantado. ▪ Derrube – recorrendo a um pneumático-hidráulico, originando o desequilíbrio do bloco até cair sobre uma camada de fragmentos de rocha minimizando o impacto da queda, facilitando a passagem do fio diamantado aquando da operação de esquadrejamento. ▪ Esquadrejamento - consiste no planeamento das operações de corte do bloco através do guilha blocos, segundo critérios comerciais e estruturais. ▪ Remoção do bloco para correcção da geometria final e aparelhagem, e/ou directamente para o parque de blocos, através de uma pá carregadora ou dumper de carga. <p>Após a extracção, realiza-se a remoção mecânica do material desmontado e a limpeza das frentes e pisos de desmonte por acção de uma giratória hidráulica, sendo o material estéril, num total de 16 552 m³ transportado para a zona de deposição de escombros, para posteriormente, e de forma gradual, servirem de enchimento da escavação à retaguarda do desmonte.</p> <p>O equipamento afecto à exploração, num total de 1230 cv, será uma giratória, um dumper articulado e uma pá carregadora, dois compressores, duas máquinas de fio diamantado, duas torres perfuradoras, uma roçadora de corrente e um gerador.</p> <p>À exploração, ficarão adstritos 10 trabalhadores que assegurarão a exploração durante 8 h diárias, 5 dias por semana, num turno das 8.30 h às 17.30 h.</p> <p>Os anexos da pedreira previstos, são constituídos pelas instalações de apoio aos trabalhadores e à actividade produtiva, nomeadamente uma instalação social, uma instalação sanitária, uma instalação de manutenção de equipamentos e uma zona de destinada à arrecadação de ferramentas.</p> <p>Os efluentes domésticos resultantes das instalações sociais são canalizados para uma fossa séptica estanque, que será esvaziada quando esta se apresentar próxima dos 80% de capacidade máxima de armazenagem, por empresa especializada.</p> <p>O Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) preconiza a reflorestação de toda a área intervencionada através da plantação de 347 exemplares de carvalho-cerquinho e será articulado com a lavra e ocorrerá em duas fases, sendo que na primeira serão plantados 71 carvalhos cerquinhos que formarão uma cortina arbórea. Após a conclusão dos trabalhos de recuperação, toda a área será vedada.</p> <p>Não são apresentadas alternativas de localização, dimensão ou de concepção do projecto.</p> <p>O EIA não demonstrou que a pedreira já se encontrava em actividade, tendo apenas se verificado aquando da visita ao local que se realizou em 24-11-2009. Este facto foi comunicado à IGAOT.</p>		
Declaração de conformidade	Conformidade do EIA	Data	21-01-2010

II – Fase de Avaliação do EIA/Projecto – preparação do Parecer Final

Resultados da consulta pública e institucional		
	Resumo sobre os aspectos fundamentais	Análise e resposta da CA
Participação Pública (PP)	No âmbito da Consulta Pública não foram recebidos pareceres.	
Pareceres Técnicos das Entidades Públicas (Anexo I)	<p>Câmara Municipal de Ourém</p> <p>A autarquia informa que, aquando do parecer de localização emitido em 2009, foi levantada a questão relacionada com o acesso à pedreira, concordando que o acesso proposto é o mais adequado.</p> <p>No que se refere à condição relacionada com a exploração até ao limite da pedreira, de facto o projecto apresentado prevê a exploração da zona de defesa no limite SE e que confina com a pedreira adjacente, n.º 5632 "Boleiros", de António Joaquim Rosado Mocho, Lda. A CA não considera esta opção viável, uma vez que se pretende a valorização do recurso geológico e não a fusão de pedreiras, devendo para tal o proponente apresentar uma declaração que demonstre a concordância do proprietário da pedreira n.º 5632, bem como, demonstrar que a lavra e a recuperação das duas pedreiras serão executadas em articulação.</p> <p>A autarquia propõe, como medida de minimização, manter o pavimento do acesso em bom estado de conservação e recomenda que a recuperação deverá prever a reposição topográfica de modo a ser possível retomar a actividade pré-existente (agricultura).</p> <p>Administração Regional Hidrográfica do Tejo, I.P.</p> <p>Relativamente aos recursos hídricos superficiais, a ARH Tejo I.P., com base na informação constante do EIA, faz um enquadramento hidrogeológico da área em estudo e analisa os dados da estação considerada no EIA e conclui que, apesar de três parâmetros ultrapassarem os valores de boa qualidade, não se está na presença de uma Água Muito Poluída, ou Extremamente Poluída. Refere ainda que tal facto poderá estar relacionado com o uso intensivo de produtos químicos na agricultura.</p>	

	<p>Refere ainda que o EIA não caracteriza as fontes de poluição existentes na bacia de drenagem da Ribeira da Mata.</p> <p>Segundo a ARH Tejo, I.P. os impactes associados à ocupação deste tipo de projecto resultam da alteração da drenagem natural, sendo os mesmos pouco significativos de magnitude reduzida durante a fase de exploração.</p> <p>Refere ainda da necessidade de, aquando da desactivação da pedreira, serem enviados todos os efluentes resultantes da lavagem de equipamentos e de outras origens para destino autorizado.</p> <p>Considera que as águas resultantes da drenagem deverão ser encaminhadas para uma bacia de sedimentação/infiltração a construir a jusante do sistema de drenagem.</p> <p>Relativamente aos recursos hídricos subterrâneos, a ARH Tejo I.P., com base na informação constante do EIA, faz um enquadramento hidrogeológico da área em estudo, referindo que no EIA não foram avaliadas as disponibilidades hídricas e também não foi identificado o nível freático local.</p> <p>Apesar de no EIA não terem sido caracterizadas as captações públicas de água subterrânea licenciadas, a ARH Tejo, segundo a informação que possui, refere que a única captação de água subterrânea licenciada localiza-se a cerca de 2 km da área da pedreira.</p> <p>Quanto à caracterização da qualidade da água subterrânea constante do EIA, a ARH Tejo considera a mesma deficiente, uma vez que existem dados actualizados referentes ao ano de 2008 e, como tal, não procedeu à avaliação de impactes nas águas subterrâneas.</p> <p>A ARH Tejo conclui que, relativamente aos recursos hídricos superficiais, não são expectáveis impactes negativos significativos se forem tidas em conta as medidas de minimização propostas no seu parecer e que, em relação aos recursos hídricos subterrâneos e dadas as lacunas do EIA, não foi possível avaliar os impactes. Contudo, propõe medidas de minimização relativas aos recursos hídricos subterrâneos</p>	
--	--	--

as quais constam no presente parecer.

Sistematização da Apreciação Técnica dos Impactes Ambientais do Projecto

Aspectos relevantes

ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROTOVT)

De acordo com o PROTOVT e tendo em conta a localização da pedreira na unidade territorial 11 - *Maciço Calcário*, o projecto está de acordo com as normas e orientações previstas neste plano de âmbito regional.

Plano Director Municipal de Ourém

De acordo com o Plano Director Municipal (PDM) eficaz (publicado em DR. por RCM n.º 148-A/2002 de 30 de Dezembro e Aviso n.º 5416/2009 de 12 de Maio), a área da pedreira está abrangida maioritariamente em “*Espaço Industrial – Indústria Extractiva, espaço com futuro potencial para futura exploração*” e minoritariamente em “*Espaço Agrícola*”.

Na classe de “*Espaço Industrial*” e categoria de “*Indústria Extractiva, espaço com futuro potencial para futura exploração*”, localizam-se perímetros concessionados ou que possam vir a ser concessionados, bem como a área de reserva geológica, nos termos da lei, designadamente o DL n.º 90/90 de 16 de Março. Estes espaços, indicados na planta de ordenamento, devem manter o uso actual, até vir a justificar-se a sua exploração, não podendo os mesmos ser edificados.

O “*Espaço Agrícola*” tem como objectivo a protecção e valorização da estrutura de produção agrícola, como tal, o regulamento do PDM eficaz para o concelho de Ourém, não permite um conjunto de usos e acções a realizar sobre estes solos, nomeadamente, a expansão ou abertura de novas explorações de inertes.

No entanto, e apesar de parte da área da pedreira se encontrar nesta classe de espaço, o Plano de Lavra apresentado está confinado à classe de “*Espaço Industrial – Indústria Extractiva, espaço com futuro potencial para futura exploração*” e não propõe qualquer tipo de intervenção em “*Espaço Agrícola*”, pelo que o projecto é compatível com as normas e orientações previstas no Plano Regional de Ordenamento do Território (RCM N.º 64-A/2009 DE 1 de Agosto).

Relativamente às condicionantes, servidões administrativas e restrições de utilidade pública, a área da pedreira abrange solos classificados como, Reserva Ecológica Nacional, Reserva Agrícola Nacional.

A área da pedreira confina com uma área assinalada como Infra-Estruturas de Transportes e Comunicações – Rodovias (caminho municipal pavimentado a NE do limite da área de pedreira) e, ainda, com uma zona de Protecção e Conservação do Património – Recurso hídricos, Linhas de Água (a SW do limite da área de pedreira).

Reserva Ecológica Nacional (REN)

De acordo com a carta da REN do concelho de Ourém, aprovada pela RCM n.º 61/2007 de 26 de Abril, toda a área da pedreira incide em solos abrangidos por esta restrição de utilidade pública, ocupando a categoria de “*Áreas Estratégicas de Protecção e Recarga de Aquíferos*”. A abertura de novas pedreiras, à luz do RJREN é considerada um uso compatível, desde que cumulativamente não coloquem em causa as funções das categorias abrangidas, nos termos do anexo I e, constem no anexo II do DL n.º 166/2008 de 22 de Agosto Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN) e Portaria n.º 1356/2008 de 28 de Novembro.

Após a análise do EIA, verifica-se que foram cumpridos os requisitos constantes da

Portaria 1356/2008, de 28 de Novembro, à excepção do requisito estipulado no item vi) da alínea d) do ponto V da referida Portaria, que obriga à aplicação de medidas de compensação ambiental, as quais devem ser apresentadas em sede de licenciamento e executadas nas fases de exploração e pós-exploração.

Reserva Agrícola Nacional (RAN)

O regime jurídico da RAN (RJLAN) permite a exploração de recursos geológicos e instalação dos respectivos anexos de apoio à exploração em solos classificados como RAN, desde que a Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional se pronuncie favoravelmente, conforme disposto no n.º3 do artigo 22º do RJLAN.

Após consulta do proponente, a Entidade Regional da Reserva Agrícola de Lisboa e Vale do Tejo, emitiu parecer favorável condicionado à emissão de Declaração de Impacte Ambiental.

Infra-Estruturas de Transportes e Comunicações – Rodovias

O n.º5, do art. 19º, do Regulamento do PDM de Ourém, remete para legislação específica aplicável os condicionamentos aos usos e edificabilidade. Apesar da proximidade dos limites da pedreira com a via municipal (EM559-2), não se verifica eventuais incumprimentos, tendo o mesmo sido verificado no local.

Protecção e Conservação do Património – Recurso hídricos, Linhas de Água

Apesar de esta servidão ser omissa no EIA, a área da pedreira dista 10m da linha de água localizada a SW do terreno, cumprindo assim, a distância mínima prevista no DL n.º 270/2001 de 6 de Outubro, alterado pelo DL n.º 340/2007 de 12 de Outubro.

Considera-se que o projecto da pedreira respeita as exigências legais constantes dos Instrumentos de Gestão Territorial e cumpre com as condicionantes, servidões administrativas e restrições de utilidade pública.

RECURSOS HÍDRICOS

O parecer realtivo a este factor ambiental, foi emitido pela ARH Tejo, no âmbito da consulta às entidades extraernas.

ECOLOGIA

Área de estudo não está inserida em Área Classificada.

Na fase anterior à exploração haverá um impacte directo e permanente sobre estas componentes ecológicas devido à desmatção e decapagem do solo. Este impacte é considerado pouco significativo, uma vez que, segundo o EIA, não foram identificadas na área a licenciar espécies RELAPE (raras, endémicas, localizadas, ameaçadas ou em perigo de extinção) ou espécies/habitats protegidos ao abrigo do Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro (que transpõe para a legislação portuguesa a Directiva Habitats).

Na fase de exploração, o impacte mais relevante é o levantamento de poeiras (devido ao movimento de veículos pesados associado ao transporte e devido à actividade de exploração da argila) que poderão depositar-se sobre a vegetação da área envolvente, reduzindo a taxa fotossintética, sendo considerado pouco significativo.

Em síntese, tendo em conta que a área a explorar inclui apenas coberto vegetal rasteiro, dominada por herbáceas de baixo valor conservacionista, que na área envolvente os ecossistemas naturais potenciais se encontram bastante alterados, devido à intensa actividade antropogénica (indústria extractiva, agricultura e ocupação humana) e que o PARP contribuirá para a renaturalização do local e provável aumento da biodiversidade,

considera-se que os impactes sobre a ecologia são pouco significativos.

AMBIENTE SONORO

A área envolvente à pedreira em estudo tem características predominantemente rurais, sendo o seu ambiente sonoro influenciado localmente pelo ruído de tráfego rodoviário processado na via principal da zona, a Estrada Municipal n.º 360 (EM360), e pelo ruído gerado pelas pedreiras existentes na vizinhança da área do projecto. Na envolvente próxima da pedreira em avaliação, regista-se a existência de receptores sensíveis à exposição do ruído ambiente, designadamente habitações isoladas.

Para a caracterização do ambiente sonoro foram efectuadas campanhas de medições acústicas junto aos receptores sensíveis localizados a 50 metros a W (Local 1) e a 110 metros (Local 2) a SE da área do projecto. De acordo com os resultados constantes no EIA e tendo por referencial o valor-limite para zonas ainda não classificadas, verifica-se, para a situação de referência, que os indicadores de ruído global (L_{den}) e nocturno (L_n) associados ao critério de exposição são cumpridos em ambos os locais de recepção. No que respeita ao critério de incomodidade, a laboração da pedreira não cumpre o critério no Local 1 e cumpre no Local 2.

Relativamente à avaliação dos impactes directos na componente acústica do ambiente resultantes da actividade extractiva, foi realizado um exercício previsionial da emissão dos níveis sonoros apercibidos no receptor mais crítico (Local 1). A previsão teve em conta o equipamento actualmente existente bem como o equipamento que será introduzido na exploração. De acordo com os resultados, verificar-se-á um acréscimo no ruído ambiente exterior, agravando-se a situação de incomodidade e o critério de exposição passa a não ser cumprido.

Em relação ao tráfego associado à exploração da pedreira, impacte indirecto, o volume associado à exploração (2 camiões/dia) não é relevante do ponto de vista do impacte na componente acústica do ambiente.

Visando a mitigação dos impactes negativos na componente acústica do ambiente, é proposto a ampliação da barreira física à propagação sonora existente (muro de blocos de rocha com altura de 1,5 metros). Segundo o EIA, a barreira física que iniba a propagação sonora e conseqüente redução dos níveis sonoros junto do receptor sensível deverá ter uma altura de 3 metros e deverá ser constituído pelo empilhamento de blocos de rocha. Ainda segundo o EIA, com as operações abaixo da cota zero (extração de inerte em profundidade) e com o afastamento progressivo do plano de lavra relativamente ao receptor sensível mais próximo, a evolução da exploração da actividade configurará um cenário de garantia acrescida quanto ao cumprimento do Regulamento Geral do Ruído. Com efeito, a exploração da actividade extractiva da Pedreira da Lagoa gerará impactes negativos, mas pouco significativos e minimizáveis.

QUALIDADE DO AR

Em termos de fontes de emissão nas proximidades da pedreira, salienta-se a existência de duas pedreiras em actividade (Boleiros n.º 5632 e EM&R n.º 6478), vários caminhos em terra batida, EM 360 e a circulação de veículos pesados associados à actividade extractiva.

Da actividade extractiva em análise resultam emissões de partículas para a atmosfera, decorrentes do processo de desmonte: acção das máquinas de fio diamantado, saneamento das bancadas, furação, corte, derrube, esquadrejamento e remoção dos blocos, carga e transporte para o parque de blocos.

A expedição do material será feita por um caminho em terra batida em direcção à EM559-2 que liga a povoação da Amoreira à povoação de Boleiros, seguindo em direcção à A1.

Para caracterizar a situação de referência a nível local, foi realizada uma campanha de avaliação da qualidade do ar para o poluente, partículas PM10, que decorreu no receptor sensível mais próximo da área da pedreira localizado a 50 m a Oeste do limite de escavação, com a duração de 7 dias consecutivos (incluindo fins-de-semana) por períodos de 24 h.

A metodologia utilizada seguiu as orientações constantes do documento "*Nota Técnica – Metodologia para a monitorização de níveis de partículas no ar ambiente, em pedreiras, no âmbito do procedimento de AIA*" do IA (actualmente, APA).

Durante a realização da campanha e em termos de caracterização das condições meteorológicas, o vento apresentou-se de um modo geral moderado (velocidade média entre 11 a 3 km/h), predominando a direcção Noroeste. Constata-se assim que a direcção do vento, durante o período da campanha, não esteve na direcção correspondente à situação mais desfavorável de afectação do receptor sensível, ventos de Sudoeste.

Relativamente aos resultados obtidos na campanha, verifica-se que os valores médios diários das concentrações de PM10 variaram entre um valor mínimo de 4 µg/m³ e um valor máximo de 56 µg/m³, sendo que num dos períodos de amostragem, os valores foram ultrapassados em 6 µg/m³ do valor-limite (VL), de acordo com o Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril.

Foram estimadas as emissões resultantes da movimentação de 2 veículos pesados em 300 m de estrada não pavimentada de acesso à pedreira, 400 m em estrada pavimentada, 0.86 ha de área exposta à erosão do vento, uma vida útil de 15 anos e um total de reservas a explorar de 93 796 m³.

Para estimar os efeitos em termos de qualidade do ar foi utilizado o modelo ISCST3, versão comercial 4.6.2. da Lakes Environmental, tendo sido estabelecidos dois cenários: junto a receptores sensíveis posicionados a Sudeste e a Oeste. De acordo com os cenários avaliados com base no referido modelo, o primeiro registou um valor de 3,4 µg/m³ e o segundo 0,7 µg/m³, verificando-se assim que, estes valores cumprem o estabelecido no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril.

Assim, considera-se que da implementação do projecto em apreço não ocorrerão impactes negativos significativos na qualidade do ar por emissão de partículas de natureza mineral. Considera-se, ainda, que a este tipo de actividade, mesmo que pouco significativo, ocorrerão impactes por outros poluentes, designadamente NOx, CO₂ e partículas, resultantes dos processos de combustão de veículos e máquinas motorizadas. Como tal, deverão ser implementadas as medidas de minimização propostas no presente parecer.

De modo a poder ser acompanhada a qualidade do ar na envolvente da pedreira e dada a proximidade de receptores sensíveis (uma habitação), considera-se relevante a monitorização da qualidade do ar.

SOLOS E USO DO SOLO

Toda a área da pedreira encontra-se ocupada por mato rasteiro, sendo os solos Luvissoles, de baixa aptidão agrícola

Atendendo ao tipo de revestimento e à reduzida fertilidade dos solos, as acções de decapagem induzirão impactes negativos mas pouco significativos.

No caso de se verificar algum acidente com o equipamento, o solo poderá ser contaminado, originando impactes negativos. Contudo, estes serão pouco prováveis e pouco significativos se cumpridas todas as medidas de minimização referentes à manutenção dos equipamentos.

Ao nível do uso do solo, os impactes são negativos, pouco significativos, temporários, e minimizáveis, através da recuperação paisagística preconizada, que será efectuada simultaneamente com a exploração, iniciando-se logo que se encontrem finalizadas as actividades de escavação em cada zona.

Na fase de desactivação, a recuperação das áreas exploradas induzirá impactes positivos uma vez que serão restabelecidas as condições para a plantação e crescimento da vegetação, contribuindo favoravelmente para génese do solo

PAISAGEM

De acordo com o projecto apresentado, a recuperação será articulada com o avanço da lavra, garantindo que após a conclusão dos trabalhos de exploração e da recuperação toda a área intervencionada esteja devidamente recuperada.

Segundo o EIA, os impactes na paisagem durante a fase de exploração, resultam da alteração do coberto vegetal, da criação de acessos e da presença de equipamentos, de depósitos de estêreis e de blocos e são negativos, directos, temporários e poucos significativos, minimizáveis através da execução faseada do PARP.

O impacte negativo significativo e permanente decorre da alteração do relevo, consequência da lavra, mas que, através da modelação do terreno, recorrendo aos rejeitados da própria exploração para o enchimento parcial da cava, o impacte será minimizável.

A fase de desactivação gerará impactes positivos, uma vez que serão removidas todas as infra-estruturas existentes, o parque de blocos e as áreas de deposição de terras e escombros, para posteriormente se proceder ao nivelamento e regularização destas áreas. Após estes trabalhos serão efectuadas plantações arbóreas de carvalhos-cerquinhos, repondo parcialmente a topografia inicial.

Face ao exposto, considera-se que os impactes na paisagem são minimizáveis se o PARP for efectivamente implementado de forma faseada e articulada com o Plano de Lavra, conforme proposto no plano de pedreira.

SÓCIO-ECONOMIA

O EIA apresenta uma análise sucinta da estrutura e dinâmica populacional, das principais actividades económicas e do emprego, ao nível local (concelho de Ourém e freguesia de Fátima) e procura também evidenciar a importância relativa da indústria extractiva para o desenvolvimento local e concelho.

Os aglomerados populacionais mais próximos são Valinho de Fátima, a 500m Noroeste e Boleiros a 475m Sul, verificando-se a existência de uma habitação isolada a 50m.

No limite SE da área da pedreira, e para maior valorização do recurso geológico, a zona de defesa será objecto de exploração em articulação com a pedreira adjacente, n.º 5632 "Boleiros", de António Joaquim Rosado Mocho, Lda. Como tal, deverá o proponente apresentar uma declaração que demonstre a concordância do proprietário da pedreira n.º 5632, bem como, demonstrar que a lavra e a recuperação das duas pedreiras serão executadas em articulação.

Relativamente à actividade extractiva, de acordo com o EIA, não se conhecem reclamações formais ou outras por parte das populações locais ou de carácter individual, sendo que a atitude das populações é, em geral, bastante positiva no que diz respeito à receptividade a projectos desta natureza, em muito motivada pela importância deste sector de actividade para a economia familiar e desenvolvimento local.

A área em estudo é servida por uma vasta rede viária (fundamental e complementar), nomeadamente EN1/IC2, A1, A8, IP6, IC3, EN243, sendo que o acesso à pedreira é estabelecido através de um pequeno troço de terra batida a partir da EM559-2.

O tráfego existente na EM559-2 é bastante reduzido. Esta via apresenta um perfil transversal compatível com o cruzamento de veículos pesados, tendo vários locais para a execução de manobras. Segundo o EIA encontram-se asseguradas as condições de segurança, transitabilidade e visibilidade adequadas.

Com a laboração da pedreira prevê-se o acréscimo de 2 camiões/dia. Tendo em conta o volume de tráfego existente e as características das vias, em particular da EM559-2, considera-se que os impactes a este nível, apesar de negativos, são pouco significativos.

O EIA prevê a criação de 10 postos de trabalho directos (1 gerente, 1 director técnico, 1 empregado de escritório, 1 encarregado, 2 operadores de máquinas e 4 cabouqueiros) e que a laboração da pedreira venha a contribuir indirectamente para a criação de postos de trabalho nos sectores a jusante relacionados com a indústria extractiva.

No que se refere ao emprego considera-se que a pedreira induzirá um impacte positivo, pouco significativo a nível regional mas significativo quer a nível local quer a nível da economia familiar.

PATRIMÓNIO

Considera-se adequada a metodologia aplicada na caracterização da situação de referência, tendo contemplado a pesquisa bibliográfica, documental, a consulta das bases de dados patrimoniais, a recolha de informação oral, a análise cartográfica, a análise toponímica e fisiográfica, bem como a prospecção arqueológica da área de implantação do projecto, a qual foi dificultada pela alteração superficial do solo em grande parte da área do projecto, com excepção de uma parcela de terreno a norte da área de lavra, onde as condições de visibilidade do terreno foram consideradas boas.

A pesquisa bibliográfica permitiu inventariar a cerca de 3 km para noroeste da área do projecto a Gruta do Casal do Papagaio, ocorrência de natureza arqueológica onde foram identificados contextos mesolíticos.

Dos trabalhos de prospecção arqueológica resultou a identificação de três ocorrências etnográficas de cronologia contemporânea, designadamente o Poço da Lagoa, a Cisterna da Lagoa 1 e a Cisterna da Lagoa 2, sendo ainda feita referência a alguns muros de pedra seca divisórios de pequenas unidades de exploração agrícola.

Tendo em consideração que na área de lavra foram já efectuadas desmatagens e decapagens do terreno que colocaram o substrato calcário à superfície, considera-se que não há necessidade de haver trabalhos de acompanhamento arqueológico.

Assim, ao nível do património, não se prevêem impactes negativos significativos nas ocorrências etnográficas identificadas.

Todavia, e uma vez que na área envolvente ao projecto está inventariada uma gruta com ocupação pré-histórica e que nos terrenos confinantes com a área de lavra estão identificadas ocorrências de cariz etnográfico, devem ser implementadas as medidas de minimização referentes ao património.

Medidas

Medidas Minimização e/ ou Compensatórias

Apresentadas no EIA e aceites ou reformuladas pelo técnico

O EIA apresenta acções de projecto como medidas de minimização (p.e. criação de cortina arbórea), as quais, pelo facto de constituírem pressupostos de avaliação, não serão subscritas pela CA como medidas de minimização. Também não foram consideradas no presente Parecer, as medidas propostas no EIA e que decorrem de

obrigatoriedades legais.

As medidas de minimização n.º 10, 13, 27, 33, 37, 41 e 49, constantes do documento da APA foram reformuladas tendo em conta a especificidade do projecto.

Fase de exploração

Recursos Hídricos

- Evitar qualquer comunicação hidráulica directa e/ou indirecta entre a área de escavação e as infra-estruturas artificiais de armazenamento de água pluvial que existem no local (poço e cisternas).
- Evitar as situações de contaminação por hidrocarbonetos e/ou óleos derramados durante a circulação das máquinas, de forma a evitar a infiltração de poluentes.

Sistemas Ecológicos

- Preservar toda a vegetação arbórea adjacente à poligonal da pedreira e aos acessos particulares ou comuns.

Ambiente Sonoro

- Manter o enrocamento de blocos no alinhamento do receptor sensível identificado e dar continuidade à sua execução pelo perímetro da escavação numa extensão de 290 m. A altura do enrocamento deverá ser de 3 metros.

Qualidade do Ar

- Beneficiar o principal acesso à área da pedreira (pelo sector NE), através do espalhamento, regularização e compactação de inertes grosseiros.
- Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afectada à pedreira, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por acção do vento, quer por acção da circulação de veículos. (27)
- Proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, no acesso à pedreira e nas zonas de trabalhos. (37)
- Limitação da velocidade dos veículos que se movimentam no interior da área de exploração (máximo 20 km/h).

Paisagem

- Manter durante a vida útil da pedreira as infra-estruturas anexas em perfeitas condições de "integração paisagística", realizando a sua manutenção periódica através de pinturas, substituição de materiais de acabamento desgastados, substituição de elementos estruturais enferrujados ou visualmente degradados.
- Transportar e depositar os estêreis o mais rapidamente possível para as áreas a modelar definitivamente, evitando a permanência e acumulação destes materiais no interior da pedreira.
- Limitar e controlar a altura dos depósitos de blocos comerciais nas respectivas áreas de stocks.

Solos e Uso do Solo

- Armazenamento na zona de defesa localizada no limite NW da área da pedreira das terras provenientes do processo de decapagem, e destinadas a reutilização no processo de recuperação, com coberto vegetal ou, em alternativa, com coberturas impermeáveis. As pilhas de terras devem ter uma altura que garanta a sua estabilidade. (10)

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assegurar o correcto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames. (41) ▪ Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado. (49) <p>Sócio-Economia</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementar um sistema de aspersão de rodados dos camiões à saída da pedreira, para diminuir o quantitativo de partículas que são depositadas no pavimento e que por atrito provocam o seu desgaste. ▪ Sensibilizar os condutores para as limitações de velocidade a respeitar quando circulam na vizinhança das povoações. ▪ Providenciar a colocação de sinalização apropriada junto à ligação do caminho de terra batida à EM559-2 (entrada/saída de veículos pesados e moderação da velocidade de circulação). <p>Património</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sinalização e preservação <i>in situ</i> das ocorrências etnográficas, Poço da Lagoa, Cisterna da Lagoa 1 e Cisterna da Lagoa 2. ▪ Sinalização e preservação <i>in situ</i> dos muros de pedra seca que se localizam a oeste da área de lavra. ▪ Obrigatoriedade do proprietário da exploração comunicar ao IGESPAR, I.P. o aparecimento de quaisquer cavidades cársticas para serem desencadeados os procedimentos necessários à sua avaliação espeleo-arqueológica. (13) <p>Fase de desactivação</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Efectuar o desmantelamento e remoção do equipamento existente na pedreira procedendo às necessárias diligências de forma a garantir que, sempre que possível, este será reutilizado ou reciclado ou, na sua impossibilidade, enviado para destino final adequado; ▪ Garantir que todas as áreas afectadas pelas actividades associadas à exploração da pedreira são devidamente recuperadas, de acordo com o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística definido, de forma a que exista, no mais curto espaço de tempo possível, uma ligação formal entre a área intervencionada e a paisagem envolvente. 	
	Propostas pelo técnico	Justificação
	<p>MM geral – Fase de exploração e desactivação</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afectos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Medida de minimização n.º 33 constante do documento da APA.

	<p>águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.</p> <p>Recursos hídricos – Fase de exploração</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Criar um sistema de drenagem para as águas pluviais, construindo para o efeito valetas e uma bacia de sedimentação/infiltração a jusante do sistema de drenagem. <p>Paisagem – Fase de desactivação</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Assegurar a manutenção da recuperação paisagística com especial atenção para as condições de crescimento da vegetação. <p>Sócio economia – Fase de exploração</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Criar mecanismos de atendimento ao público que permitam a recolha e encaminhamento de reclamações, sugestões e esclarecimentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Decorre do parecer da ARH Tejo, I.P. ▪ Assegurar, ao longo do tempo de vida da pedreira, a eficácia dos trabalhos executados no âmbito do PARP. ▪ Sensibilizar o público para a actividade da pedreira.
	Avançados no EIA e aceites pelo técnico	
Planos de Monitorização	<p>QUALIDADE DO AR</p> <p>Objectivos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantificar as concentrações de PM₁₀. <p>Parâmetros a monitorizar</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Concentração de partículas com diâmetro equivalente menor ou igual a 10 µm (PM₁₀). <p>Locais de amostragem</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ As amostragens deverão ser realizadas nos mesmos locais que serviram de base à caracterização da situação de referência. Consoante os resultados obtidos nas campanhas de monitorização, poderão ser definidos novos locais de amostragem. <p>Período de amostragem e duração do programa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No ano de início de exploração deverão ser realizadas, nos pontos de amostragem definidos, medições indicativas. Estas medições deverão respeitar os requisitos do Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril, nos seguintes aspectos: <ol style="list-style-type: none"> 1. medição indicativa por períodos de 24 horas com início às 0h00 e preferencialmente em período seco, em que o somatório dos períodos de medição de todos os pontos de amostragem não deverá ser inferior ao estipulado pelo Anexo X (14% do ano); 2. utilização do método de referência ou equivalente conforme o Anexo XI; 3. caracterização do local de amostragem indicando a distância a que se encontra dos receptores, as condições meteorológicas observadas no local, nesse período, ou relativos à estação meteorológica mais 	

próxima;

4. apresentação do n.º de horas de laboração da instalação, tráfego de transporte de materiais e de outros factores relevantes para a caracterização das situações monitorizadas.

- Os resultados destas medições permitirão a verificação do cumprimento dos valores estipulados no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril (Limiar Inferior de Avaliação, Limiar Superior de Avaliação e Valores-limite).
- No que diz respeito à frequência das campanhas de amostragem, esta ficará condicionada aos resultados obtidos na monitorização do primeiro ano de exploração. Assim, se as medições de PM10 indicarem que não foram ultrapassados 80% do valor-limite diário - 40 µg/m³, valor médio diário a não ultrapassar em mais de 50% do período de amostragem, as medições anuais não são obrigatórias e nova avaliação deverá ser realizada, pelo menos, ao fim de cinco anos.
- No caso de ocorrerem situações que indiquem a ultrapassagem dos valores-limite, o plano deverá apresentar uma lista de potenciais acções que visem a efectiva minimização do impacte da pedreira, bem como proceder-se à avaliação da sua eficácia, e/ou demonstrar que foram aplicadas todas as medidas de gestão e de redução de emissões.

Critérios de avaliação

- Observância dos valores limite legislados para as concentrações de PM10 estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril.

AMBIENTE SONORO

Objectivos

- Avaliar a eventual ocorrência de situações de incomodidade.

Critérios de avaliação

- Nº 1 do art. 13º do RGR.

Parâmetros a monitorizar

- Determinação dos indicadores de ruído diurno-entardecer-nocturno, L_{den}

Locais de amostragem

- Nos locais seleccionados na situação de referência e em futuros locais em que se registre reclamações da população.

Frequência de amostragem

- Medições a efectuar em períodos representativos, quer da situação de laboração da pedreira quer da situação correspondente à sua desactivação.

Técnicas e métodos de análise

- Normalização e legislação aplicáveis.

Critérios de análise

- Verificação da incomodidade sonora e da exposição máxima ao ruído ambiente exterior.

Periodicidade das campanhas de monitorização

- Anual: primeira campanha no decorrer do primeiro ano de exploração da pedreira.

**PROCEDIEMENTO DE AIA 757/2009
PEDREIRA DA "LAGOA"**

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nos anos seguintes, a periodicidade será ponderada em função dos resultados que vierem a ser obtidos na primeira campanha de monitorização. <p>Periodicidade dos relatórios de monitorização</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Idêntica à preconizada para a periodicidade das campanhas de monitorização.
--	---

Conclusões	<p>O projecto em avaliação refere-se à exploração de calcário com aptidão ornamental comercialmente conhecido por "Crema Fátima", numa área de 8 675 m², localizada na freguesia de Fátima, concelho de Ourém, e correspondente a um horizonte de 15 anos.</p> <p>No limite SE da área da pedreira, e para maior valorização do recurso geológico, a zona de defesa será objecto de exploração em articulação com a pedreira adjacente, n.º 5632 "Boleiros", de António Joaquim Rosado Mocho, Lda. Como tal, deverá o proponente apresentar uma declaração que demonstre a concordância do proprietário da pedreira n.º 5632, bem como, demonstrar que a lavra e a recuperação das duas pedreiras serão executadas em articulação.</p> <p>Da avaliação efectuada verificou-se que o projecto é compatível com os Instrumentos de Gestão Territorial Instrumentos de Gestão Territorial e cumpre com as condicionantes, servidões administrativas e restrições de utilidade pública em vigor para a área da pedreira, devendo o proponente em fase de licenciamento e para dar cumprimento ao requisito constante do item <i>vi) da alínea d) do ponto V da</i> Portaria 1356/2008 de 28 de Novembro, apresentar medidas de compensação ambiental, a executar na fase de exploração e pós-exploração, podendo ainda apresentar medidas de recuperação de outras pedreiras ambientalmente degradadas.</p> <p>Por outro lado, considera-se que após a conclusão do PARP, toda a área será renaturalizada, através da reposição parcial da topografia, com provável aumento da biodiversidade devido à criação de um novo coberto vegetal constituído por carvalhos-cerquinhos.</p> <p>Em termos de tráfego, tendo em conta o volume actual e as características das vias, em particular da EM559-2, e uma vez que o tráfego induzido pela pedreira será de 2 camiões/dia, considera-se que os impactes a este nível, apesar de negativos, são pouco significativos.</p> <p>Importa, ainda, salientar que a exploração da pedreira induzirá um impacte socioeconómico positivo, significativo, directo, relacionado com a criação de 10 postos de trabalho e, indirectamente, contribuirá para o desenvolvimento de outros sectores de actividade relacionados com a actividade extractiva.</p> <p>Ao nível do património arqueológico, apesar da existência de ocorrências etnográficas de cronologia contemporânea (o Poço da Lagoa, Cisterna da Lagoa 1, a Cisterna da Lagoa 2, e muros de pedra seca divisórios de pequenas unidades de exploração agrícola), uma vez que as mesmas serão preservadas, considera-se o projecto viável.</p> <p>Assim, a CA propõe a emissão de parecer favorável condicionado ao cumprimento das medidas de minimização e dos planos de monitorização referidos no presente parecer.</p>
-------------------	--

Parecer Final		Favorável	Data:
	x	Favorável Condicionado	Data: 01-06-2010
		Desfavorável	Data:

Responsável pela CA
(Assinatura)

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



Arq.º David Gonçalves

Helena Silva
Dra. Helena Silva

Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico



Dra. Sandra Lourenço

PROCEDIEMENTO DE AIA 757/2009
PEDREIRA DA "LAGOA"

Pareceres Técnicos das Entidades Públicas

(Anexo I)

AJ

Exma. Senhora
Arq. Teresa Almeida
Presidente da Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do
Tejo
Rua da Artilharia Um, n.º 33
1269-145 Lisboa

2010 NRI 06 07243

V/Referência:
DSA/DAMA-000367-2010
EIA 794/2010

V/Comunicação:
08-02-2010

N/Referência:
GEA-00132-OFI-2010

NG
17.01.01.04.26.2010

N/Processo: ARHT/GEA/3126.10/T

ASSUNTO: Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental
Projecto: Pedreira denominada "Lagoa"
Proponente: Ovelheiro & Filhos, Lda.
Parecer Final

Relativamente ao assunto citado em epígrafe, junto se remete o parecer final da ARH do Tejo, I.P. do Estudo de Impacte Ambiental da " Pedreira denominada "Lagoa"".

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente

MA L d

Manuel Lacerda

Anexo: o citado

GEA-00132-OFI-2010

1/6



**Parecer Externo da ARH do Tejo, I.P. Relativo ao
EIA da Pedreira denominada "LAGOA"**

1. Introdução

O presente parecer externo foi solicitado pela CCDR-LVT ao abrigo do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, e refere-se ao Estudo de Impacte Ambiental da pedreira denominada "Lagoa", na freguesia de Fátima, concelho de Ourém, distrito de Santarém.

Este tipo de Projecto está sujeito a Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental de acordo com o Anexo I do Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio, republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005 de 8 de Novembro.

O estudo que se encontra em fase de projecto de execução refere-se a uma pedreira de produção de blocos de calcário ornamental. Prevê-se que cerca de 60% se destinem ao mercado nacional, e os restantes 40% à exportação.

A entidade licenciadora do Projecto de Exploração da Pedreira Lagoa é a Direcção Regional de Lisboa e Vale do Tejo do Ministério da Economia e Inovação (DRLVTMEI).

A autoridade de AIA é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo.

A entidade responsável pelo EIA, bem como o proponente é a Ovelheiro e Filhos, Lda.

2. Dados do projecto

Objectivos e Justificação

Os objectivos do presente projecto são: licenciar o pedido de abertura de acordo com a legislação em vigor, Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro, diploma que aprova o regime jurídico de pesquisa e exploração de massas minerais (pedreiras); otimizar factores cruciais, tal como a estabilidade e segurança da exploração; otimizar as reservas exploráveis do recurso geológico existente; compatibilizar a valorização do recurso geológico com as questões ambientais.

Localização

A pedreira localiza-se na região Centro, na freguesia de Fátima, concelho de Ourém, distrito de Santarém.

Caracterização do Projecto

A área onde se pretende licenciar a pedreira está associado a uma poligonal que delimita uma superfície de 15879 m², orientada SW-NE dos quais 8675 m², correspondem à área de lavra.

No interior da área que se pretende licenciar irá proceder-se à extracção de blocos calcários com qualidade de rocha ornamental.

A exploração será efectuada a céu aberto, em fosso ou em poço, por degraus direitos e de cima para baixo, a lavra assenta com o avanço do desmonte com recuperação à retaguarda. Assim, a base da escavação projectada atingirá a cota de 296m, de onde os pisos da escavação se desenvolvem entre este nível e a cota de maior altitude do céu-aberto (311m), em intervalos de 5m. No total, os pisos que circundam o céu-aberto são em número de 3, colocando-se os mesmos, da base para o topo, aos 296, 301 e 306 metros.

O desenvolvimento do desmonte compreende várias etapas:



- Decapagem e armazenamento das terras vegetais;
- Deposição dos blocos calcários sem aptidão ornamental;
- Extracção dos blocos calcários com aptidão ornamental;
- Limpeza e saneamento dos pisos.

As operações unitárias definidas para a exploração da pedra são as seguintes: 1. Furação; 2. Corte; 3. Derrube; 4. Esquadrejamento de Blocos. 5. Remoção do Bloco.

Segundo o Plano de Lavra, o calcário a desmontar rondará os 7356m³ por ano, pelo que as reservas exploráveis calculadas para a Pedreira "Lagoa" perfazem um total de cerca de 110 348 m³, das quais 93796 m³ são reservas úteis (com valor ornamental).

Com base nas reservas exploráveis calculadas, o tempo de vida útil estimado para a pedra é de cerca de 15 anos. Este valor apontado poderá ser alterado se o ritmo de exploração no futuro também variar, o que pode depender de factores naturais, tecnológicos e da evolução dos mercados.

Está prevista a construção de anexos perto da entrada da exploração, que consistem em instalações de apoio aos trabalhadores e à actividade produtiva, nomeadamente uma instalação social, uma instalação sanitária, uma instalação de manutenção de equipamentos e uma arrecadação de ferramentas.

A instalação sanitária será constituída por uma estrutura em aço galvanizado do tipo de contentor, sendo provido de uma sanita, um urinol, um lavatório, um balneário com chuveiro e armários.

Abastecimento

A água para consumo será proveniente de um depósito autónomo dimensionado para o número de trabalhadores que será de 10 funcionários, sendo periodicamente abastecido com água potável.

Saneamento

Os efluentes domésticos resultantes das instalações sociais são canalizados para uma fossa séptica estanque, que será esvaziada quando esta se apresentar próxima dos 80% de capacidade máxima de armazenagem, por empresa especializada.

A instalação de apoio à produção consiste numa arrecadação de ferramentas, peças de desgaste e de um pequeno armazém de oficina com piso impermeabilizado onde se desenvolvem actividades simples de reparação e manutenção dos equipamentos.

Águas pluviais

A água na área de exploração, devido à natureza dos terrenos, acumula-se geralmente nas zonas mais baixas, perdendo-se por infiltração e evaporação. Dadas as características hidrogeológicas do maciço calcário, não está prevista a acumulação excessiva de água na base da escavação, pelo que não será necessário a instalação de sistemas de bombagem.

3. - Análise Específica

3.1. Recursos Hídricos Superficiais

i) Caracterização da Situação de Referência

A área em estudo insere-se na sub-bacia do rio Zêzere, afluente directo do rio Tejo, com uma área de 4995,7 km² e com um comprimento de 242 km.

A exploração encontra-se na bacia hidrográfica do Ribeiro das Matas que se desenvolve a Este e a cerca de 2 km da pedra, não interceptando nenhum afluente desta ribeira.



Não existe nenhuma linha de água que seja interceptada pela exploração. A linha de água mais próxima é o ribeiro das Matas que fica a uma distância de 2km para Este. Esta linha de água é afluente do rio Bezelga, que por sua vez é afluente do Rio Nabão.

No que se refere a fontes de poluição pontuais, o EIA refere que os principais focos de poluição no concelho onde está localizada a pedreira correspondem a actividade domésticas, industriais e agrícolas, onde nos principais poluentes se incluem resíduos sólidos e líquidos provenientes dos esgotos domésticos, industriais e unidades agro-industriais, onde se destacam com maior expressão actividade suíncola e os lagares de azeite.

Para a qualidade da água superficial o EIA utilizou os dados disponíveis da rede de monitorização dos recursos hídricos superficiais da região, nomeadamente dos parâmetros obtidos na estação mais próxima da área do projecto, a Estação 15G/02- Ponte do Agroal/ Rio Nabão.

Para esta classificação, o EIA recorreu à classificação proposta pelo INAG (Classificação dos Cursos de Água Superficiais de acordo com as suas Características de Qualidade para Usos Múltiplos).

Depois de analisados os dados da estação, verificou-se que o nível de qualidade da água atingido na Estação mais próxima da área do projecto, situa-se nas características de uma água de boa qualidade, tendo apenas três dos parâmetros (Nitratos, Coliformes Fecais e Estreptococos fecais) atingindo um nível de uma Água fracamente poluída, e dois dos parâmetros (CQO e Coliformes Totais) atingindo o nível de uma Água poluída, não havendo a registar qualquer indicador de estarmos na presença de uma Água Muito Poluída, ou Extremamente Poluída.

O valor elevado do parâmetro Nitratos, poderá estar relacionado com o uso intensivo do solo nas práticas agrícolas da região, bem como da má utilização de produtos químicos nesta actividade.

O EIA não caracteriza as fontes de poluição existentes na bacia de drenagem da ribeira da Mata.

ii) Avaliação de Impactes nos Recursos Hídricos superficiais

A pedreira denominada "Lagoa" não é atravessada por qualquer linha de água (perene, intermitente ou efémera), posicionando-se numa vizinhança afastada das linhas de água de ordem 3.

Os impactes associados à ocupação deste tipo de projecto resultam da alteração da drenagem natural.

No que respeita aos impactes na qualidade da água superficial considera-se pouco significativo, de magnitude reduzida, uma vez que não está previsto que a actividade extractiva venha a ter qualquer influência ou interferência na qualidade da água das linhas de água, dado que durante a extracção se prevê a acumulação da água na pedreira, não estando prevista a sua bombagem.

No que se refere à desactivação, e um ano antes do término de vida útil do Projecto, deve ser submetido à Autoridade de AIA um Plano de Desactivação, a provar por esta entidade.

Referira-se ainda, que segundo o EIA, na desactivação das instalações poderão gerar-se efluentes resultantes da lavagem de equipamentos e de outras origens, que deverá ser enviado para destino autorizado. Se esta medida for implementada o impacte associado à desactivação da exploração deverá ter um impacte negativo pouco significativo directo, de magnitude reduzida, temporário, local e com baixa significância.

O EIA prevê a construção de um sistema de drenagem através de valetas ao longo de todo o perímetro da exploração, não referindo o local para onde estas águas serão encaminhadas. Considera-se que de modo a evitar a erosão hídrica, deverá ser construído uma bacia de sedimentação/infiltração a jusante do sistema de drenagem.

3.2. Recursos Hídricos Subterrâneos

GEA-00132-OFI-2010



INSTITUTO DO AMBIENTE E
DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

ARH do Tejo, I.P.
Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I.P.
Rua Braamcamp, 7 1250-048 Lisboa PORTUGAL
tel: 211 654 876 fax: 211 654 809
e-mail: geral@arhtejo.pt
www.arhtejo.pt

4/8

i) Caracterização da Situação de Referência

A área em estudo insere-se na Unidade Hidrogeológica da Orla Ocidental, no sistema aquífero do Maciço Calcário Estremenho.

O Sistema Aquífero do Maciço Calcário Estremenho é muito complexo, apresentando um comportamento típico de aquífero cársico, caracterizado pela existência de várias nascentes perenes e temporárias. Este sistema apresenta uma vulnerabilidade à poluição muito elevada, uma vez que possui uma escassa capacidade de filtração, adsorção e absorção de que resulta um rápido transporte dos contaminantes até às nascentes e/ou captações de água subterrânea.

Para caracterizar a os recursos hídricos subterrâneos, o EIA não avalia as disponibilidades hídricas e não identifica o nível freático local. O nível freático deveria ter sido determinado, procedendo a medições do nível da água em captações de água subterrânea, ou recorrendo a informação disponível junto das outras pedreiras

O EIA também é omissa na caracterização das captações públicas de água subterrânea licenciadas, contudo, segundo dados desta ARH, a única captação de água subterrânea licenciada localiza-se a cerca de 2 km da área da pedreira.

Para a caracterização da qualidade da água subterrânea, o EIA consultou os dados obtidos em análises completas referentes a um período compreendido entre 1970/1995, e as estatísticas calculadas com base em análises das nascentes do sistema (Almonda, Bezelga e Lis) referentes a um período compreendido entre 1988/1991.

Com base nos resultados das análises completas às águas recolhidas nas nascentes, verificou-se que a composição das águas analisadas é bastante homogénea, sendo todas elas de fácies Bicarbonatada Cálcica.

No que respeita à qualidade da água subterrânea, o EIA apresenta lacunas graves. Segundo esta ARH, esta caracterização é deficiente, uma vez que existem dados mais actuais nas nascentes de Almonda, Bezelga e Lis, até ao ano de 2008 no Sistema Nacional de Recursos Hídricos.

Um outro aspecto em que o EIA é omissa diz respeito à caracterização da vulnerabilidade à poluição. Esta caracterização é bastante importante para a avaliação dos impactes dos recursos hídricos subterrâneos deste projecto.

ii) Avaliação de impactes nos Recursos Hídricos subterrâneos

Atendendo às lacunas identificadas na caracterização da situação de referência, no que respeita à ausência de dados sobre a intercepção do nível de água local, na ausência de informação sobre a vulnerabilidade do sistema aquífero à poluição e à ausência de dados sobre a qualidade da água subterrânea, considera esta ARH que não é possível proceder à avaliação de impactes neste descritor.

4 – Conclusão

No que respeita aos recursos hídricos superficiais, não são expectáveis impactes negativos significativos se forem tidas em conta as medidas de minimização contidas neste parecer.

Em relação aos recursos hídricos subterrâneos, esta ARH considera que o EIA contém lacunas graves de informação no que diz respeito à situação de referência, não sendo possível a esta ARH avaliar os impactes nos recursos hídricos subterrâneos

5 – Medidas de Minimização

1. Limitar as áreas de circulação de veículos e máquinas às zonas afectas à exploração;
2. Criação de um sistema de drenagem para as águas pluviais, construindo para o efeito valetas e uma bacias de sedimentação/infiltração a jusante do sistema drenagem.
3. Proceder ao condicionamento e armazenamento em locais apropriados dos óleos, combustíveis, A remoção dos óleos usados deverá ser enviado para destino final adequado;
4. Evitar situações de contaminação por óleos derramados durante a circulação das máquinas, de forma a evitar a sua infiltração;

Lisboa, 05 de Maio de 2010

Maria Helena Alves





MUNICÍPIO DE OURÉM

Praça do Município, 11 • 2490-499 OURÉM
Telef. +351 249 540 900 • Fax: +351 249 540 908



- *Prever a recuperação topográfica da zona de escavação para a cota existente antes de se ter iniciado a exploração, sempre que necessário coordenada com as explorações vizinhas, de modo a que possa ser retomada a actividade pré-existente (agricultura)".*

Com os melhores cumprimentos.

O Presidente da Câmara,

Paulo Fonseca

PROCEDIEMENTO DE AIA 757/2009
PEDREIRA DA "LAGOA"

Delegação de Assinatura

(Anexo II)

David Gonçalves

De: Sandra Lourenço [slourenco@igespar.pt]
Enviado: quarta-feira, 12 de Maio de 2010 15:48
Para: david.goncalves@ccdr-lvt.pt
Assunto: Delegação de assinatura do parecer final do procedimento de AIA do projecto: Pedreira da "Lagoa"(EIA: 759/2009).
Importância: Alta
Anexos: image003.gif; image003.gif; image004.gif



Departamento de Salvaguarda
Divisão de Arqueologia Preventiva e de Acompanhamento
Extensão de Torres Novas

Exm.º Sr.
Arqtº. David Gonçalves

Na impossibilidade da minha presença, enquanto representante deste Instituto na Comissão de Avaliação, na assinatura do parecer final do procedimento de AIA do projecto Pedreira da "Lagoa"(EIA: 759/2009), venho por este meio delegar a assinatura, no Arqtº. David Gonçalves, presidente da referida Comissão de Avaliação.

Com os melhores cumprimentos,

Sandra Lourenço
IGESPAR, I.P.
Divisão de Arqueologia Preventiva e de Acompanhamento

Extensão de Torres Novas
Apartado 282
2350-909 Torres Novas
Tel. 249 823 646
Telemóvel: 963930645