



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
CCDRLVT – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

Parecer da Comissão de Avaliação

**“Pedreira da Carregueira”
Sobritas, Sociedade de Britas e Areias, Lda.**

Processo de AIA nº 920/2011

Comissão de Avaliação:

CCDR-LVT (entidade que preside) – Eng.º João Gramacho

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

ARH do Tejo, I.P – Eng.ª Helena Alves

IGESPAR I.P. – Dr.ª Sandra Lourenço

CCDR-LVT (alínea f)) – Arqtº David Gonçalves

Janeiro de 2012

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO			
DESIGNAÇÃO DO EIA/PROJECTO	Pedreira da Carregueira		
TIPOLOGIA DE PROJECTO	Indústria Extractiva	Fase em que se encontra o projecto:	Projecto de Execução
PROPONENTE	Sobritas, Sociedade de Britas e Areias, Ld ^a .		
ENTIDADE LICENCIADORA	Direcção Regional de Economia de Lisboa e Vale do Tejo (DRE LVT)		
EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIA	Workview		
AUTORIDADE DE AIA	CCDRLVT		
COMISSÃO DE AVALIAÇÃO	<p>Art. 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"> • CCDRLVT (DSA/DAMA) - alínea a) – Eng.º João Gramacho e Dr.ª Helena Silva; • ARH do Tejo, I.P. - alínea b) – Eng.ª Maria Helena Alves • IGESPAR, I.P. - Dr.ª Sandra Lourenço • CCDD-LVT (alínea f)) – Arqtº David Gonçalves 	Data:	16-01-2012
ENQUADRAMENTO LEGAL	Alínea a) do n.º 2 (Caso Geral) do Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005 de 8 de Outubro.		
DESCRIÇÃO DO PROJECTO			
<p>Objectivos e Justificação do Projecto</p> <p>O objectivo do Projecto da “Pedreira da Carregueira” é o licenciamento de uma pedreira de areias localizada na freguesia de Carregueira, concelho de Chamusca.</p> <p>A pedreira encontra-se num terreno com uma área de 77 111 m², considerando-se a legalização da exploração fundamental para garantir o fornecimento de matéria-prima às indústrias de construção civil e cerâmicas a nível nacional.</p> <p>Descrição do Projecto</p> <p>A pedreira insere-se numa propriedade com cerca de 7,7 ha, sendo a área a licenciar 6,7ha, a área de exploração 5,7ha e a restante, de defesa, cerca de 1ha. De acordo com as reservas exploráveis estimadas, aproximadamente de 1,7 milhões de m³, de material arenoso e seixos, admitindo um ritmo de exploração médio de uma massa mineral total de 264.000t/ano, o tempo de vida útil será de aproximadamente 12 anos.</p> <p>A extracção de areias na Pedreira prevê um conjunto de operações iniciais, tendo início com a desmatação, decapagem e remoção das terras vegetais, referindo-se que estas áreas serão reduzidas, uma vez que uma parte da área a explorar já terá sido alvo de actividades extractivas anteriores.</p> <p>A exploração desenvolve-se a céu aberto por degraus, com um avanço da exploração feito com recurso a bancadas com altura média de 5m e uma inclinação na ordem dos 45º, com patamares entre bancadas de 30m.</p> <p>O desmonte prevê-se com recurso a meios mecânicos, com giratória que desmantela o maciço arenoso, gradualmente, para posteriormente carregar os dumpers, que transportam o material para a unidade industrial de lavagem e classificação de agregados que já foi alvo de licenciamento autónomo.</p>			

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

A exploração não origina estéreis, por todo o material ser comercializável, prevendo-se uma pequena percentagem (inferior a 1%) para as ações de recuperação paisagística, apesar de se referir que esta poderá também ser realizada por solos e rochas não contaminados provenientes de áreas externas à exploração.

Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP)

O PARP apresentado tem como objetivos:

- a integração paisagística da exploração no sentido de minimizar o seu impacto visual a partir da envolvente;
- a plantação de espécies características da flora local;
- a minimização dos taludes resultantes da cava;
- a reposição da capacidade de uso florestal previamente existente.

Em termos de modelação tem como objetivo reduzir o coroamento dos taludes resultantes da lavra. No PARP será deixado um circuito interno que servirá de apoio à manutenção das áreas recuperadas, entre os diferentes patamares. Estes patamares terão uma dimensão de 5m de largura por 5 de altura. Nestes patamares serão espalhadas terras vegetais para melhor fixar a vegetação a instalar.

No piso inferior será criado uma zona de retenção de águas pluviais que servirá, posteriormente para a rega, caso se justifique, das áreas recuperadas.

Toda a terra vegetal resultante da decapagem será devidamente armazenada em pargas para posterior utilização nas áreas a recuperar. A terra viva será espalhada numa camada de 0,15 m.

Em termos de vegetação, o PARP prevê a plantação de Pinheiro bravo e de Sobreiro. Em toda a área de intervenção será aplicada uma sementeira de herbáceo-arbustiva à razão de 5 g/m². O PARP prevê ainda ações de conservação e de manutenção de modo a acompanhar a evolução dos trabalhos de recuperação.

O PARP será executado em articulação com o avanço da lavra e será implementado em 4 fases distintas:

Fase 0 – execução imediata:

Consiste na recuperação das zonas de defesa já afetadas, a Sul e a Este, através da criação de uma cortina arbórea, constituído por Pinheiro bravo, Sobreiro e Folhado, com o objetivo de minimizar o impacto visual.

Fase 1 – até à cota 80:

Corresponde à recuperação até à cota 80, e contempla a modelação no tardo dos taludes e seu revestimento vegetal (sementeiras) e plantação de Pinheiro bravo e Sobreiros. Esta fase terá início logo após a finalização da exploração da fase 1 do Plano de Lavra.

Fase 2 – até à cota 65:

Nesta fase serão recuperados os patamares compreendidos entre as cotas 85 e 65, e contempla a modelação no tardo dos taludes e seu revestimento vegetal (sementeiras) e plantação de Pinheiro bravo e Sobreiros. Esta fase terá início logo após a finalização da exploração da fase 2 do Plano de Lavra.

Fase 3 – final da exploração:

Nesta fase serão recuperados os patamares compreendidos entre as cotas 65 e 45. Será igualmente aplicado um revestimento vegetal constituído por (sementeiras) e plantações de Pinheiro bravo e Sobreiros

Consumos e Produtos

A origem da água para consumo nas instalações de apoio social, nomeadamente nas instalações sanitárias e vestiários na unidade de lavagem provem da rede pública de abastecimento.

Em relação a água para consumo humano o proponente coloca a disposição dos seus colaboradores, água engarrafada. A água para uso industrial na unidade de lavagem provém do furo já licenciado.

As águas residuais domésticas são produzidas nas instalações sanitárias e vestiários, instaladas na unidade de lavagem de areias, com licenciamento independente da pedra. As águas residuais domésticas são encaminhadas para duas fossas sépticas estanques, que são periodicamente esvaziadas, segundo o EIA, por entidade autorizada para o efeito.

Os resíduos resultantes das pequenas manutenções dos equipamentos (óleos, filtros e pneus), serão regularmente enviados para agentes autorizados para o efeito.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

As pequenas manutenções são realizadas na unidade de lavagem de areias. O EIA refere que os locais onde foi instalada a central de lavagem de areias e o parque de máquinas, são locais impermeabilizados e com sistema de recolha de efluentes. É de referir que do processo produtivo não resultam efluentes, contudo a Sobritas - Sociedade Britas e Areias Lda. instalou um sistema de recolha de efluentes acidentais, como por exemplo avarias na central. Este sistema é constituído por um tanque para onde são encaminhadas às águas que acidentalmente possam "sair" do sistema produtivo.

Posteriormente as águas encaminhadas para o tanque são novamente bombeadas para o processo produtivo.

SISTEMATIZAÇÃO DA APRECIÇÃO

APRECIÇÃO TÉCNICA DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJECTO

Tendo em consideração a tipologia de projecto e local de implantação, foram identificados como relevantes os seguintes factores ambientais: Solos e Uso do Solo, Ambiente Sonoro, Sócio-economia, Recursos Hídricos, Paisagem, Património, Qualidade do Ar e Ordenamento do Território.

Solos e Uso do Solo

De acordo com o EIA e na área de implantação do projecto, os solos são classificados como Podzóis associados a Cambissolos Eútricos. Estes solos apresentam elevadas restrições ao uso agrícola e moderadas aptidões para uso florestal.

Em termos de uso do solo verifica-se que a envolvente ao projecto ocorre a presença de áreas florestais de eucalipto e pinheiro, verificando-se ainda que em parte da área a intervencionar já se procedeu à extracção de material.

Os impactes no solo decorrem das actividades necessárias à extracção de areias, nomeadamente com a desmatação prévia da área e com a remoção do solo de cobertura (decapagem), no entanto prevê-se o seu armazenamento em pargas, para posterior utilização na recuperação das áreas exploradas servindo de substrato para a implantação da vegetação.

Considera-se que esses impactes serão pouco significativos, uma vez que, tal como foi mencionado acima, os solos presentes na área do projecto apresentam reduzida capacidade produtiva.

Poderá ainda ocorrer uma eventual contaminação dos solos, devido a descargas acidentais de lubrificantes utilizados nos motores das máquinas afectas à exploração e nos veículos de transporte, no entanto se forem cumpridas as medidas preconizadas no projecto, que asseguram a manutenção adequada dos equipamentos, essa situação resultará unicamente por acidente, pelo que o impacte negativo resultante se considera incerto e pouco significativo.

Relativamente ao uso do solo, considera-se que os impactes serão negativos uma vez que será alterado o seu uso actual, mas não significativos, pois no final da exploração será reposta a vegetação autóctone de acordo com o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP).

A medida de minimização mais importante para este factor ambiental consiste na implementação do PARP, onde são preconizadas acções de reconstituição do solo afectado e a sua subsequente revegetação com espécies autóctones.

Acresce que o projecto prevê a implementação faseada do Plano de Lavra, do Plano de Aterro e do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística, permitindo a compatibilização das tarefas de deposição com as actividades de lavra e de recuperação paisagística. A recuperação paisagística na área afecta à escavação avançará simultaneamente com a exploração e será iniciada logo que estejam finalizadas as respectivas actividades de escavação em cada zona.

Em conclusão, considera-se que do ponto de vista do factor ambiental Solo e Uso do Solo e face à situação de referência descrita no EIA e às características do projecto, os impactes identificados não são impeditivos da implementação do projecto.

Ambiente Sonoro

As acções de projeto suscetíveis de provocar impactes no ambiente sonoro da envolvente estão associadas ao desmonte do maciço arenoso e ao transporte de materiais para o exterior da pedreira (após a lavagem de areias).

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

A presente avaliação visa avaliar o cumprimento do Regulamento Geral do Ruído pela atividade, aplicando-se à sua instalação e exercício o disposto no art. 13º do RGR. Não tendo a Câmara Municipal da Chamusca procedido à classificação de zonas, no âmbito do disposto no nº 2 do artigo 6º do RGR, os valores limite de exposição a ruído ambiente exterior aplicáveis à presente situação são os constantes do nº 3 do art. 11º do RGR, correspondentes a zonas não classificadas ($L_{den} \leq 63$ dB(A) e $L_n \leq 53$ dB(A) nos recetores sensíveis).

O EIA identifica três recetores sensíveis, os quais pretendem representar conjuntos de habitações localizados em direções distintas relativamente à pedreira. Os recetores selecionados distam dos limites da área de intervenção 230 metros (P1, a sudoeste), 340 metros (P2, a oeste) e 820 metros (P3, a sul).

O EIA apresenta a caracterização do estado atual do ambiente sonoro dos três locais, evidenciando que os mesmos se encontram sujeitos a níveis de ruído ambiente exterior, relativos aos indicadores regulamentares L_{den} e L_n , em cumprimento dos valores limite de exposição, com larga margem de segurança. Particularmente no que se refere ao recetor mais próximo, verifica-se que se encontra sujeito a níveis de ruído ambiente exterior, relativos aos indicadores regulamentares L_{den} e L_n , de 41 dB(A) e de 31,8 dB(A), respetivamente, ou seja, em cumprimento dos valores limite de exposição a ruído ambiente para zonas sem classificação.

Apesar de ter procedido à caracterização do ambiente acústico dos três recetores, o EIA avalia os impactes da pedreira apenas junto ao recetor P1 que se encontra mais próximo da pedreira, recorrendo a um modelo de previsão de níveis sonoros, considerando como fatores de atenuação uma "cortina arbórea densa de 200 metros de largura existente entre a fonte e o primeiro recetor e que se irá manter (ou seja, não será considerada a propagação em campo livre como no estudo original) e (...) um declive natural entre a pedreira e o recetor de 5 metros". Nesta simulação, o diferencial relativo ao Critério de Incomodidade estimado em P1 é de 5 dB(A), cumprindo assim o valor limite para o período de referência diurno, para além dos critérios de exposição a ruído ambiente exterior.

Em conclusão, verifica-se que não serão ultrapassados os valores limite no que se refere ao recetor sensível mais próximo da pedreira, sendo que nos restantes recetores não serão expectáveis impactes negativos significativos face à topografia do terreno, o sentido da lavra e a existência de uma cortina arbórea com alguma dimensão, desde que sejam cumpridas as medidas de minimização e o plano de monitorização.

Sócio-economia

Relativamente à situação de referência verifica-se que a pedreira insere-se numa propriedade com cerca de 7,7 ha localizada no Lugar de Goucharia, a aproximadamente 10 km da Chamusca e junto da povoação da Carregueira, integrando-se na área da freguesia da Carregueira, concelho de Chamusca. As habitações mais próximas encontram-se a cerca de 230 m, 340 e 820 m para Oeste.

A área de implantação da exploração e estruturas de suporte não têm estruturas edificadas (apesar de junto à área de exploração existir a central de areias) nem coberto vegetal, pois a área de intervenção do projecto encontra-se praticamente toda intervencionada pela exploração de areias.

Permanece uma faixa de eucaliptos que não sofrerá qualquer intervenção. De facto, o EIA refere que a área da Pedreira já foi objeto de desmatagem, decapagem e remoção das terras vegetais, encontrando-se numa situação de regularização e continuidade de atividades extrativas anteriores. As ações de desmonte foram precedidas por operações preparatórias da lavra que visaram garantir os parâmetros de segurança, de economia, de bom aproveitamento do recurso mineral e de proteção ambiental. Essas atividades englobaram a traçagem gradual dos acessos e das rampas, além da remoção das terras de cobertura (decapagem) e/ou do coberto vegetal (desmatagem).

Para o contexto de integração territorial relevam ainda outras explorações extrativas ativas.

O acesso a área de exploração é feito a partir da vila da Chamusca pela estrada nacional EN118, seguindo-se um caminho municipal com cerca de 400m. A circulação no interior da exploração faz-se por acessos internos. Ao nível municipal, o tráfego de pesados é realizado pela EM573, que liga a EN118 a Norte.

Como principais impactes identificam-se:

- . impacte negativo significativo relativo ao tráfego, o qual considerando a produção diária de saibro tratado estimada em cerca de 700/800ton, se prevê de 30 de veículos pesados/dia, numa média de 3 a 4 camiões/hora; o EIA considera este impacte negativo pouco significativo, por o tráfego atual de veículos pesados na EN118 ser já significativo, representando cerca de 20% do volume total de tráfego;
- . impacte positivo da manutenção dos postos de trabalho existentes (seis a tempo inteiro e dois a tempo parcial);
- o impacte positivo significativo relativo ao contributo para o desenvolvimento das actividades económicas associadas e conseqüente desenvolvimento local e regional.

Face ao exposto, não se identificaram impactes negativos significativos que inviabilizem a implementação do projecto, devendo contudo serem implementadas as medidas de minimização constantes do presente parecer.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Recursos Hídricos

Recursos Hídricos Subterrâneos

O projecto insere-se no na fronteira correspondente a dois sistemas da Bacia Terciária do Baixo Tejo, entre o sistema aquífero "Aluviões do Tejo" e o sistema aquífero "Margem Esquerda do Tejo".

Na fronteira dos sistemas referidos os materiais são de origem fluvial: aluviões modernas (Holocénio) e terraços (Pleistocénio). Unidades caracterizadas por grande irregularidade e complexidade na estratificação.

A área em estudo localiza-se numa zona de fronteira de sistemas aquíferos, em que encontramos uma composição litológica maioritariamente formada por areia de vales de terraços, condicionada por factores morfológicos que situam o topo da formação a uma cota de 140 m, considerando esta situação pontualmente localizada. Um sistema aquífero que se caracteriza pela porosidade das areias, confinadas ou semi-confinadas em alguns locais, devido a intercalações de argilas, sustentado na sua base por um substrato granítico fracturado.

No caso particular da área em estudo, dada a proximidade e as características em profundidade, o escoamento direcciona-se no sentido do Rio Tejo alcançando as formações aluvinares e de terraços. Posteriormente, ocorre o processo de artianismo repuxante, derivado da drenagem originária de vales afluentes do Rio Tejo e da descarga de outros sistemas aquíferos subjacentes.

Os balanços hídricos efectuados na zona onde se insere a área em estudo, através de modelos de fluxos de diferenças finitas, consideram que o valor das recargas é superior ao valor de saída do sistema.

Através do método quantitativo DRASTIC e tendo em conta os parâmetros hidrogeológicos na zona da "Pedreira Carregueira" pode considerar-se que a vulnerabilidade se classifica entre baixa e intermédia. Os valores atingidos para o índice, em vários locais, variam sempre em números próximos de 110, ou seja integram-se nas categorias de menor vulnerabilidade.

De acordo com a classificação EPPNA A área da "Pedreira Carregueira", tendo conta as litologias presentes e características evidenciadas, classifica-se como V7 (risco baixo).

Para a caracterização qualitativa das águas subterrâneas procedeu-se à recolha de uma amostra de água no furo existente na Pedreira, que serve a unidade de lavagem de areias e encontra-se devidamente licenciado.

No entanto, de acordo com o boletim analítico, apresentado como anexo V do aditamento, os resultados apresentados não poderão ser considerados representativos para uma avaliação da qualidade da água subterrânea local, uma vez que o ponto de amostragem foi realizado na central de lavagem de areias, e não na boca do furo.

O local da colheita, poderá, ou não, justificar os desvios verificados nos resultados apresentados, que indiciam contaminação da água.

Relativamente aos usos, verifica-se que na envolvente da área de implantação do projecto foram identificados 37 pontos de água, correspondendo a 2 furos de captação para abastecimento público, 35 furos de captação para abastecimento particular.

As captações para abastecimento público identificadas pertencem à Câmara Municipal da Chamusca. Os furos têm 210 m de profundidade total, transformado em captação até aos 186 m e 189 m, respectivamente. O caudal de exploração situa-se entre os 35 l/s e os 40 l/s.

A maioria dos furos de captação particulares parece captar o aquífero superior livre e as camadas confinadas da base da formação. Estes furos encontram-se a cotas relativamente inferiores quando comparadas com a base da exploração proposta para a "Pedreira Carregueira".

Nenhuma das zonas de protecção coincide com a área da "Pedreira Carregueira", nem zona envolvente à mesma.

No entanto, não são apresentados, nem utilizados, os dados obtidos a partir da informação destas captações, os quais poderiam contribuir para uma melhor caracterização a nível da hidrogeologia, bem como uma avaliação fundamentada sobre a ocorrência, ou não, de possíveis impactes associados à exploração da pedreira. Principalmente, no que diz respeito às captações particulares que, de acordo com o aditamento, parecem captar o aquífero livre superior.

Da leitura do EIA, foi entendido que teriam sido executados 2 furos. O furo de sondagem, com a referência W-11-03, e o furo de pesquisa de água subterrânea que resultou no seu aproveitamento para captação. No entanto, no Aditamento apenas é apresentado um relatório técnico de sondagem.

No que se refere às águas subterrâneas, os principais impactes prendem-se com a remoção de solo de cobertura e do desmonte, contribuindo para o aumento da taxa de infiltração, bem como para o aumento da vulnerabilidade do aquífero à poluição. Considera-se que estas acções não são susceptíveis de produzir impactes significativos ao nível da infiltração das águas pluviais nem ao nível do aquífero, com interesse para abastecimento regional. Relativamente aos aquíferos explorados para abastecimento público pelo Município da Chamusca constituem sistemas de média a baixa vulnerabilidade, devido ao elevado grau de confinamento e à profundidade a que se

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

encontram. De acordo com o conhecimento actual da hidrogeologia local, e mantendo-se as características naturais dos aquíferos captados para abastecimento público, conclui-se que estes estarão salvaguardados, ao nível da qualidade, relativamente às acções decorrentes da implementação da "Pedreira Carregueira", consideram-se, portanto, que os impactes relacionados com a actividade da pedreira são inexistentes ao nível da afectação dos aquíferos com interesse regional e local para abastecimento público.

A este facto acresce a prova, através da observação dos perímetros de protecção existentes para as captações públicas, da não interacção e colisão de interesses entre a "Pedreira Carregueira" e as referidas captações.

Na avaliação de impactes, O EIA não faz referência à existência de captações privadas, na envolvente do projecto e a uma possível afectação das mesmas. No entanto, considera-se que com a concretização deste projecto não serão afectas as captações privadas, atendendo a que a captação mais próxima está a cerca de 350m.

A exploração poderá implicar impactes ao nível da qualidade das águas subterrâneas, resultantes da movimentação, lavagem e manutenção da maquinaria utilizada no processo de exploração e transporte da matéria-prima, uma vez que existirá risco de derrames acidentais de combustíveis e lubrificantes. A manutenção da maquinaria é realizada na unidade de lavagem.

Este risco ambiental poderá originar impactes ambientais negativos, directos e muito significativos. No entanto, através da adopção de diversos procedimentos de natureza preventiva, este risco será devidamente controlado.

O impacte e as medidas de minimização associadas estão relacionados com todo o processo de gestão de resíduos a adoptar pelo explorador, onde se incluem modos e fórmulas correctas de manuseamento de produtos perigosos. O EIA salienta, que todas as intervenções de manutenção das máquinas e equipamentos serão efectuadas no exterior da área da "Pedreira Carregueira", num local preparado para o efeito.

De referir que o aquífero poderá, eventualmente, ficar vulnerável à poluição. Caso esse facto suceda tratar-se-á de um impacte directo, significativo e permanente na fase de exploração e concretização do projecto, podendo considerar-se negativo, todavia o conjunto de procedimentos de gestão ambiental minimizará as acções, que se tornarão reversíveis após a recuperação paisagística de toda a zona envolvida, através da reconstituição do coberto vegetal, inscrito na situação de referência.

Nas fases de recuperação e desactivação não são esperados impactes significativos que possam determinar uma alteração significativa do meio e das condições hidrogeológicas.

Atendendo ao referido na situação de referência, considera-se que deverá, ser efectuada e apresentada uma nova análise à água do furo que serve a exploração, a qual constituirá uma situação de referência para a monitorização a efectuar no local.

Caso os resultados sejam indicativos de uma contaminação efectiva da qualidade da água, resultante da actividade da pedreira, deverá ser definida uma reprogramação das campanhas que poderá envolver uma maior frequência de amostragem, ou outros pontos, para eventual despiste da situação verificada, sendo que, posteriormente, deverão ser estudadas e adoptadas medidas capazes de minimizar adequadamente a situação, caso se confirme a contaminação.

Recursos Hídricos Superficiais

A área de implantação do projecto localiza-se na bacia hidrográfica do rio Tejo, na sub-bacia ribeira do Vale do Casal Velho, constituída por uma série de linhas de água de dimensão reduzida. A área desta bacia é de aproximadamente 58,3 km².

A Pedreira localiza-se na sub-bacia da ribeira do Vale da Herdade, afluente da ribeira do Vale da Feiteira, sendo esta ribeira afluente da ribeira do Vale do Casal Velho. A linha de água adjacente à área de Projecto é a ribeira do Vale da Herdade, é uma linha de água efémera, apenas com caudal na estação húmida, e 4 km de comprimento.

No entanto a área do projecto intercepta a cabeceira de um afluente da Ribeira do Vale da Herdade, que não foi detectado no terreno aquando da visita efectuada.

Segundo o EIA, a presença de linhas de água efémeras nas imediações da "Pedreira Carregueira" não permitiu recolha de amostras e conseqüentemente uma análise e avaliação concretas no concerne à qualificação das águas superficiais.

Relativamente à qualidade das águas de superfície é de registar na zona proposta de exploração e sua envolvente próxima a ausência de quaisquer estações pertencentes à rede nacional de monitorização da responsabilidade do Instituto da Água.

Os principais impactes do projecto da "Pedreira Carregueira" no que concerne aos recursos hídricos superficiais relacionar-se-ão com a alteração do escoamento local superficial, devido à alteração da topografia, e com o incremento da carga sólida transportada.

A escavação será faseada e ocorrerá preferencialmente nas estações secas. Prevê-se que a seguir a uma fase de escavação se siga uma fase de recuperação paisagística. Considera-se assim que durante a fase de exploração o impacte sobre o regime de escoamento ainda que directo, imediato, provável e negativo seja pouco

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

significativo, até porque será temporário, local, reduzido e reversível.

No que se refere à rede hidrográfica, não se prevêem alterações significativas no regime hidrológico, até porque na área afectada pela exploração, os cursos de água existentes nas imediações são de carácter efêmero e torrencial. No entanto a área do projecto intercepta a cabeceira de um afluente da Ribeira do Vale da Herdade, que já se encontra intervencionada a jusante por outra pedreira, pelo que o impacto gerado é negativo, mas muito pouco significativo.

O arrastamento, o transporte e a deposição de partículas sólidas em suspensão totais, derivados das operações de desmonte das frentes, podem conduzir à contaminação das linhas de água que circundam a "Pedreira Carregueira". Este facto poderá ocorrer, na época das chuvas, através do escoamento superficial (águas de escorrência), e caso as partículas permaneçam na área, uma vez que não haverá lugar a desmontes significativos durante a estação húmida.

A utilização de medidas que privilegiem uma gestão sustentada do recurso, inscritas no respectivo Plano de Lavra, nomeadamente a melhoria do sistema de drenagem permitirão uma minimização do referido impacto. A importância tornar-se-á, deste modo, reduzida, muito localizada e temporária. Tendo em conta que a quantidade de caudais envolvidos, nesta situação, é residual e o impacto está circunscrito à estação das chuvas, considera-se pouco significativo, apesar de ser negativo.

Conclusão

Ao nível dos recursos hídricos subterrâneos, os impactos negativos são sobretudo devido à remoção de solo de cobertura e ao desmonte contribuindo para o aumento da taxa de infiltração, bem como para o aumento da vulnerabilidade do aquífero. No entanto estes impactos são pouco significativos e minimizáveis.

Ao nível dos recursos hídricos superficiais e atendendo que ocorrerá alteração do escoamento superficial, devido à alteração da topografia, e que será destruída a cabeceira de uma linha de água já fortemente intervencionada, considera-se que ocorreram impactos negativos significativos. No entanto, esta linha de água já se encontra intervencionada por outra exploração, não permitindo o escoamento.

Relativamente à qualidade das águas subterrâneas, os impactos são sobretudo devido a possíveis derrames acidentais de óleos e afins e infiltração de partículas sólidas, sendo estes impactos considerados negativos, e caso ocorram significativos, mas minimizáveis.

Assim, considera-se, o projeto viável condicionado ao cumprimento das medidas de minimização e Planos de Monitorização e à apresentação à Autoridade de AIA antes do licenciamento dos seguintes elementos:

- Efectuar e apresentar uma nova análise à água do furo que serve a exploração, que constituirá uma situação de referência para a monitorização a efectuar no local. Caso os resultados sejam indicativos de uma contaminação efectiva da qualidade da água, resultante da actividade da pedreira, deverá ser definida uma reprogramação das campanhas que poderá envolver uma maior frequência de amostragem, ou outros pontos, para eventual despiste da situação verificada, sendo que, posteriormente, deverão ser estudadas e adoptadas medidas capazes de minimizar adequadamente a situação, caso se confirme a contaminação.
- Apresentar o sistema de drenagem, a elaborar de modo a evitar a erosão hídrica, e encaminhamento das águas de escorrência para as lagoas de decantação.

Paisagem

Com base na análise da paisagem onde se insere a pedreira, esta não é visível da povoação mais próxima, a Carregueira, devido ao facto de se tratar de uma área relativamente plana, característica da Lezíria. A vegetação arbórea existente de forma abundante na envolvente imediata à área de exploração, permite que esta não seja visível do exterior. A paisagem onde se insere a pedreira apresenta uma elevada capacidade de absorção, sendo os impactos confinados à envolvente imediata, em média a uma distância de aproximadamente 100 m.

Os impactos na paisagem provenientes da atividade da pedreira ocorrem essencialmente durante a fase de exploração, e decorrem dos vários tipos de trabalhos inerentes à atividade extrativa. Os impactos nesta fase decorrem da alteração do uso do solo, eliminação do coberto vegetal, alteração do relevo e do carácter da paisagem.

Assim, os principais impactos sobre a paisagem resultarão essencialmente da alteração da morfologia do terreno, supressão do seu coberto vegetal, alteração do uso do solo e a suspensão de poeiras provenientes da atividade de extração, assim como a alteração do carácter/identidade da paisagem.

A grande maioria dos impactos negativos identificados irão sendo progressivamente minimizados através da execução das medidas previstas no PARP, uma vez que a recuperação será faseada e articulada com a lavra.

Face ao exposto, considera-se que os impactos na paisagem são minimizáveis através da execução faseada do PARP em articulação com o avanço da Lavra.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Património

Analisado o factor ambiental "Património" considera-se adequada a metodologia aplicada na Caracterização da Situação de Referência, a qual consistiu na pesquisa bibliográfica e consulta de bases de dados patrimoniais, a que se seguiu a prospecção arqueológica sistemática da área abrangida pelo projecto, a qual foi efectuada com boas condições de visibilidade do terreno, uma vez que a desmatção e a remoção da camada vegetal tinham já sido efectuadas na área do projecto.

Os resultados obtidos com estes trabalhos revelaram a existência de algumas ocorrências patrimoniais na zona envolvente ao projecto, e na área de incidência directa do projecto foram recolhidos alguns materiais líticos descontextualizados.

O EIA refere que embora tenham sido recolhidas algumas peças líticas a área de incidência directa do projecto, os mesmos não se encontravam no seu local original, mas sim em depósitos remobilizados dado o estado avançado dos trabalhos de escavação/exploração das areias, saibros e cascalhos.

Esta situação não permite garantir que não tenha existido impacte negativo sobre o património, na eventualidade da existência de um sítio arqueológico no local.

Contudo, na situação de referência não restam na área de exploração da pedreira depósitos de época quaternária, pelo não se prevêem impactes negativos sobre o património na fase de exploração da pedreira.

Tendo em consideração os resultados dos trabalhos efectuados, as condições de visibilidade do solo, as características do projecto, as condições da sua avaliação e a visita ao local do projecto considera-se que as Medidas de Minimização relativas ao factor ambiental Património Arquitectónico e Arqueológico apresentadas no Relatório Síntese estão de um modo geral correctas.

Face ao exposto, emite-se parecer favorável, condicionado à apresentação, em fase prévia ao licenciamento, do comprovativo de autorização por parte do IGESPAR, I.P. para a realização dos trabalhos de acompanhamento arqueológico da fase de exploração da pedreira da Carregueira.

Qualidade do Ar

A pedreira encontra-se instalada a cerca de 10 km da Chamusca e junto à povoação da Carregueira, identificando o EIA como recetores sensíveis, a oeste e sudoeste da pedreira, as habitações da povoação de Carregueira, constatando-se que a habitação mais próxima da futura área de exploração encontra-se a cerca de 230 m a sudoeste da área licenciada. Destaca-se ainda, como fontes poluidoras a existência de algumas indústrias de inertes e o tráfego rodoviário na EN 118.

Para a caracterização da qualidade do ar na situação atual, no âmbito do EIA, foi realizada uma campanha de amostragem de partículas de dimensão inferior a $10\mu\text{m}$ (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 27 de Outubro a 02 de Novembro de 2010 no recetor mais próximo da pedreira.

Os resultados desta campanha mostraram que as concentrações de PM_{10} , no período analisado, foram em média de $16\mu\text{g}/\text{m}^3$ e apresentaram um máximo diário de $21\mu\text{g}/\text{m}^3$. 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, sendo pontualmente de este e sudoeste. Para uma avaliação comparativa, apresentaram-se os resultados de PM_{10} obtidos para o período da campanha nas estações rurais de fundo existentes na envolvente mais próxima da pedreira - Chamusca (estação gerida pela CCDR LVT), Lourinhã (estação gerida pela CCDR LVT) e Ervedeira (estação gerida pela CCDR Centro) tendo-se verificado que os valores de concentrações médias diárias obtidos na campanha apresentam um comportamento temporal semelhante ao verificado nestas estações, e que os valores atingidos também são semelhantes aos obtidos nas estações.

As atividades associadas à exploração da pedreira "Carregueira" que contribuirão para a emissão de poluentes atmosféricos, em particular de partículas (PM_{10}), incluem várias operações como a desmatção, decapagem, desmonte e recuperação paisagística, a utilização de maquinaria, a circulação dos veículos que inclui 30 viagens por dia em via pavimentadas (400 metros) para transporte de material e a exposição de áreas descobertas à erosão pelo vento (máximo de 7 hectares).

Usando os fatores de emissão da EPA disponíveis no AP-42 (1995): Compilation of Air Pollutant Emission Factors, obteve-se uma emissão total de 38 112 g/dia, sendo que, 84 % das emissões previstas correspondem à estimativa para o item erosão pelo vento em áreas decapadas.

De acordo com a modelação efetuada para a situação futura a partir das emissões estimadas, verificou-se que a contribuição da pedreira relativamente ao PM_{10} no ar ambiente junto ao recetor, localizado a 230 m da pedreira, se estima ser de $27\mu\text{g}/\text{m}^3$ para a concentração média diária máxima anual e de $8\mu\text{g}/\text{m}^3$ para a média anual.

Deste modo, para a avaliação dos impactes cumulativos na situação futura foi adicionado ao valor estimado para a média anual na situação atual o valor estimado para a contribuição da pedreira tendo-se obtido para a uma

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

estimativa de $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para a média anual na situação futura com projeto. Para o 36º máximo da média diária anual foi estabelecida a relação deste indicador com a média anual (nas várias estações fixas existentes na envolvente) tendo-se obtido uma estimativa de $39 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Estes resultados indicam que, no recetor para onde se esperam concentrações de partículas mais elevadas, estima-se que na situação futura não devem ocorrer níveis de PM_{10} acima do valor limite diários definidos na legislação.

Contudo, prevê-se que seja ultrapassado o limiar superior de avaliação para o valor limite diário que é de $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$, no entanto dado que existe uma incerteza elevada associada a todas as medições e estimativas efetuadas, considera-se que o projeto é viável desde que cumpridas as medidas de minimização propostas conjugadas com um programa de monitorização, de modo a acompanhar a aplicação das medidas e minimizar os níveis de partículas junto do recetor mais próximo da pedreira.

Ordenamento do Território

Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT)

O PROT-OVT foi aprovado pela RCM n.º 64-A/2009, de 6 de Agosto, e alterado pela Declaração de Rectificação 71-A/2009, de 2 de Outubro. Uma vez que o mesmo não vincula os particulares e ainda atendendo ao facto de o projecto em estudo se tratar de uma instalação já em laboração, considera-se desnecessário uma abordagem à estratégia definida para o local em apreço.

Plano Director Municipal de Chamusca

Segundo a Planta de Ordenamento do PDM de Chamusca (RCM n.º 180/95, de 27 de Dezembro, alterado pelo Aviso n.º 11837/2009, de 3 de Julho), a pretensão abrange a classe de espaço "Espaços naturais e culturais REN" classe de espaço regulamentada pelo art.º 23, e uma pequena zona em "Espaços florestais – outras áreas florestais" classe de espaço regulamentada pelo art.º 22.

De acordo com o Regulamento do PDM da Chamusca o projecto é compatível com a classe de espaço "Espaços naturais e culturais REN", com o uso de indústria extrativa.

Relativamente à pequena área que se insere em espaços florestais o PDM não prevê a compatibilidade com o uso de indústria extrativa.

Importa ainda referir que o PDM da Chamusca não regula o uso extrativo.

Reserva Ecológica Nacional (REN)

Segundo a planta de delimitação da REN do concelho de Chamusca – RCM n.º 78/96, de 29 de Maio, alterada pela RCM n.º 127/2007, de 28 de Agosto, o projecto insere-se totalmente nesta restrição de utilidade pública, em "área de máxima infiltração" atualmente designada por "área de proteção e de recarga de aquíferos".

De acordo com o Regime Jurídico da REN (Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de Agosto; Declaração de Retificação n.º 63-B/2008 de 21 de Outubro e Portaria n.º 1356/2008 de 28 de Novembro), nas áreas incluídas nesta condicionante legal são interditos os usos e as ações de iniciativa pública ou privada que se traduzam em operações de loteamento, obras de urbanização, construção e ampliação; vias de comunicação, escavações e aterros e destruição do revestimento vegetal, não incluindo as ações necessárias ao normal e regular desenvolvimento das operações culturais de aproveitamento agrícola do solo e das operações correntes de condução e exploração dos espaços florestais.

No caso de projectos sujeitos a procedimento de AIA, a pronúncia favorável da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional no âmbito desses procedimentos compreende a emissão de autorização (n.º 7, artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de Agosto).

Segundo o n.º 1 do art. 20º do Decreto-Lei n.º 166/2008 de 22 de Agosto, o projecto constitui uma acção interdita, sendo, no entanto, passível de ser considerado compatível com os objectivos da REN desde que, tal como referido no n.º 3 e 4º do mesmo artigo, observe cumulativamente o seguinte:

1. Conste do Anexo II do mesmo DL.
2. Observe as condições definidas na Portaria n.º 1356/2008 de 28 de Novembro.
3. Não coloque em causa as funções das respectivas áreas nos termos do Anexo I.

1. Relativamente ao Anexo II do Decreto-Lei n.º 166/2008, inclui no seu capítulo V a prospecção e exploração de recursos geológicos, e mais especificamente a seguinte acção: "novas explorações ou ampliações de explorações existentes" (alínea d), sendo esta acção passível de autorização nos sistemas em presença".

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

2. O ponto V, alínea d) do Anexo I da Portaria nº 1356/2008, de 28 de Novembro, define as seguintes condições:

i) esteja prevista e regulamentada em Plano Municipal de Ordenamento do Território

Relativamente a este requisito, observa-se que a pedreira incide em “Espaços naturais e culturais REN” classe de espaço regulamentada pelo artº23, em que o PDM, face à remissão para o RJREN prevê a compatibilidade com o uso de indústria extrativa, e uma pequena zona em “Espaços florestais – outras áreas florestais” classe de espaço regulamentada pelo artº22, em que o PDM não prevê a compatibilidade com o uso de indústria extrativa.

O parecer da Câmara Municipal refere que “o PDM da Chamusca prevê a compatibilidade da ocupação REN com a Indústria Extrativa” e que “ esta compatibilidade foi possível através da alteração por adaptação ao PDM, publicada no Diário da República II Série, sob o aviso nº 11837/2009, de 3 de Julho de 2009.” Refere também que no processo de revisão do PDM da Chamusca a área em análise está classificada como “Área para exploração de massas minerais – pedreiras.”

Constata-se efetivamente que a Câmara Municipal da Chamusca procedeu a uma alteração por adaptação ao PDM da Chamusca (por via do Artº 97º do RJIGT) “de forma a adaptar o regulamento do PDM da Chamusca às determinações da alteração ao Regime Jurídico da REN promovidas pela entrada em vigor do Decreto-Lei nº 166/2008, de 22 de Agosto (conforme refere o preambulo do Aviso nº11837/2009), a qual ainda não permite a implementação de indústria extrativa no concelho.

Assim, e uma vez que a Câmara Municipal da Chamusca emite um parecer favorável ao projeto e pretende levar a cabo a classificação daquela área como “área para exploração de massas minerais - pedreiras”, considera-se que este condicionalismo poderá ser cumprido no âmbito de uma alteração de PDM no sentido de prever e regulamentar a possibilidade de instalação de indústria extrativa no local.

ii) seja reconhecida, pela autarquia, como revestindo interesse público municipal

O proponente apresentou cópia da deliberação da Assembleia Municipal onde se reconhece o interesse público da acção, pelo que este condicionalismo se encontra cumprido.

iii) Não se aplica ao projecto.

iv) seja comprovada, pelo requerente, a inexistência de alternativas de localização viável em áreas não integradas na REN

É referido pelo proponente que a localização de explorações de extracção de areia se encontra sujeita a condicionantes geológicas, e alega pela pré existência da zona de extracção e especificidades do solo. Constatando-se que é justificação suficiente para caracterizar o local como adequado à implantação pretendida para a extracção dos materiais pretendidos.

v) Não se aplica ao projecto.

vi) no âmbito da AIA ou incidências ambientais deverão ser apresentadas medidas de compensação ambiental, a executar na fase de exploração e pós-exploração, podendo ainda apresentar medidas de recuperação de outras pedreiras ambientalmente degradadas

O proponente não apresentou medidas de compensação ambiental, afirmando que não detectou áreas ou espaços passíveis de cumprir este condicionalismo.

3. Estabelece o Anexo I do Decreto-Lei nº 166/2008 de 22 de Agosto, que as áreas estratégicas de protecção e recarga de aquíferos caracterizam-se por serem áreas geográficas que devido à sua natureza do solo, às formações geológicas aflorantes e subjacentes e à morfologia do terreno, apresentam condições favoráveis à ocorrência de infiltração e recarga natural dos aquíferos e se revestem de particular importância na salvaguarda da quantidade e qualidade da água a fim de prevenir ou evitar a sua escassez ou deterioração [n.º1-d) da secção II].

Nas áreas estratégicas de protecção e recarga de aquíferos só podem ser realizados os usos e as ações que não coloquem em causa, cumulativamente as seguintes funções [n.º3 – d) da Secção II]:

- i) Garantir a manutenção dos recursos hídricos renováveis disponíveis e o aproveitamento sustentável dos recursos hídricos subterrâneos;
- ii) Contribuir para a protecção da qualidade da água;
- iii) Assegurar a sustentabilidade dos ecossistemas aquáticos e da biodiversidade dependentes da água subterrânea, com particular incidência na época de estio;
- iv) Prevenir e reduzir os efeitos dos riscos e cheias e inundações, de seca extrema e de contaminação e sobreexploração dos aquíferos;
- v) Prevenir o risco de intrusão salina, no caso dos aquíferos costeiros (o que não é o caso presente).

A análise a estes condicionalismos enquadra-se na avaliação efectuada no capítulo referente ao factor ambiental recursos hídricos, não tendo sido identificados impactes negativos não minimizáveis.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Reserva Agrícola Nacional (RAN)

O projecto não abrange solos classificados como Reserva Agrícola Nacional.

Conclusão

No que se refere ao PDM verifica-se que o projecto é compatível com o uso previsto na classe de "Espaços naturais e culturais REN", e não é compatível em termos de uso numa pequena área classificada como "Espaços florestais – outras áreas florestais".

Em termos de REN verifica-se que não ocorrem impactes negativos não minimizáveis nas funções das áreas afetadas, no entanto verifica-se que não é cumprido o requisito definido em i) da alínea d) do ponto V, do Anexo I da Portaria nº 1356/2008, de 28 de Novembro, que exige que a ação esteja prevista e regulamentada em Plano Municipal de Ordenamento do Território.

Uma vez que a Câmara Municipal de Chamusca emite um parecer favorável ao projecto, e será possível que no prazo de validade da DIA seja efectuada uma alteração de PDM no sentido de prever e regulamentar a indústria extractiva, considera-se que o projecto é viável condicionado a:

- alteração do PDM no que concerne às classes de espaços ocupados pela pretensão preverem e regulamentarem o uso extractivo;
- apresentação de medidas de compensação ambiental a executar em fase de exploração e pós-exploração.

PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

A Consulta Pública decorreu durante 22 dias úteis, tendo o seu início no dia 31 de Outubro de 2011 e o seu termo no dia 30 de Novembro de 2011.

No âmbito da Consulta Pública foi recebido um parecer proveniente da Associação Portuguesa de Geólogos (APG).

A Associação Portuguesa de Geólogos (APG), considera que no âmbito dos factores ambientais "Geologia e Geomorfologia" e "Recursos Hídricos Subterrâneos" o Estudo descreve alguns aspectos da situação de referência da avaliação de impactes e medidas de minimização. Assim, apresenta as seguintes sugestões:

- Elaboração de uma carta geológica da área da pedreira à escala de 1/2.000, de forma a precisar os limites das unidades geológicas reconhecidas e precisar a estrutura geológica do local onde está implantada a pedreira;
- Caracterizar com precisão a unidade geológica onde está implantada a pedreira;
- Justificar as seguintes afirmações: a inexistência de relações hidráulicas entre as águas superficiais e os aquíferos e o aumento da taxa de infiltração na área onde está implantada a pedreira;
- Avaliar a possibilidade de ocorrerem movimentos de vertente, nomeadamente tombamentos de blocos e desabamentos, atendendo a que está previsto a existência de vertentes com pendores de 45º e alturas de 5 m;
- Localizar o nível freático relativamente à cota máxima de escavação justificando a sua não inserção durante a escavação.

Pareceres Técnicos das Entidades Públicas (ANEXO I)

No âmbito dos pareceres externos foi apenas recepcionado o contributo da Câmara Municipal de Chamusca (ANEXO I), que se manifesta favoravelmente ao projecto e que nomeadamente considera que:

- a área do projecto sempre foi utilizada como espaço de Indústria Extractiva sendo que no âmbito do Decret-Lei nº 166/2008, de 22 de Agosto e portaria nº 1356/2008, de 28 de Novembro, as novas explorações ou ampliações de explorações existentes, classificadas como REN, podem ser autorizadas, desde que cumpra, cumulativamente o seguinte:
- o regulamento do PDM da chamusca prevê a compatibilidade da ocupação de REN com a Indústria Extractiva (esta compatibilidade foi possível através da alteração por adaptação ao PDM, publicada no

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

diário da República, IIª série, sob o aviso nº 11837/2009, de 3 de Julho de 2009

- foi reconhecido pela autarquia que o projecto reveste-se de Interesse Público Municipal em 04/04/2011.

Mais informa que, no processo de revisão do PDM a área em análise está classificada como "Área para exploração de massas minerais - pedreiras".

Em conclusão a CM de Chamusca nada tem a opor à legalização da pedreira bem como ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental.

Medidas de Minimização

Fase de exploração

1. Executar as seguintes medidas constantes do Documento "Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção", disponível no sítio de *Internet* da Agência Portuguesa do Ambiente: nºs 3, 9, 19, 29, 30, 33, 37, 49.
2. Acompanhamento arqueológico em permanência das acções com impacte no solo que impliquem revolvimento ou remoção do solo (desmatização, decapagens do solo e escavação de depósitos Quaternários), que deverá ser efectuado por um arqueólogo devidamente autorizado pelo IGESPAR, I.P. o qual deve ter experiência profissional em contextos da pré-história antiga dado o tipo de vestígios arqueológicos encontrados;
3. A descoberta de vestígios arqueológicos durante a exploração da pedreira deverá ser comunicada ao IGESPAR, I.P. de forma a serem definidas as medidas mitigadoras adequadas, que poderão, entre outras, incluir sondagens ou escavações arqueológicas;
4. Prever a deslocação à pedreira do arqueólogo responsável pelo acompanhamento arqueológico, pelo menos duas vezes por ano com o objectivo de identificar ocorrências patrimoniais inéditas.
5. Limitar as áreas de circulação de veículos e máquinas de modo a diminuir a erosão e compactação do solo;
6. Deverá ser assegurada a manutenção e revisão periódicas de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes em obra, de forma a não haver um incremento de ruído e de emissões gasosas.
7. Não efectuar qualquer tipo de manutenção de equipamentos que envolva a produção de resíduos no interior da pedreira, de forma a eliminar as possibilidades de contaminação das águas subterrâneas por infiltração dos poluentes.
8. Evitar situações de contaminação por hidrocarbonetos e óleos derramados durante a circulação dos equipamentos móveis. Devendo a sua manutenção localizar-se em unidades externas.
9. Proibir a descarga de qualquer tipo de efluente para terrenos envolventes ou para linhas de água periféricas, nomeadamente os efluentes provenientes da instalação social e sanitária.
10. Deverá ser assegurada a manutenção e revisão periódicas por parte de empresa especializada das fossas estanques.
11. Realizar todos os trabalhos de movimentação de terras e preparação do terreno nas alturas de menor pluviosidade;
12. Aspersão com água das vias de circulação e do material a transportar, para redução das poeiras em suspensão, levantadas pela deslocação de equipamentos e veículos pesados e deposição de matéria-prima, essencialmente no período estival;
13. Colocação de cobertura sobre a carga dos veículos pesados à saída da pedreira;
14. Criação de um sistema de lavagem de rodados à entrada/saída da pedreira.
15. Manutenção adequada aos equipamentos e máquinas no interior da pedreira;
16. Manter os acessos internos em boas condições de circulação, colocar "*tout venant*" nos locais de passagem sujeitos a maiores movimentações de equipamentos e veículos pesados.
17. Todo o perímetro da área de intervenção será vedado e sinalizado, de forma a limitar o mais possível a entrada de estranhos a pedreira e, desta forma, evitar acidentes.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

18. Limitação da velocidade de circulação dos equipamentos e máquinas no interior da pedreira.

Fase de Desactivação

19. A remoção e limpeza de todos os depósitos de resíduos ou substâncias perigosas (tanques de depósito de óleos usados, depósitos de combustíveis, etc.), garantindo o seu adequado encaminhamento para destino final.
20. 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.
21. Efectuar uma vistoria a fim de garantir que todas as áreas afectadas pelas actividades associadas à exploração da pedreira são devidamente recuperadas de acordo com o PARP definido, procedendo-se aos necessários ajustes de forma a que exista, no mais curto espaço de tempo possível, uma ligação formal entre a área intervencionada e a paisagem envolvente

Planos de Monitorização

Recursos Hídricos Subterrâneos

Parâmetros a Monitorizar

pH, Condutividade, Cloreto, Sulfato, Cálcio, Manganês, Coliformes Fecais e Totais e Estreptococos Fecais, Azoto Amoniacal, Hidrocarbonetos aromáticos polinucleares, Sólidos Suspensos Totais, CQO, CBO5 e oxigénio dissolvido.

Deverão ainda ser registados os níveis de água na captação.

Locais e Frequência de Amostragem

Um ponto a jusante, que corresponderá à captação da exploração, e um ponto a montante da pedreira deverá ser executado um piezómetro. Como alternativa poderá, se possível, ser utilizada a captação que se situa a cerca de 500m para Sudeste da pedreira, a qual está referenciada no inventário de captações apresentado (Figura 5 do Aditamento). O piezómetro a construir deverá captar o nível aquífero superficial e possuir características adequadas à existência de água em quantidades suficientes para garantir a possibilidade de recolha de amostras. A profundidade deverá depender das características das formações atravessadas, nomeadamente a profundidade e produtividade dos níveis que venham a ser intersectados. Acresce referir que, para a execução do piezómetro será necessário apresentar uma Comunicação de Utilização dos Recursos Hídricos, cujo formulário poderá obter através do site <http://www.arhtejo.pt/web/quest/formularios>, ou nas instalações desta ARH.

A frequência de amostragem para análises da qualidade da água deverá ser semestral, preferencialmente nos meses de Fevereiro ou Março (período de épocas altas) e Setembro ou Outubro (período de épocas baixas).

O período de monitorização da qualidade da água subterrânea deverá ser efectuado durante a fase de exploração e 3 anos após a sua cessação.

Técnicas e Métodos de Análise ou Registo de Dados e Equipamentos Necessários

O tratamento dos dados obtidos deverá garantir a correcta comparação destes resultados com os valores estipulados como valores limite na legislação, nomeadamente no Anexos I (Água para consumo humano) do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

A amostragem das águas subterrâneas deve ser realizada por empresa com acreditação para a mesma e as análises efectuadas por laboratórios acreditados para os métodos em causa.

Métodos de Tratamento dos Dados

O tratamento dos dados obtidos deverá garantir a correcta comparação destes resultados com os valores estipulados como valores limite na legislação, nomeadamente no Anexo I (Água para consumo humano).

De acordo com os objectivos estabelecidos, dever-se-á essencialmente verificar se os resultados obtidos se situam dentro ou violam os limites estabelecidos legalmente para cada um dos poluentes monitorizados, por forma a poder adequar os procedimentos a seguir.

Tipo de Medidas de Gestão Ambiental a Adoptar na Sequência dos Resultados dos Programas de Monitorização

Caso os resultados sejam indicativos de uma contaminação efectiva da qualidade da água, resultante da exploração da pedreira em apreço, numa primeira fase será definida uma reprogramação das campanhas que poderá envolver uma maior frequência de amostragem, ou outros pontos, para eventual despiste da situação verificada, sendo que, posteriormente, deverão ser estudadas e adoptadas medidas capazes de minimizar

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

adequadamente a situação, caso se confirme a contaminação.

Periodicidade dos Relatórios de Monitorização, Respektivas Datas de Entrega e Critérios para a Decisão sobre a Revisão do Programa de Monitorização

A periodicidade dos relatórios de monitorização acompanhará as campanhas de amostragem, de modo a possibilitar uma actuação atempada, em caso de se detectarem situações críticas. Os relatórios deverão ser entregues, de 30 a 45 dias após a realização das campanhas.

Os critérios para a decisão sobre a revisão dos programas de monitorização deverão ser definidos consoante os resultados obtidos, sendo obviamente o programa ajustado de acordo com as necessidades verificadas.

O programa de monitorização poderá também ser revisto na sequência de estudos a desenvolver, ou em função de legislação específica que, nesta área, imponha novas metodologias e critérios.

Ambiente Sonoro

Objetivo

Verificação do cumprimento dos critérios relativos aos exercício das atividade ruidosas permanentes (art. 13º RGR).

Locais de medição

Nos recetores analisados no EIA – P1, P2 e P3 - e em locais onde ocorram situações de incomodidade.

Periodicidade

Anual

Critérios de Avaliação

Critério da "Incomodidade" e "nível sonoro médio de longa duração", face aos requisitos do DL 9/2007, de 17 de Janeiro.

Metodologia aplicável

- Decreto-Lei 9/2007, de 17 de Janeiro;
- NP ISO 1996 (2011).

- Diretrizes constantes da Nota Técnica "*Guia Prático para Medições de Ruído Ambiente- no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NPISO1996*", da Agência Portuguesa do Ambiente (Outubro de 2011).

Avaliação dos resultados obtidos

Os resultados obtidos deverão ser analisados de acordo com a legislação em vigor. Se os níveis de ruído ultrapassarem os valores limite estipulados na legislação vigente, as medidas corretivas conducentes à sua mitigação deverão ser tomadas e a sua eficiência avaliada em campanhas subsequentes.

Em função dos resultados obtidos, poder-se-ão, ainda, ajustar os locais de monitorização e a periodicidade da campanha.

Datas de entrega dos relatórios de medição

Os relatórios devem ser apresentados 30 dias após a execução dos trabalhos de medição.

Qualidade do Ar

Parâmetros a Monitorizar

O plano de monitorização deve incidir sobre a avaliação da concentração de partículas PM₁₀ (µg/m³).

Locais de medição

Deve ser usado o local monitorizado no EIA.

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 PM10 (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 µg/ m³ para a média anual e 35 µg/ m³ para o 36º máximo das médias diárias), as medições anuais não são obrigatórias e nova avaliação deverá ser realizada ao fim de cinco anos.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Período de amostragem

No primeiro ano de exploração a amostragem deve ser no mínimo de 14 dias em período seco. Caso se confirme a necessidade de efetuar monitorização anualmente o período de amostragem deverá ser de 14% do ano (8 semanas distribuídas ao longo do ano).

Micro-localização dos pontos de amostragem e método de amostragem e análise

Devem seguir as indicações do Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro (que revogou o Decreto-Lei nº111/2002 de 16 de Abril).

Relatório e interpretação de resultados

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 PM₁₀. 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 da Carregueira, 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.

CONCLUSÕES

O presente projecto diz respeito à legalização da pedreira de areias "Pedreira da Carregueira" com uma área de de 67 190 m², localizada na freguesia de Carregueira, concelho de Chamusca.

A localidade mais próxima é Carregueira, estando as habitações a cerca de 230 m, 630 e 870 m.

Os trabalhos desta exploração são efectuados por 6 trabalhadores, e atendendo às reservas existentes e considerando uma produção de 264 000 t/ano a previsão de vida útil da pedreira é de cerca de 12 anos.

Tendo por base a apreciação efectuada, constata-se a existência de impactes positivos relacionados com a manutenção de postos de trabalho e com a dinamização da economia local e regional.

Identificam-se impactes negativos decorrentes da implantação do projecto nos factores ambientais: Ambiente Sonoro, Solos e Usos do Solo, Recursos Hídricos, Sócio-Economia, Paisagem, Património, Qualidade do Ar, os quais são pouco significativos e minimizáveis.

Relativamente ao Ordenamento do Território, e no que se refere ao PDM verifica-se que o projecto é compatível com o uso previsto na classe de "Espaços naturais e culturais REN", e não é compatível em termos de uso numa pequena área classificada como "Espaços florestais – outras áreas florestais".



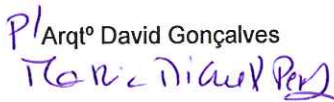

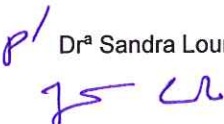
Em termos de REN verifica-se que não ocorrem impactes negativos não minimizáveis nas funções das áreas afetadas, no entanto verifica-se que não é cumprido o requisito definido em i) da alínea d) do ponto V, do Anexo I da Portaria nº 1356/2008, de 28 de Novembro, que exige que a ação esteja prevista e regulamentada em Plano Municipal de Ordenamento do Território.

Uma vez que a Câmara Municipal de Chamusca emite um parecer favorável ao projecto, e será possível que no prazo de validade da DIA seja efectuada uma alteração de PDM no sentido de prever e regulamentar a indústria extrativa, considera-se que o projecto é viável condicionado a:

- alteração do PDM no que concerne às classes de espaços ocupados pela pretensão preverem e regulamentarem o uso extrativo;
- apresentação de medidas de compensação ambiental a executar em fase de exploração e pós-exploração.

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

	<p>Desta forma, a CA emite parecer favorável ao projecto condicionado a:</p> <ul style="list-style-type: none">- alteração do PDM no que concerne às classes de espaços ocupados pela pretensão preverem e regulamentarem o uso extrativo;- apresentação de medidas de compensação ambiental a executar em fase de exploração e pós-exploração;- apresentação à Autoridade de AIA antes do licenciamento dos seguintes elementos:<ul style="list-style-type: none">• Efectuar e apresentar uma nova análise à água do furo que serve a exploração, que constituirá uma situação de referência para a monitorização a efectuar no local. Caso os resultados sejam indicativos de uma contaminação efectiva da qualidade da água, resultante da actividade da pedreira, deverá ser definida uma reprogramação das campanhas que poderá envolver uma maior frequência de amostragem, ou outros pontos, para eventual despiste da situação verificada, sendo que, posteriormente, deverão ser estudadas e adoptadas medidas capazes de minimizar adequadamente a situação, caso se confirme a contaminação.• Apresentar o sistema de drenagem, a elaborar de modo a evitar a erosão hídrica, e encaminhamento das águas de escorrência para as lagoas de decantação. <p>- cumprimento das medidas de minimização e plano de monitorização constantes deste parecer.</p>
--	--

ASSINATURAS DA CA	<p style="text-align: center;">Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo</p> <p style="text-align: center;"> Engº João Gramacho</p> <p style="text-align: center;"> Dr.ª Helena Silva</p> <p style="text-align: center;"> Pl Arqtº David Gonçalves</p> <p style="text-align: center;">Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I.P.</p> <p style="text-align: center;"> Engª Helena Alves</p> <p style="text-align: center;">Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P.</p> <p style="text-align: center;"> Drª Sandra Lourenço</p>
-------------------	--

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

ANEXO I

Pareceres Externos



MUNICÍPIO DE CHAMUSCA
CÂMARA MUNICIPAL
DEPARTAMENTO DE OBRAS, URBANISMO, AMBIENTE E SERVIÇOS URBANOS
DIVISÃO DE URBANIZAÇÃO E EDIFICAÇÃO
SERVIÇO DE PLANEAMENTO URBANÍSTICO

N.º DE IDENTIFICAÇÃO 501305564

TELEFONES:

Geral: 249769100
Departamento Técnico: 249 769 101
Serviço de Águas: 249 760 276
Cemitério: 249 760 146
Biblioteca: 249 761 616
Piscinas: 249 760 862
Fax: 249 760 211

Ao cuidado da Sr.ª Eng.ª Paulina Martins

Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale
do Tejo
Rua Braamcamp, 7
1250-048 LISBOA

Sua referência
**S14662-201112-00.05-
00731-DAS**
Proc. EIA-920/2011

Sua comunicação de
28-12-2011

Nossa referência
19/3

5 JAN 2012 725
DATA

Assunto: Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (EIA)
Projecto: Pedreira da Carregueira
Proponente: Sobritas, Sociedade de Britas e Areias, Lda

Em resposta ao vosso ofício informamos que a empresa Sóbritas- Sociedade de Britas e Areias, Lda., é uma empresa de exploração de areias localizada na freguesia de Carregueira, em área designada de Gouxaria.

Em termos de inserção no Plano Director Municipal (PDM) de Chamusca, a área de intervenção está classificada como Espaços Naturais e Culturais: Reserva Ecológica Nacional (REN).

Porém esta área sempre foi utilizada como espaço de Industria Extractiva sendo que as no âmbito de Decreto- Lei nº 166/2008, de 22 de Agosto e Portaria nº 1356/2008 de 28 de Novembro (Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional), as novas explorações ou ampliação de explorações existentes, classificada como REN, podem ser autorizadas, desde que cumpra, cumulativamente os seguintes requisitos:

- Esteja prevista e regulamentada em Plano Municipal de Ordenamento do Território: O regulamento do PDM de Chamusca prevê a compatibilidade da ocupação de REN com a Industria Extractiva (Esta compatibilidade foi possível através da alteração por adaptação ao PDM, publicada no Diário da República, IIª série, sob o aviso nº 11837/2009 de 3 de Julho de 2009;
- Seja reconhecida, pela autarquia, como revestindo Interesse Público Municipal: Declaração de interesse publico já reconhecida pela Assembleia Municipal em 04/04/2011;

DOUASU/MF



MUNICÍPIO DE CHAMUSCA

CÂMARA MUNICIPAL

DEPARTAMENTO DE OBRAS, URBANISMO, AMBIENTE E SERVIÇOS URBANOS

DIVISÃO DE URBANIZAÇÃO E EDIFICAÇÃO

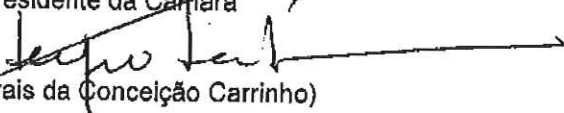
SERVIÇO DE PLANEAMENTO URBANÍSTICO

Acresce ainda referir que, no processo de revisão do PDM a área em análise está classificada como "Área para exploração de massas minerais - pedreiras".

Perante o exposto nada temos a opor à legalização da pedreira bem como ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental.

Com os melhores cumprimentos

O Presidente da Câmara ⁷


(Sérgio Moraes da Conceição Carrinho)