



*Amor*

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E  
DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Identificação			
Designação do Projecto:	Projecto de Ampliação da Pedreira "Serra da Atougua"		
Tipologia de Projecto:	Anexo I, nº18	Fase em que se encontra o Projecto:	Projecto de Execução
Localização:	Freguesia de Abrigada e da Ota, concelho de Alenquer, distrito de Lisboa		
Proponente:	SECIL BRITAS, S.A		
Entidade licenciadora:	Direcção Regional de Lisboa e Vale do Tejo do Ministério da Economia e Inovação (DR LVT/MEI)		
Autoridade de AIA:	Agência Portuguesa do Ambiente	14.Junho.2011	

Proposta de Decisão:	Declaração de Impacte Ambiental (DIA) Favorável Condicionada
----------------------	--

Condicionantes:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Não devem ser realizados trabalhos de exploração na zona proposta a ampliar, a oeste, contígua ao Canhão Fluvio-Cársico da Ota, na extensão entre os vértices 1 e 21, sendo interdito o depósito de materiais, vazamento de terras e qualquer actividade associada à exploração.</li><li>2. Deve ser delimitada uma faixa de protecção ao Canhão Fluvio-Cársico da Ota, em pelo menos 20 metros. A delimitação da faixa de protecção deve ser objecto de apreciação do Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade (ICNB) e estar reflectida no plano de pedreira.</li></ol>
-----------------	---

Outras condições para licenciamento ou autorização do projecto
Medidas de minimização e de compensação
Fase prévia à exploração
<b>Gerais</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Devem ser implementadas as Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção 1, 2, 3 e 24, disponível no sítio de Internet da Agência Portuguesa do Ambiente:.</li><li>2. Deve proceder-se no prazo máximo de um ano à recuperação paisagística da área não licenciada contígua ao Canhão Fluvio-Cársico da Ota sensivelmente na zona entre os vértices 28 e 38 e na zona entre os vértices 25 e 24. Apresentar, para aprovação, à Agência Portuguesa do Ambiente (APA) previamente ao licenciamento a proposta de recuperação, e posteriormente enviar os relatórios trimestrais até à conclusão da recuperação de toda a faixa exterior ao actual limite licenciado.</li><li>3. Deve proceder-se à reformulação do plano de pedreira, que inclui o plano de lavra e o plano ambiental e de recuperação paisagística (PARP), de acordo com as condições definidas na proposta de DIA. A reformulação do plano de pedreira deve ser entregue à autoridade de AIA para aprovação, previamente ao licenciamento.</li><li>4. Deve efectuar-se, previamente ao início da exploração, e apresentar para aprovação à autoridade de AIA, com conhecimento à Câmara Municipal de Alenquer, um estudo hidrogeológico de modo a poder aferir quanto à existência de conexão hidráulica entre a área da pedreira e as captações da EPAL, e confirmar o sentido N-S do fluxo de água subterrânea. Este estudo deve ainda atender aos seguintes aspectos:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Realizar um conjunto de medições dos níveis piezométricos nos furos da pedreira, e nas captações da EPAL, em situações representativas de níveis hidrostáticos e hidrodinâmicos.</li><li>b. Georreferenciar as cotas do furo da pedreira e das captações da EPAL.</li><li>c. Realizar, ensaios de caudal específicos nas captações da EPAL com o objectivo de avaliar a</li></ol></li></ol>



*André*

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E  
DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

- existência de interferência da extracção nas captações da EPAL nos níveis medidos nos furos da pedreira, e assim, confirmar a existência de conexão hidráulica.
- d. Recorrer a ensaios com traçadores, a injectar nos furos da pedreira, procurando-se a sua assinatura nas captações da EPAL, e/ou em outras exsurgências/captações localizadas a sul da pedreira do mesmo sistema aquífero, de modo a confirmar o sentido de fluxo subterrâneo.
  - e. Confirmando-se a conexão hidráulica entre a área do projecto e as captações da EPAL e outras localizadas a sul, o plano de monitorização da qualidade da água subterrânea (deve ser ajustado no que respeita à periodicidade de amostragem, que deve ser mensal, e aos locais de amostragem, designadamente, nos furos da pedreira e nas captações da EPAL. Deve ainda ser estudada a necessidade da eventual limitação da exploração em profundidade (a uma cota mais elevada) de forma a que a espessura da zona não saturada do aquífero subjacente não seja consideravelmente diminuída, aumentando-se assim, ainda mais, a vulnerabilidade à poluição.
5. O posto de abastecimento de gasóleo deve ser dotado com uma bacia de retenção e separador de hidrocarbonetos.
  6. O local de armazenagem de óleos deve ser impermeabilizado, para a prevenção de potenciais derrames e contaminação do solo e aquífero, subjacentes.
  7. Deve ser dada formação a todos os funcionários da obra, em matéria de protecção e sensibilização ambiental para a contenção de contaminantes.
  8. Deve ser elaborado um plano de segurança que contemple e acautele os riscos de poluição provocados por mau funcionamento ou deficiente manutenção do estabelecimento industrial (que inclui a unidade de lavagem, as instalações sanitárias e oficina de manutenção de equipamentos), devendo para estas situações, estarem planeados e prontos a activar, procedimentos de segurança.
  9. Deve ser estudada a viabilidade de realocar o caminho público para junto ao extremo sul da propriedade confinando com a Serra da Ota e que tem ligação à estrada do Barrunho em colaboração com a Câmara Municipal de Alenquer.
  10. Deve ser efectuada a avaliação espeleo-arqueológica da Ocorrência 4 – Algar, localizada na área de incidência directa do projecto. Esta tarefa deve ser conjugada com a prospecção geológica, caso se julgue necessário. Se forem detectados vestígios arqueológicos, deve ser apresentada a sua caracterização, localização em cartografia, avaliação de impactes e respectivas medidas de minimização. Os resultados destes trabalhos devem ser enviados para aprovação à Autoridade de AIA, em fase prévia ao licenciamento.

Fase de Exploração

**Gerais**

1. Deve proceder-se à rega (de forma regular e sistemática) por aspersão de água dos caminhos não asfaltados no interior das áreas de exploração e nos seus acessos. Manter o acesso à pedreira e caminhos internos em boas condições de circulação e segurança, por aplicação de "tout venant" ou mesmo de um pavimento betuminoso para o caminho exterior de acesso sujeito a maiores movimentações de veículos.
2. As britadeiras devem ser dotadas de dispositivos de despoeiramento. Proceder à insonorização da central de britagem aquando da sua realocação.
3. Deve ser garantido que o transporte de materiais se efectua de forma acondicionada limitando-se a emissão de poeiras ao longo do seu percurso.
4. Deve limitar as acções de decapagem do solo às zonas estritamente indispensáveis à ampliação da área da corta da pedreira
5. Deve utilizar-se a água em circuito fechado e deve ser definido um destino final para as lamas a apresentar à autoridade de AIA.
6. Deve ser adoptada uma solução que impeça a infiltração das águas que se acumulam no fundo da corta, nomeadamente das águas industriais. Se a solução a adoptar for a bombagem destas águas e a sua restituição à rede de drenagem natural, deve ser assegurada a sedimentação dos finos antes da sua descarga na rede hídrica. Deve apresentar à Agência Portuguesa do Ambiente no sentido de acordar quanto aos pontos de descarga, não devendo em caso algum ser efectuada a descarga para o Vale do Canhão da Ota.
7. Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.



*Amorim*

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E  
DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

8. Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha do solo contaminado e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.
9. Deve ser implementado um plano de gestão de resíduos integrado no plano de pedreira, a aprovar pela autoridade de AIA, que garanta a correcta gestão e manuseamento dos resíduos e efluentes produzidos e associados à pedreira, através da sua recolha e condução ao depósito/destino final apropriado devidamente credenciado pela Agência Portuguesa do Ambiente.
10. O risco de eventual intersecção da zona saturada do aquífero subjacente deve ser antecipado e controlado através da monitorização permanente do nível freático. Caso se verifique o risco de vir a ser afectado a profundidade da exploração deverá ser limitada.
11. Deve ser construído um sistema de drenagem das águas pluviais a circundar as zonas em exploração.
12. Deve ser comunicado à Administração da Região Hidrográfica do Tejo (ARH Tejo), com conhecimento à autoridade de AIA, a ocorrência de singularidades cársicas.
13. O período de laboração da pedreira deve ser restrito ao período diurno (7h-20h).
14. As pegadas de fogo devem ser executadas em horário pré-estabelecido, das 10h-12h30.
15. Qualquer aquisição de equipamento produtivo deve considerar as opções relativas à insonorização das componentes mecânicas mais ruidosas.

*Medidas Específicas - Património*

16. Deve ser efectuado o acompanhamento arqueológico das operações que impliquem movimentações de terras durante as fases de desmatação e decapagem (até se atingirem níveis arqueologicamente estéreis). Os trabalhos poderão ficar suspensos, caso sejam encontrados vestígios arqueológicos.
17. Caso durante a fase de desmonte forem detectadas cavidades, o responsável pela pedreira deve ser contactada a equipa de arqueologia com responsável, de modo a proceder-se à avaliação do local.
18. Na área assinalada como *Ocorrência n.º 1 - Atouguia das Cabras – Achados isolados, Paleolítico/Neocalcolítico*, providenciar uma desmatação cuidadosa devidamente acompanhada por arqueólogo especialista em pré-história e autorizado pela Tutela. Após esta desmatação, deve proceder-se a uma prospecção arqueológica de modo a verificar se existem vestígios.

Fase de desactivação

19. No que se refere à desactivação, e um ano antes do término de vida útil do projecto, deve ser submetido, para aprovação, à autoridade de AIA um plano de desactivação.

**Plano de Pedreira (Plano de Lavra e PARP)**

*Plano de Lavra*

O plano de lavra deve ser alterado de forma a que a área sul ainda não intervencionada, incluída na Fase 1 prevista no EIA, seja a última fase de exploração. Esta fase só deve ser iniciada depois de verificado o cumprimento integral do PARP, alterado de acordo com o presente documento, nas restantes áreas.

*Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP)*

O PARP deve ser alterado, e sujeito a prévia aprovação da autoridade de AIA, de modo a atender aos seguintes aspectos:

1. Cada patamar e talude (bancada) deve ser recuperado assim que cesse a exploração nesse nível/cota. Igualmente, todas as áreas afectadas, incluindo todas as áreas envolventes perturbadas e à medida que cessem ou não as diferentes frentes de exploração, devem ir sendo recuperadas, de forma faseada e progressiva, segundo as orientações constantes no PARP. A recuperação destas áreas, inclui operações de limpeza e remoção de todos os materiais, descompactação do solo, modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vegetais, de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural e crescimento da vegetação autóctone, plantada ou não.
2. Cada patamar deve ter uma pendente de 10% no sentido do tardoz do talude (bancada) de forma a assegurar a estabilidade das terras (estéreis e vegetal) colocadas em fase de recuperação e consequentemente das plantações propostas.
3. Os patamares e respectivas bancadas, terminada a sua exploração, devem apresentar uma superfície o mais texturada e irregular possível, de forma a potenciar a criação de condições para a colonização e instalação



*Ameli*

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E  
DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

- da vegetação natural potencial.
4. As três bancadas superiores, de maior cota e mais expostas visualmente, devem ser alvo de uma modelação com pendentes mais suaves do que as propostas de 75º, que não potencia a colonização e o crescimento da vegetação.
  5. O depósito de estêreis deve ser colocado no tardo do talude e ao longo do patamar, para além da camada de terra vegetal de cobertura prevista, devem igualmente ser colocadas bolsas de terra vegetal com um volume de 1 metro cúbico de terra vegetal, espaçadas de 5m.
  6. Toda a área perturbada, exterior ao actual limite licenciado, na encosta do Canhão Fluvio-Cársico da Ota deve ser objecto de recuperação paisagística, devendo ser meticulosamente limpa e removidos todos e quaisquer entulhos e terras de aterro actualmente existentes. Deve ainda considerar operações de remoção completa de pavimentos existentes, escarificação, descompactação do solo, regularização/modelação do terreno, de forma naturalizada e o revestimento com terra vegetal e sementeira e plantação.
  7. Na faixa de protecção ao Canhão Fluvio-Cársico da Ota devem ser plantadas árvores e arbustos autóctones, de forma a constituir uma cortina vegetal estratificada, densa e multiespecífica, de 20 metros de protecção ao Canhão da Ota.
  8. O cordão de terras existente na envolvente da exploração deve recuar e ser reconstruído no limite interior da faixa de protecção, devendo na restante extensão ser beneficiado e fechado nos troços que se apresentem interrompidos.
  9. Na base exterior do talude do cordão deve ser colocada, uma vedação com pelo menos um metro de altura, que deverá ser mantida em bom estado. A rede a utilizar deve ser do tipo rede ovelheira, fixa a postes de madeira tratada e deve assegurar a permeabilidade da fauna.
  10. O aterro existente na zona do vértice 27, fora do limite licenciado, na encosta do Canhão Fluvio-Cársico da Ota, deve ser modelado de forma a conferir-lhe uma modelação mais orgânica e natural, com um perfil sinusoidal. Deve ser criado um patamar ou mais, se se considerar mais adequado. Os patamares e taludes formados devem ser recuperados através da colocação de terra vegetal e sementeira e plantações de forma a constituir uma cortina vegetal estratificada e multiespecífica prevista como faixa de protecção.
  11. O aterro de estêreis (escombreira) actualmente existente (na zona este da pedreira), deve ser objecto de recuperação através de uma modelação que suavize os actuais taludes e que quebre as respectivas pendentes. A intervenção deve preconizar o estabelecimento de dois ou mais patamares e deve procurar estabelecer pendentes mais suaves e de perfil sinusoidal, de forma a potenciar a instalação e manutenção da vegetação. A intervenção deve atender à futura deposição e retirada de estêreis para a recuperação paisagística da pedreira. A modelação dos patamares deve prever a colocação de bolsas de terra com 1 metro cúbico de terra vegetal, com um compasso de plantação adequado às espécies arbóreas a plantar, de forma a constituir uma cortina vegetal estratificada e multiespecífica.
  12. A plantação nas bancadas a cotas superiores deve prever a utilização de espécies arbustivas e arbóreas autóctones com dimensão considerável à data de plantação, e prever a implantação de uma cortina mais densa, estratificada, multiespecíficas.
  13. O plano de plantação deve prever a plantação de diversas espécies pare além das indicadas no EIA, e com proporções variáveis. Deve atender-se à necessidade de considerar a utilização de espécies, dentro das referidas no PROF da Região Oeste Sul, com crescimento mais rápido nas situações mais prementes na recuperação.
  14. O *layout* apresentado "Plano Geral de Recuperação Paisagística" para a zona de enchimento, deve ser reavaliado, tendo em consideração as pretensões consagradas no PROF do Oeste para a Sub-região homogénea Região Oeste Sul, no que diz respeito em particular ao modelo de silvicultura e função a incentivar e privilegiar para aquela sub-região, e que inclui naturalmente as espécies florestais.
  15. Nas zonas de plantação de vegetação deve ser assegurada as dotações de rega adequadas para a fase de estabelecimento da vegetação.
  16. Devem ser apresentadas medidas cautelares, abrangentes e detalhadas, que observem a salvaguarda e protecção da vegetação existente - medidas de protecção à zona radicular, fogo, químicos, soterramento, excesso de água, danos físicos e mecânicos.
  17. Deve ser apresentada a modelação final do terreno do fundo da corta, de forma mais orgânica (em relevo irregular), devendo assegurar uma drenagem eficaz.
  18. Deve ser elaborado e apresentado um Plano de Manutenção/Monitorização detalhando os procedimentos a implementar. Este plano deve prever, nomeadamente:
    - o o acompanhamento das condições do revestimento natural das superfícies intervencionadas, de modo a verificar a recuperação da flora e vegetação.
    - o medidas correctivas nas zonas que eventualmente apresentem sinais de erosão, com soluções de engenharia natural.
  19. O PARP deve prever na fase prévia ao desmonte a plantação e manutenção de cortina arbórea e arbustiva, densa, com vegetação de folha persistente, para todo o perímetro da exploração actual e prevista, com uma



*Am C.*

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E  
DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

- largura de 30 metros nos limites S e SE e NE, e 20 metros no restante perímetro, de forma a que estas possam apresentar um porte mais desenvolvido, no início da exploração.
20. Deve ser assegurado que toda a vegetação, incluindo a que vai sendo introduzida com as retanchas e ressementeiras, respeita os critérios (porte e dimensões) definidos e igualmente estabelecidos no PARP e no Plano de Manutenção.
  21. Devem ser previstas e implementadas medidas dissuasoras e/ou de protecção temporária – vedações, paliçadas - no que diz respeito ao acesso – pisoteio, animais, veículos - aos locais a recuperar e mais sensíveis, de forma a permitir a recuperação e a instalação da vegetação natural.
  22. Devem ser realizadas regas periódicas por aspersão, com água reciclada das bacias de sedimentação, das áreas sujeitas a movimentações de terras durante o período seco, de modo a diminuir as poeiras em suspensão.
  23. Deve ser equacionada a possibilidade de mudança gradual da totalidade ou de parte dos depósitos de inertes (stocks) para áreas de menor cota, eventualmente já exploradas, de forma a minimizar a sua exposição e impacte visual e emissão de poeiras.

**Fase de Desactivação**

24. Durante e após esta fase, nos anos posteriores à desactivação, deve ser dada continuidade às orientações constantes no PARP e no respectivo Plano de Manutenção.
25. Assegurar que toda a vegetação, incluindo a que vai sendo introduzida com as retanchas e ressementeiras, respeita os critérios de espécies, porte e dimensão a estabelecer no PARP.
26. O aterro/enchimento até às cotas previstas no PARP deve assegurar, pelas suas características de granulometria, composição, camadas, e níveis de compactação, de que não ocorrerá formação camadas impermeáveis com conseqüente acumulação de água à superfície.
27. Em caso de ser necessário utilizar terras de empréstimo para cobertura, deve ser dada atenção especial à sua origem, não devendo ser provenientes em caso algum, de áreas ocupadas por plantas exóticas invasoras.
28. Os acessos abertos, que não tenham utilidade posterior, devem ser recuperados e re-naturalizados. A recuperação destas áreas, deve incluir operações de limpeza e remoção de todos os materiais, descompactação do solo, modelação do terreno, de forma naturalizada e o seu revestimento com as terras vegetais, de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural e crescimento da vegetação autóctone, plantada ou não.

**Medidas de Compensação**

Concretizar a recuperação de áreas ambientalmente degradadas no concelho de Alenquer, indicadas pela Câmara Municipal de Alenquer.

**Programas de Monitorização**

Os relatórios de monitorização devem ser apresentados à Autoridade de AIA, conforme previsto no Art.º 29 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 Novembro, respeitando a estrutura prevista no Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

**Recursos Hídricos Subterrâneos - Qualidade da Água e Nível Freático**

*Objectivo:*

Fornecer evidência objectiva sobre a eventual contaminação das águas subterrâneas, alterações do nível freático e sobre a eventual afectação do escoamento subterrâneo e eventual afectação de captações de água subterrânea, em particular as captações da EPAL, no caso de se confirmar a conexão hidráulica entre este ponto de água e a pedreira.

*Parâmetros a monitorizar:*

O programa de monitorização deve incluir a avaliação dos seguintes parâmetros: pH, hidrocarbonetos dissolvidos, ferro, manganês, condutividade eléctrica, CQO, CBO<sub>5</sub>, oxigénio dissolvido, SST e nível piezométrico.

*Locais de amostragem, leitura ou observação:*

Para a monitorização da qualidade da água subterrânea, deverá ser analisada a qualidade da água dos furos existentes na pedreira, nomeadamente nos furos 363/111 e 363/103.

Para a monitorização do nível piezométrico, devem ser considerados, para além dos furos da pedreira, captações existentes próximas da pedreira (instaladas no mesmo sistema aquífero), nomeadamente no furo desactivado



*M. C.*

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E  
DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

localizado a montante, denominado como campo 3, e na captação 376/51 localizada a jusante. Caso necessário, devem ser construídos piezómetros (no mínimo três) instalados no mesmo sistema aquífero. A definição do número e localização dos piezómetros deverá permitir um conhecimento inequívoco da profundidade do nível freático e suas variações espaciais e temporais, bem como antecipar e impedir a intersecção da zona saturada do aquífero.

*Técnicas, métodos analíticos e equipamentos necessários:*

Os constantes do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, ou outros que vierem a ser estabelecidas em legislação que revogue este Decreto-Lei.

*Frequência de amostragem, leitura ou observação:*

A frequência de amostragem para análises da qualidade da água subterrâneas deve ser semestral efectuada em época de águas baixas e época de águas altas, se possível sempre nos mesmos meses. A periodicidade dos relatórios de monitorização deve ser anual. Os relatórios devem ser apresentados igualmente à Administração da Região Hidrográfica do Tejo (ARH Tejo).

Caso se verifique a conexão hidráulica entre a área da pedreira e as captações da EPAL, a frequência de amostragem para análises da qualidade da água subterrâneas deve ser inicialmente mensal. Em caso de derrame accidental de potenciais contaminantes, deve o caso ser de imediato comunicado à Câmara Municipal de Alenquer, para que se actue em conformidade com a situação, no mais curto espaço de tempo, accionando medidas de segurança e ambientais, de molde a minimizar qualquer tipo de impacte, tendo em conta a importância para o concelho, da água subterrânea a proteger e do ecossistema em geral, na área em causa.

A periodicidade de monitorização do nível hidrostático dos pontos inventariados (nos locais de amostragem acima referidos) deve ser trimestral, se possível sempre nos mesmos meses.

*Duração do programa:*

O período de monitorização da qualidade da água subterrânea deve ser efectuada na fase prévia à exploração, durante toda a fase de exploração e 3 anos após a sua cessação.

*Crítérios de avaliação de desempenho:*

A degradação da qualidade da água relativamente ao Valor Máximo Recomendável (VMR) e ao Valor Máximo Admissível (VMA) constantes do Anexo I do Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de Agosto.

Verificando-se desvios, devem ser identificadas as fontes de poluição e intervir sobre as mesmas de modo a minimizar o impacte. Destacam-se para este tipo de actividade as medidas de descontaminação de solos com hidrocarbonetos, verificação e melhoria do estado das áreas de estaleiros de apoio à exploração (impermeabilização), medidas de reforço da inspecção sobre o estado de manutenção dos equipamentos e da sua revisão periódica, monitorização da maquinaria de modo a evitar derrames e controlo da circulação na área do projecto. Caso os registos do nível freático antevêjam a possível intersecção da zona saturada do aquífero, deve ser limitada a profundidade da exploração de modo a impedir esta situação.

Os planos de monitorização podem ser objecto de revisão a pedido do proponente à ARH Tejo, ou por decisão desta entidade. A periodicidade da execução da amostragem e respectivos relatórios, e os parâmetros a monitorizar poderão ser revistos, em função do registo histórico dos dados obtidos.

**Qualidade do Ar**

Implementar o plano de monitorização de qualidade do ar definido no EIA para os quatro receptores, indicados na Figura IV.3 do EIA que correspondem aos locais caracterizados na situação de referência, salvaguardando que em situação de reclamação, devem ser efectuadas medições no local em causa imediatamente após a reclamação. Esse local deve, além disso, ser incluído no conjunto de pontos a monitorizar. Verificando-se desvios dos níveis da qualidade do ar deve ser identificada a causa e implementar medidas de minimização e de correcção.

Acresce que o referido plano de monitorização de qualidade do ar ambiente deve ter em consideração o estipulado no Decreto-lei n.º 102/2010, de 23/09, relativamente ao período de amostragem e método de referência das PM10.

**Ruído**



mc.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E  
DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Relativamente ao plano apresentado no EIA, considera-se de alterar os seguintes aspectos:

**Local de amostragem**

Os indicados na Figura V.1 e coincidentes com os avaliados no EIA.

**Frequência e período de amostragem**

Uma campanha durante a fase mais crítica de cada fase do plano de lavra; cada campanha terá tantas medições quantas as necessárias para cumprir a norma NP ISO1996 e documentos técnicos associados.

Sem prejuízo do exposto, devem ser seguidas as restantes orientações constantes do documento "Notas técnicas para elaboração de relatórios de monitorização de ruído (APA, Nov.09)".

**Património**


Para além do previsto nas medidas para a fase prévia e fase de exploração, torna-se necessário que anualmente seja feita uma avaliação da zona por um arqueólogo de modo a verificar a situação relativamente às cavidades cársticas.

**Vibrações**

Implementar um plano de monitorização das vibrações, visando a medição periódica dos níveis de vibração junto às edificações mais próximas da pedreira. Deve além disso, no caso de surgirem situações de incomodidade, ser tomadas medidas de minimização que deverão ser eminentemente preventivas em detrimento de medidas correctivas. Relativamente às medidas preventivas, e na ausência da possibilidade de intervir na realocização e/ou no reforço das estruturas na envolvente, as intervenções deverão passar pelo redimensionamento dos diagramas de fogo, por exemplo, alterando o tipo de explosivo, a proporção dos diferentes tipos de explosivo, o *lay-out* dos furos, etc



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E  
DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Validade da DIA:	30 de Junho de 2013
Entidade de verificação da DIA:	Autoridade de AIA
Assinatura:	A Ministra da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território  Assunção Cristas

Anexo: Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo pareceres apresentados pelas entidades consultadas; Resumo da consulta pública; e, Razões de facto e de direito que justificam a decisão.





MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E  
DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

ANEXO

<p><b>Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas:</b></p>	<p><b>1. Aspectos principais do procedimento de AIA</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Instrução do procedimento em 23/09/2010 (alocado o AIA n.º 2332).</li><li>2) Nomeação da CA, em 07/10/2010, composta, ao abrigo do N.º 1 Artigo 9º D.L.197/2005, 8.11, pela APA (alínea a); ARH Tejo (alínea b); ICNB (alínea c); IGESPAR (alínea d); CCDD LVT (alínea e); LNEG (alínea f); e, ISA (alínea f)</li><li>3) Em reunião realizada em 05/11/2010, a CA deliberou solicitar elementos adicionais, para vários factores ambientais, ao abrigo do n.º 5 do Artigo 13.º D.L. 197/2005, 8.11, ficando o prazo suspenso até à sua entrega, em 21/01/2011.</li><li>4) Após recepção e análise dos documentos a CA entendeu declarar a conformidade (04/02/2011).</li><li>5) Análise dos pareceres solicitados a entidades externas à CA, cujo resumo se apresenta no ponto 2 do presente Anexo.</li><li>6) Análise dos pareceres sectoriais das entidades que compõem a CA.</li><li>7) Visita de reconhecimento a vários local do traçado da linha, no dia 24/03/2011, em colaboração com a entidade proponente e a equipa que realizou o EIA.</li><li>8) Realização da consulta pública e análise dos resultados.</li><li>9) Realização de reuniões da CA.</li><li>10) Elaboração do parecer da CA, com base nos pontos acima referidos, tendo por finalidade:<ol style="list-style-type: none"><li>i. prever os impactes no ambiente resultantes da implementação do projecto da linha, e analisar conjuntos de medidas e planos, para os vários factores ambientais, preconizados no EIA e decorrentes da avaliação da CA, que possam minimizar os impactes negativos e/ou potenciar os impactes positivos do projecto, orientada para o apoio à tomada de decisão do MAOT.</li></ol></li></ol> <p><b>2. Resumo dos pareceres das Entidades externas consultadas</b></p> <p>AFN emite parecer desfavorável resultado de se manterem ainda dúvidas sobre a área de expansão da pedreira e sua sobreposição com os limites do Perímetro Florestal da Serra da Ota. Subentende-se que o parecer poderá ser alterado após esclarecimento desta questão. Acrescenta-se que de acordo com o EIA, a pedreira "Serra da Atougua", incluindo a ampliação, insere-se em propriedade (de 105 ha) pertencente à entidade proponente (SECIL BRITAS).</p> <p>A AdA – Águas de Alenquer, S.A. refere não terem sido identificados constrangimentos de ordem ambiental quanto às suas explorações municipais na medida em que se encontram distantes da pedreira. Informa ainda que não existem na proximidade do projecto quaisquer infra-estruturas pertencentes à Águas de Alenquer.</p>
<p><b>Resumo do resultado da consulta pública:</b></p>	<p>A consulta pública decorreu durante 41 dias úteis, de 24/02/2011 a 21/04/2011. Durante o período de consulta pública foram recebidos nove pareceres com a seguinte proveniência: Entidades da Administração Central (DGADR – Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural; EMFA – Estado Maior da Força Aérea); Entidades da Administração Local (Câmara Municipal de Alenquer; Junta de Freguesia de Abrigada); Organizações Não Governamentais de Ambiente (ALAMBI e QUERCUS, parecer conjunto; Sociedade Portuguesa de Espeleologia; e, Cidadãos.</p> <p>Dos resultados da consulta pública, verifica-se que a ampliação da Pedreira Serra da Atougua origina algum conflito relacionado com a proximidade do projecto ao Canhão Cárstico da Ota (a oeste), às captações da EPAL (a sul) e os problemas derivados da</p>



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E  
DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

	<p>expansão da pedreira para sul na qualidade de vida das populações (poeiras e paisagem). Alertam para a importância da manutenção da cortina arbórea, propondo ainda a inclusão de condicionantes/medidas mitigadoras, salvaguardadas no presente documento. O parecer conjunto da Alambi e Quercus solicita especificamente a não aprovação da ampliação da pedreira para a zona do Canhão Cársico da Ota, salientando a importância deste local ímpar em termos ambientais e paisagísticos. Considera que as necessidades da exploração foram sobreavaliadas, referindo que os indicadores revelam que a oferta excede largamente a procura, nomeadamente, as montanhas de inertes da pedreira constituem por si só um claro indicador de que as vendas não correspondem às expectativas. Apresenta ainda preocupações no que se refere à recuperação paisagística que actualmente não se verifica. A Câmara Municipal de Alenquer pronuncia-se, entre outros, sobre a impraticabilidade das características do novo traçado da via Ota/Atouguia proposto no EIA.</p>
<p><b>Razões de facto e de direito que justificam a decisão:</b></p>	<p>A presente proposta de DIA é fundamentada no teor do parecer da comissão de avaliação, destacando-se os seguintes aspectos.</p> <p>A análise efectuada não traduz, em termos genéricos, uma posição manifestamente desfavorável ao projecto. São, no entanto, evidenciadas diversas preocupações pelos impactes negativos inerentes, sobretudo no que concerne às populações, à afectação da área do Canhão Flúvio-Cársico da Ota, aos impactes sobre a qualidade das águas subterrâneas e qualidade do ar e paisagem, resultando na definição de várias condicionantes ao projecto, expostas no presente documento.</p> <p>No que se refere ao impacte sobre o Canhão Flúvio-Cársico da Ota, verifica-se que os limites propostos para a ampliação da exploração, nas áreas correspondentes à Fase 1 e Fase 2, não garantem a sua integridade física e visual. Inclusivamente, verificou-se na visita, que actualmente já se encontram ambas parcialmente comprometidas, quer na área de depósito de inertes de reserva, quer na área das instalações da britagem, que cumulativamente não cumprem os limites da área licenciada. Considerando que é tido como um dos mais relevantes vales em canhão das regiões calcárias portuguesas e cujo valor cénico se considera excepcional e único no contexto regional e nacional, a par do seu valor natural e geomorfológico, revela-se necessário e como forma de precaução condicionar a proposta de ampliação, através da limitação da expansão da área de exploração e a criação de uma zona de defesa que apresente maior largura, do que a proposta. Assim, se visa salvaguardar o bem em causa, no que se refere à necessidade de: assegurar a estabilidade das vertentes e escarpas (devido aos rebentamentos/vibrações); minimizar os efeitos de uma eventual e potencial menor disponibilidade hídrica para a vegetação da vertente do vale; redução das poeiras (consequentemente de depósito sobre a vegetação e sua afectação) e redução do impacte visual.</p> <p>Assim, a minimização dos impactes da actividade extractiva na zona oeste da pedreira passa pelo afastamento dos locais de maior actividade no processo de laboração da pedreira ao Canhão Flúvio-cársico da Ota, criando uma zona de defesa. A concretização desta zona de defesa, para as áreas licenciadas em exploração passa pela rápida extracção do recurso com a finalidade de libertar estas áreas da exploração, para efeitos da sua recuperação paisagística no menor curto espaço de tempo. Para efeitos de novas áreas de ampliação a zona de defesa deverá ser assegurada logo à partida não permitindo que a mesma seja afectada pela exploração e qualquer tipo de trabalhos de desmonte ou vazamento de terras. Para as áreas que extravasam o limite licenciado deve proceder-se de imediato à sua recuperação e integração paisagística. Estas medidas deverão ser repercutidas no plano de pedreira e constar nas prioridades do PARP cuja concretização deverá ser executada de imediato.</p> <p>Ao nível dos recursos hídricos subterrâneos, os impactes negativos são particularmente devido à remoção de solo de cobertura e ao desmonte contribuindo para o aumento da vulnerabilidade do aquífero à poluição. Caso ocorram derrames acidentais de óleos e afins, descarga acidental de efluentes, infiltração de partículas sólidas e infiltração de águas industriais, os impactes são considerados negativos significativos, sendo negativos muito significativos se afectarem a qualidade da água</p>



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E  
DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

das captações para abastecimento público da EPAL. Além disso, e apesar de não previsto no EIA, deve considerar-se à medida que a exploração avança em profundidade a possibilidade do nível freático ser intersectado, com a consequente diminuição da disponibilidade hídrica das captações da EPAL a sul. Contudo, estes impactes são evitados se forem implementadas de forma eficaz as medidas de minimização e controláveis através dos planos de monitorização expostos neste parecer.

Dos principais impactes negativos ao nível dos recursos hídricos superficiais, destaca-se a exploração da área a ampliar na zona oeste, contíguo ao Canhão Cársico da Ota, que poderá originar alteração dos padrões da escorrência superficial, com consequências no regime hidrológico no rio da Ota. A qualidade da água do rio da Ota poderá ainda ser afectada pela deposição de poeiras originadas pela circulação dos camiões, pelo arrastamento de sólidos de granulometria fina, pela ocorrência de derrames com óleos e afins, e pela descarga na rede hidrográfica das águas bombadas do fundo da corta, tal como previsto no EIA, o que gera um negativo significativo.

Os impactes negativos sobre a socioeconomia são no geral em termos de perturbação das populações (ruído e poeiras), destacando-se a proximidade de casas habitadas da localidade da Ota (a sul), da Atouguia das Cabras (a oeste) e outras (a nordeste), contudo minimizáveis através das condicionantes e medidas específicas preconizadas no presente documento, e controláveis por planos de monitorização da qualidade do ar e ruído. Por outro lado, a manutenção de postos de trabalho (n.º 12) e o contributo para o desenvolvimento da economia local, o que num contexto de enfraquecimento progressivo do mercado de trabalho, constituem aspectos positivos.

No que respeita à qualidade do ar, considera-se ainda que o acesso à pedreira, os acessos não asfaltados no interior da área de exploração, o desmonte de calcário e as operações realizadas na unidade de britagem, são as principais fontes de emissão de partículas em suspensão. Da apreciação do EIA, foi possível verificar que os níveis de concentração de  $PM_{10}$  são superiores ao limite legal nos receptores sensíveis considerados, respectivamente, na habitação localizada a 260 m oeste da área do projecto, junto à povoação Atouguia das Cabras e junto a uma habitação localizada a 430 m a sudeste da área do projecto, na localidade da Ota. Este local situa-se na direcção do vento dominante. Para tal, devem ser aplicadas as medidas de controlo de poeiras, bem como o plano de monitorização preconizado no EIA.

Quanto ao ruído, a análise efectuada permite prever que a pedreira venha a cumprir, ao longo das várias fases de lavra e nos receptores sensíveis com ocupação humana considerados, os requisitos acústicos aplicáveis, não se prevendo, portanto, impactes negativos significativos em termos de ruído. No entanto, porque ainda assim se registarão previsivelmente acréscimos de ruído nos receptores avaliados, considera-se que as medidas de minimização constantes do presente documento devem ser adoptadas.

Face ao exposto, emite-se parecer favorável à ampliação da pedreira Serra da Atouguia, condicionado à não exploração e qualquer actividade relacionada, para além do actual limite, considerado licenciado, em toda a extensão que confina com o Canhão Flúvio-Cársico da Ota, cumulativamente com as demais condicionantes e a aplicação das medidas de minimização expressas neste documento.