



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**  
**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

**DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL**

**Projecto “AMPLIAÇÃO DA PEDREIRA DE AREIA DE CILHA QUEIMADA”**

**Projecto de Execução**

1. Tendo por base o Parecer Final da Comissão de Avaliação (CA), as Conclusões da Consulta Pública e a Proposta da Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) relativo ao Procedimento de AIA do Projecto de Execução da “Ampliação da Pedreira de Areia de Cilha Queimada”, situada nas freguesias de Alcochete e Pinhal Novo, concelhos de Alcochete e Palmela, respectivamente, emito **Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada a:**

à não intervenção nas áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional (REN) do concelho de Palmela;

à não eliminação de qualquer sobreiro presente na área de ampliação da pedreira ou na sua envolvente;

à transplantação, para a área de montado, do único exemplar de sobreiro existente dentro da área a explorar, mediante autorização da Direcção Geral dos Recursos Florestais (DGRF);

à realização de um novo estudo, ao nível do ruído, que comprove o cumprimento do Decreto-Lei n.º 292/2000, de 14 de Novembro;

ao cumprimento do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística;

ao cumprimento das medidas de minimização e dos programas de monitorização, apresentados no anexo à presente DIA.

2. 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.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**  
**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

20 de Julho de 2006,

O Secretário de Estado do Ambiente

A handwritten signature in black ink, reading "Humberto D. Rosa". The signature is written in a cursive style with a large initial 'H' and 'R'.

**Humberto Delgado Ubach Chaves Rosa**

(No uso das delegações de competências, despacho n.º 16162/2005 (2.ª série),

publicado no Diário da República de 25/07/2005)

Anexo: Medidas de Minimização e Planos de Monitorização.



Humberto D. Rosa  
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**  
**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

**Anexo à DIA relativa ao Projecto de Execução  
"Ampliação da Pedreira de Areia de Cilha Queimada"**

**I - MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO**

**1. FASE DE CONSTRUÇÃO E FASE DE EXPLORAÇÃO**

**Geral**

1. Limitar a destruição do coberto vegetal às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos e garantir que estas são convenientemente replantadas no mais curto espaço de tempo possível;
2. Evitar a afectação da vegetação existente, utilizando apenas os caminhos propostos;
3. Realizar acções de formação e divulgação ambiental aos trabalhadores da pedreira sobre as normas e cuidados ambientais a ter em conta no decorrer dos trabalhos;
4. Correcto acondicionamento das sucatas e outros resíduos (óleos, pneus,...), em locais impermeabilizados, e posterior encaminhamento para empresas licenciadas para o seu tratamento ou para a sua recolha (ou retomados por fornecedores quando adquiridos novos equipamentos).
5. Estabelecer e implementar um programa de inspecção e manutenção rigoroso dos equipamentos.
6. Efectuar uma manutenção periódica dos equipamentos afectos à exploração. Os trabalhos de reparação e lubrificação dos equipamentos mecânicos terrestres devem ser efectuados em oficinas especializadas. Deverá ser efectuado um registo das operações de manutenção.
7. Na manutenção dos equipamentos afectos à dragagem, evitar a introdução accidental de lubrificantes e outros líquidos não miscíveis.
8. Delimitar e identificar no terreno, desde o início da exploração, as zonas de exploração previstas no Plano de Lavra;

**Solos**

9. Armazenagem das terras de cobertura (em pargas), resultantes da abertura e dos alargamentos da área de corta, deverão ser armazenadas nos locais previstos;



Humberto D. Rosa  
Secretário de Estado do Ambiente

## MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

### Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

#### Qualidade do Ar e Ruído

10. Aumento da absorção da envolvente acústica, através da criação de ecrãs arbóreos;
11. Controlo das velocidades de circulação das máquinas;
12. Aspersão das vias de circulação nos dias secos e ventosos;
13. Garantir que o transporte de materiais se efectua de forma acondicionada, reduzindo-se a emissão de poeiras;
14. Limpeza regular dos acessos e da área afecta à pedreira, de forma a evitar a acumulação e a ressuspensão de poeiras, quer por acção do vento, quer por acção da circulação de maquinaria e de veículos afectos à pedreira;
15. Sempre que possível, pavimentar com inertes os acessos ou trilhos de circulação de forma a diminuir o contacto dos meios mecânicos com as partículas de menor diâmetro aerodinâmico;
16. Implantação de um sistema de lavagem permanente, à saída da área afecta à pedreira e antes da entrada na via pública, dos rodados dos veículos e da maquinaria de apoio à actividade industrial, de modo a não degradar as vias de acesso à obra e a segurança rodoviária;
17. Aspersão de água sobre os materiais, após a sua carga nas viaturas de expedição;

#### Socioeconomia e Rede Viária

18. Controle do peso e cobertura dos veículos pesados de transporte de produto acabado.
19. Manutenção e beneficiação da ER 5 e do caminho de acesso à pedreira, em colaboração com as Juntas de Freguesia e Câmaras Municipais.
20. Sejam asseguradas medidas de segurança na circulação do caminho de acesso de forma a garantir a correcta compatibilidade entre o funcionamento da pedreira e a realização da obra de asfaltação.

#### Recursos Hídricos

21. Elaborar e apresentar à Autoridade de AIA, um plano de combate a eventuais acidentes de poluição resultante das operações de dragagem;
22. Deverão ser desenvolvidos levantamentos topohidrográficos com vista a avaliar do cumprimento dos pressupostos do plano de lavra. A apresentação à Autoridade de AIA dos levantamentos deverá ser efectuada no final da exploração de cada Zona de exploração preconizada no plano de lavra.



Humberto D. Rosa  
Secretário de Estado do Ambiente

## MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

### Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

#### Fauna

23. Tomar todas as diligências necessárias para que a área de montado que faz parte da área a licenciar não sofra qualquer dano provocado pelo aumento da circulação de pessoas e máquinas afectas à Pedreira;
24. Aproveitar a camada superficial arenosa para efectuar uma barreira de protecção (anti-ruído, anti-poeiras ou colinas de protecção) nas áreas que envolvem o areeiro e que não têm cortinas arbóreas, ou onde estas cortinas não possam ser instaladas;
25. Aproveitar todas as árvores em torno da área a explorar de modo a constituírem uma barreira visual de protecção pelo perímetro do terreno, que deverá ser reforçada através do transplante ou plantação de mais árvores típicas da região, até que se verifique a existência de uma cortina de protecção densa e eficaz;
26. Remover pela raiz as espécies exóticas que forem surgindo de modo a evitar a sua proliferação, uma vez que, estas espécies constituem uma ameaça à regeneração das comunidades florísticas endémicas, devido à sua grande capacidade de colonização;

#### Resíduos

27. Sempre que ocorra um derrame acidental, deverá proceder-se de imediato à sua limpeza e o material resultante deverá ser conduzido a destino final adequado.
28. Efectuar a deposição temporária de escombros, de forma que não sejam afectados troços de linhas de água não regularizados.
29. Numa situação em que seja detectada a contaminação por hidrocarbonetos, deverá proceder-se à recolha e tratamento das águas contaminadas;
30. Construção e manutenção de uma bacia de retenção de óleos (virgens e usados) e encaminhamento destes resíduos para empresas devidamente licenciadas, de forma a evitar possíveis contaminações e derrames;

#### Paisagem

31. Explorar a área licenciada de forma sequencial e coerente, conforme definido em projecto;
32. Efectuar todas as actividades associadas à exploração no interior das áreas destinadas a esse fim, tendo em consideração que estas deverão localizar-se, sempre que possível, nas áreas com menor visibilidade;
33. Evitar a criação desnecessária de novos acessos para a circulação de pessoas e equipamentos;



Humberto D. Rosa  
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

34. Reforçar o ecrã arbóreo localizado na zona sul da AE, de modo a reduzir a visibilidade da extracção a partir da EN5. Este reforço deverá ser efectuado com recurso a espécies arbustivas e arbóreas, características da região;
35. No final da exploração, deverá proceder-se à revitalização de todo o espaço explorado, de modo a integrar o melhor possível esta área com a sua envolvente.

**Património Arqueológico**

36. Prospecção sistemática, após desmatção, das áreas a afectar pelo projecto, áreas a afectar no decurso da obra, à construção e/ou melhoria dos acessos à obra, aos estaleiros, aos locais de empréstimo e depósito de inertes;
37. Acompanhamento arqueológico de todos os trabalhos de desmatção, bem como de todos os restantes trabalhos directamente associados ao projecto que impliquem afectação do subsolo;
38. No caso da descoberta de vestígios arqueológicos, durante a execução dos trabalhos, as obras deverão ser suspensas, ficando o Dono da Obra obrigado a comunicar, de imediato ao Instituto Português de Arqueologia (IPA), as ocorrências identificadas.

**2. FASE DE DESACTIVAÇÃO**

39. Efectuar o desmantelamento e remoção do equipamento existente na pedreira, procedendo às diligências necessárias, de forma a garantir que, sempre que possível, este seja reutilizado ou reciclado ou, na sua impossibilidade, enviado para destino final adequado.
40. Durante as operações de desmantelamento, utilizar os circuitos existentes durante a exploração, de forma a não afectar áreas onde a vegetação já se encontra instalada e evitar a compactação das áreas a recuperar;
41. Proceder à remoção dos entulhos para vazadouro autorizado e à regularização e limpeza de todas as áreas afectadas.



Humberto D. Rosa  
Secretário de Estado do Ambiente

## MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

### II - PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

#### Qualidade das Águas Superficiais

##### Parâmetros a monitorizar

Os parâmetros a monitorizar são: pH, cor, sólidos suspensos totais, óleos e gorduras, CBO<sub>5</sub> e CQO, hidrocarbonetos dissolvidos ou emulsionados e hidrocarbonetos aromáticos polinucleares.

##### Locais de amostragem

Locais de acumulação das águas dentro da corta de exploração e nas zonas envolventes.

A monitorização da lagoa deverá ser iniciada na Zona 1, constituindo este o primeiro local de amostragem, o qual deverá ser georeferenciado. O avanço da exploração determinará a existência de, pelo menos, mais um ponto de amostragem da lagoa.

##### Período de amostragem e duração do programa

Duas vezes por ano, durante a época chuvosa (Outubro a Abril) e no período de verão (Junho a Setembro).

No final da exploração das Zonas 1, 2 e 3, deverá proceder-se uma campanha de caracterização que englobe os parâmetros mencionados no Anexo XXI, do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

##### Critérios de avaliação de desempenho

Os valores dos parâmetros da qualidade constantes no Decreto-lei n.º 236/98 de 1 de Agosto.

##### Causas prováveis de desvio

Deficiente funcionamento do sistema de tratamento de águas residuais industriais.

Tráfego de equipamentos na corta.

Escorrência de qualquer outro tipo de resíduo proveniente fora da corta.

Descarga de explorações agrícolas vizinhas.

##### Medidas de gestão ambiental a adotar em caso de desvio

Rever o sistema de funcionamento de águas residuais industriais.

Rever equipamentos móveis.



Humberto D. Rosa  
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**  
**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

Alertar as explorações agrícolas dos problemas detectados.

**Recursos Hídricos Subterrâneos**

O programa de monitorização das águas subterrâneas deverá ser complementado com os resultados relativos aos furos de captação mais próximos.

**Parâmetro a monitorizar**

Sólidos Suspensos Totais, cor (após filtração), óleos e gorduras, pH, CBO<sub>5</sub>, CQO, cloretos, condutividade, azoto amoniacal, chumbo total, zinco total, cromo total, cobre total, alumínio total, níquel total, estreptococos fecais, coliformes fecais e coliformes fecais totais, monitorização de hidrocarbonetos dissolvidos ou emulsionados e hidrocarbonetos aromáticos polinucleares.

**Locais de amostragem**

No limite da pedreira, onde se encontram já instalados os 3 piezómetros e na captação a executar.

**Período de amostragem e duração do programa**

As campanhas de determinação dos níveis hidroestáticos, nos piezómetros e no furo de captação, e dos parâmetros qualitativos deverão ser efectuadas em simultâneo.

Período de amostragem nos piezómetros e na captação será trimestral.

Em relação a duração do programa será desde a instalação até a fase de desactivação do projecto.

**Critérios de avaliação de desempenho**

**Piezómetros**

Descida do nível freático dos piezómetros (aquífero superficial).

Degradação da qualidade da água em relação aos valores encontrados na situação de referencia.

**Captação**

Diminuição do nível hidrostático do aquífero de captação.

Degradação da qualidade da água em relação aos valores estipulados pelo Decreto Lei n.º 236/98 de 1 de Agosto.



Humberto D. Rosa  
Secretário de Estado do Ambiente

## MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

### Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

#### Causas prováveis de desvio

##### Piezómetros

Diminuição de recarga directa, ou por diminuição de pluviosidade para aquífero superficial.

##### Captação

Sobre exploração de aquífero e/ou diminuição de recarga.

#### Medidas de gestão ambiental a adoptar em caso de desvio

##### Descida do nível freático

Avaliação da permeabilidade da formação da base de escavação e alteração da mistura de estéreis/areia, com introdução de material mais grosseiro.

##### Rebaixamento do nível hidroestático da captação

Diminuição dos volumes de exploração de água subterrânea estabelecidos no projecto do furo.

#### **Ambiente Sonoro**

O plano de monitorização deverá ter em conta as recomendações do Instituto do Ambiente, em documento datado de Abril de 2003, sob o título "Directrizes para a Avaliação de Ruído de Actividades Permanentes" (disponível em [www.iambiente.pt](http://www.iambiente.pt), Áreas Temáticas, Ruído, Notas Técnicas).

No que se refere aos locais de amostragem, deverão ser realizadas campanhas junto dos receptores sensíveis existentes.

Salienta-se que, o plano de monitorização deverá permitir verificar a conformidade do projecto com a legislação em vigor e avaliar a necessidade de implementar medidas de minimização em caso de incumprimento.

Em caso de reclamações, deverão ser efectuadas outras campanhas de monitorização e avaliada a necessidade de implementar medidas de minimização.

#### **Gestão de Resíduos**

##### **Objectivos**

A monitorização, a nível da gestão de resíduos, deverá ter duas abordagens:

actuação constante no sentido de prevenir e remediar potenciais ocorrências, como os derrames e contaminação dos solo, o controlo das bacias de impermeabilização e a recolha selectiva de



Humberto D. Rosa  
Secretário de Estado do Ambiente

## MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

### Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

óleos e sucatas, entre outros resíduos, por parte de empresa licenciada para o efeito, a gestão diária de resíduos sólidos urbanos, entre outros.

controlo e acompanhamento do cumprimento da legislação em vigor.

#### Periodicidade

Procedimento constante e diário durante a vida útil da pedreira. As condições deverão ser aferidas pelo encarregado da pedreira numa base semanal. Desta forma, deverá ser verificado o estado de manutenção dos contentores de resíduos e das bacias de retenção, intervindo em função da análise efectuada, através das operações de manutenção necessárias.

#### Medidas de gestão ambiental a adoptar em caso de derrames e contaminação dos solos

Retirar o solo contaminado e entregar a uma empresa licenciada para a recolha.

#### Qualidade do Ar

##### Objectivos

Quantificar as concentrações de PM10.

##### Parâmetros a monitorizar

Concentração de partículas com diâmetro equivalente menor ou igual a 10 µm (PM10).

##### Locais de amostragem

As amostragens deverão ser realizadas, nos mesmos locais que serviram de base à caracterização da situação de referência. Consoante os resultados obtidos nas campanhas de monitorização, poderão ser definidos novos locais de amostragem.

##### Período de amostragem e duração do programa

No ano de início de exploração deverão ser realizadas, nos pontos de amostragem definidos, medições indicativas. Estas medições deverão respeitar os requisitos do DL n.º 111/2002, no seguinte:

- 1 medição indicativa por períodos de 24 horas com início às 0h00 e preferencialmente em período seco, em que o somatório dos períodos de medição de todos os pontos de amostragem não deverá ser inferior ao estipulado pelo Anexo X (14% do ano);
2. utilização do método de referência ou equivalente conforme o Anexo XI;
3. caracterização do local de amostragem indicando a distância a que se encontra dos receptores, as condições meteorológica observadas no local, nesse período, ou relativos à estação meteorológica mais próxima;



Humberto D. Rosa  
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

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

Os resultados destas medições permitirão a verificação do cumprimento dos valores estipulados no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril (Limiar Inferior de Avaliação; Limiar Superior de Avaliação e Valores-limite).

No que diz respeito à frequência das campanhas de amostragem, esta ficará condicionada aos resultados obtidos na monitorização do primeiro ano de exploração. Assim, se as medições de PM10 indicarem a não ultrapassagem de 80% do valor-limite diário -  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , valor médio diário a não ultrapassar em mais de 50% do período de amostragem, as medições anuais não são obrigatórias e nova avaliação deverá ser realizada pelo menos ao fim de cinco anos. No caso de se verificar a ultrapassagem desse valor, a monitorização deverá ser anual.

Em situações que indiquem a ultrapassagem dos valores-limite, o plano deverá apresentar uma lista de potenciais acções que visem a efectiva minimização do impacte da pedreira e/ou demonstrar que foram aplicadas todas as medidas de gestão e de redução de emissões.

**Critérios de avaliação de desempenho**

Deverão ser considerados como métodos analíticos para enquadramento e comparação de resultados do Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

Parecer:

Despacho:

Concordo. Emiti a  
consequente DIA.  
Remeta-se a presente informação  
à Autoridade de AIA e ao  
Senhor SEOTC.

Humberto J. Rosa  
20/7/2006

Informação n.º 73/2006

19-07-2006

Processo 06.1/082

**ASSUNTO: Procedimento de AIA “Ampliação da Pedreira de Areia de Cilha Queimada (Projecto de Execução)”. Proposta de Declaração de Impacte Ambiental**

**Enquadramento**

- O projecto acima referido, da responsabilidade da empresa *Aspor – Areias e Seixos de Portugal, S.A.*, foi submetido a um procedimento de avaliação de impacte ambiental (AIA), sendo que a Autoridade de AIA (o Instituto do Ambiente, IA) considera que o projecto deverá ter uma **Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada** tendo remetido uma proposta de DIA à consideração superior de S.Exa. o Senhor Secretário de Estado do Ambiente. A Entidade Licenciadora é a Direcção Regional de Economia de Lisboa e Vale do Tejo (DRE-LVT).
- O prazo final do processo de AIA é dia **20 de Julho de 2006**.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

- A área do projecto localiza-se nas freguesias de Alcochete e Pinhal Novo, concelhos de Alcochete e Palmela, respectivamente, distrito de Setúbal.
- A área que se pretende licenciar para a actividade extractiva, corresponde a uma ampliação da área já licenciada de **4,5 ha**, com uma área de exploração de 3,2 ha, para uma área total de **54 ha**, com uma área de exploração total de 40,34 ha.

De acordo com o Parecer da CA, as reservas úteis estimadas nos cerca de 303 000 m<sup>2</sup> rondarão os 4 854 400 m<sup>3</sup>, a qual corresponderá a uma produção anual de cerca de 200 000 m<sup>3</sup>/ano, estimando-se um período de vida útil da lavra aproximadamente de cerca de **25 anos**.

O volume de estéril/resíduos, ou seja, matéria-prima sem aproveitamento comercial, na ordem de cerca de 7% das reservas úteis, o que representa cerca de 302 276 m<sup>3</sup> de rejeitados. Estes resíduos serão aplicados na recuperação ambiental da pedra.

- De acordo com o parecer da CA, a pedra em análise tem como objectivo principal a produção de areia siliciosa com elevado grau de pureza, de forma a fornecer matéria-prima para a indústria de materiais de construção, indústria cosmética e farmacêutica entre outras.
- Quanto ao método de desmonte, o desenvolvimento da lavra será efectuado em frentes corridas no sentido N-S. A exploração da pedra de areia far-se-á recorrendo a duas metodologias distintas, que se aplicarão caso se esteja a explorar em areias não saturadas ou em areias saturadas: entre a cota 15 metros e a cota 8 metros, a extracção faz-se em cava com bancadas por desmonte directo recorrendo a giratórias e a pás carregadoras; entre a cota 8 metros e a cota -10 metros a exploração será efectuada recorrendo a dragagem.

Os depósitos de terras de cobertura e escombros que não forem utilizados na execução da barreira de protecção serão colocados em depósitos provisórios.

De acordo com o Parecer da CA, não serão gerados resíduos vegetais, uma vez que não existem árvores ou qualquer outro tipo de vegetação na área de exploração, pois o uso dado anteriormente (exploração de morangos e milho) destruiu qualquer vegetação existente. E caso exista qualquer resíduo vegetal este será incorporado nas terras de cobertura por forma a ser decomposto e manter a vitalidade destas terras.

A CA refere que o transporte da matéria-prima proveniente da ampliação da pedra Cilha Queimada induzirá um acréscimo médio diário de 55 viagens/fretes distribuídas por 14 a 18 camiões (que farão 3 a 4 fretes/dia).



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

→ **Caracterização da área.** Actualmente, de acordo com o parecer da CA, em grande parte da área de intervenção, pratica-se a cultura de anual de regadio e a Norte, a área é ocupada por uma área de sobreiros, folhosas e resinosas e que não serão abrangidas pelo desenvolvimento da lavra.

Assim, trata-se de uma área onde predomina um carácter paisagístico de agricultura de regadio (milho) e por morangueiros, numa região fortemente marcada pela paisagem florestal de montado de sobreiro.

O projecto desenvolve-se na bacia do rio Tejo, inserindo-se a área do projecto na bacia da Vala dos Caramelos, que desagua directamente no rio Tejo. Na área de intervenção do projecto não existem linhas de água, constituindo a Vala dos Caramelos a linha de água mais próxima, a cerca de 500 m. No limite NW da propriedade existe ainda uma pequena linha de água tributária da Vala dos Caramelos de regime temporário.

De acordo com o Parecer da CA e sendo que o EIA procedeu ao inventário das captações existentes na envolvente da pedreira, são destacados os furos particulares pertencentes à Herdade do Rio Frio, pela sua maior proximidade. Os furos apresentam profundidades compreendidas entre os 112 m e 150 m, captando o aquífero confinado.

Quanto aos aglomerados populacionais mais próximos, tendo em conta os esclarecimentos prestados pela AAIA, são dois: Cilha Queimada (a 350m do limite da exploração, aglomerado de casas de habitação) e uma zona de habitações isoladas (a cerca de 250m, não se encontram habitadas).

→ Ao nível do Ordenamento do Território, a área de intervenção encontra-se abrangida por dois PDM's: de Palmela e de Alcochete.

A CA refere que, conforme o *PDM de Palmela*, de acordo com a Planta de Ordenamento e de Condicionantes, são abrangidos solos classificados como REN, carta publicada em 13.04.96. A CA considera que **“a parte da área que recai no PDM de Palmela, é abrangida pelo regime da REN, com o qual não é compatível”**.

Quanto ao *PDM de Alcochete*, de acordo com a Planta de Ordenamento, são abrangidos solos qualificados como “espaço rural categoria II agroflorestal”. Na Planta de Condicionantes, a área de intervenção é atravessada por rede hidrográfica principal. Este concelho, segundo o parecer da CA, não tem carta de REN publicada.

Tendo por base o Artigo 28º do Regulamento PDM de Alcochete (que estabelece os usos admissíveis em solos qualificados como “agroflorestais”), a CA refere que o regulamento não prevê indústria extractiva, mas também não proíbe.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

No Parecer, consta ainda que, quanto à REN (carta não publicada), duas faixas de terreno contíguas, a Nascente e Poente, à pedreira licenciada estão em área de infiltração máxima.

No Parecer da CA, o projecto em análise é, igualmente, enquadrado no *PROT-AML*, sendo que a área de intervenção se localiza na Unidade territorial “Área Agro Florestal” que assenta, sobretudo, na exploração agro-florestal ligada ao montado de sobreiro. É referido, também, que a área de intervenção está dentro das áreas estruturantes secundárias e no alinhamento de uma ligação/corredor secundário, pertencente à Rede Ecológica Metropolitana.

- É de destacar que a CA refere, no seu Parecer, que de uma forma geral as formações possuem um baixo valor ecológico e conservacionista. No entanto, “dentro da área a licenciar, a única comunidade interessante em termos de valor ecológico é o **montado**, porém esta zona não vai ser alvo de qualquer intervenção”.

A proposta de DIA preparada pela CA incluía medidas de minimização relativas à preservação da área de montado e de qualquer sobreiro existente na área de ampliação da pedreira. Dada a sua importância ecológica e legal, considerou-se mais adequado incorporar essas medidas nas condicionantes da DIA.

- Consideram-se como os **impactes positivos**, os seguintes:

Manutenção dos actuais 9 postos de trabalho existentes, bem como ainda criar 10 novos postos de trabalho.

Contributo para a dinamização económica local e regional.

No que diz respeito aos **impactes negativos**, destacam-se os seguintes:

Ao nível dos Recursos Hídricos Subterrâneos, é referido no Parecer que “o desenvolvimento da exploração afectará de forma significativa o subsistema aquífero superficial livre, dado que será interceptado o nível freático e a exploração será desenvolvida em profundidade, através de dragagem, na zona saturada. A actividade extractiva provocará localmente um rebaixamento do nível freático podendo ocorrer igualmente perturbações no fluxo de escoamento subterrâneo”.

De acordo com o Parecer da CA, “a exploração desenvolver-se-á no máximo até à cota -10. Considerando a existência de níveis argilosos confinantes em média à cota -20 e a sua não intercepção pela exploração, não se perspectiva uma afectação dos fluxos verticais entre os dois subsistemas, havendo uma salvaguarda de uma margem de segurança média de 10 metros”.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

É, igualmente, referido que “**não se perspectiva a afectação das captações** particulares existentes dado que, por um lado, se encontram localizadas a uma distância superior a 400 m a montante da área pedreira e, por outro lado, captam o subsistema aquífero inferior”.

Deste modo, a CA conclui que “considerando que não se perspectiva a afectação das captações existentes na envolvente na pedreira e que serão salvaguardados os níveis argilosos confinantes no local da exploração **não se perspectivam impactes negativos significativos**”.

A remoção dos inertes e a conseqüente intercepção do nível freático que conduzirá à criação de uma lagoa artificial, induzirá uma maior vulnerabilidade à poluição do aquífero livre superficial.

A remoção de inertes provocará localmente e pontualmente um aumento do teor em sólidos suspensos e as operações de extracção realizada por meios mecânicos poderá conduzir à poluição das águas superficiais e subterrâneas por descargas acidentais de hidrocarbonetos.

No entanto, a CA considera que “o impacte é susceptível de minimização desde que sejam implementadas as correspondentes medidas de minimização”, sendo que os “expectáveis impactes no aquífero inferior poderão considerar-se muito reduzidos”.

Em termos de Ruído, a CA refere que “de acordo com as previsões apresentadas não se prevê o incumprimento do critério de exposição máxima (nº 3 do Artº 4º do RLPS), no entanto prevê-se o incumprimento do critério de incomodidade (nº 3 do Artº 8º do RLPS), no receptor identificado por Ponto 4”.

No entanto, “este valor refere-se a uma previsão que poderá não corresponder à realidade, atendendo, por um lado, à distância a que se localiza o receptor sensível (250 metros) e por outro lado, o facto da escavação e outras operações serem realizadas em profundidade (aproximadamente 5 metros)”.

Ao nível da Qualidade do Ar, a CA não faz referência aos impactes sobre este descritor, tendo tal análise sido solicitada à AAIA.

→ No que se refere à **Consulta Pública**, não foram levantadas questões.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

**2. Análise e Propostas**

Tendo-se analisado a referida proposta de DIA, os Relatórios da CA e da Consulta Pública, surgiram algumas questões que foram colocadas à AAIA telefonicamente e por mensagens electrónicas (tal como constam do Anexo I).

Destacam-se as questões suscitadas ao nível do **Ordenamento do Território** decorrentes da análise pouco aprofundada constante do Parecer da CA, bem como do facto da CA propor um parecer favorável condicionado à compatibilização com os instrumentos de gestão territorial, não explicitando o enquadramento dessa compatibilização.

De facto, o parecer não é claro na sua caracterização quanto a este descritor, especialmente no que diz respeito à área de REN afectada pelo projecto em estudo e no seu enquadramento do projecto relativamente à Planta de Ordenamento do PDM de Palmela.

Neste sentido, procurou-se, por um lado, perceber junto da AAIA que classe de espaço da Planta de Ordenamento do PDM de Palmela é abrangida pela pedreira em análise e, por outro, conhecer a área da pedreira que se encontra em REN face à área total da pedreira, bem como a apreciação técnica da CA quanto à possibilidade de afectação desses solos, tomando em consideração as características e importância dos recursos aí existentes.

No que se refere ao enquadramento do projecto relativamente à Planta de Ordenamento do PDM de Palmela, a AAIA enviou a apreciação efectuada pela CCDR-LVT. De acordo com esta entidade:

*“No que respeita ao enquadramento da pretensão no PDM de Palmela (publicado em Diário da República, I Série-B a 09/07/1997 pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 115/97, de 10 de Abril), nomeadamente com a respectiva Planta de Ordenamento, cumpre informar que a zona sul da área de intervenção se encontra classificada como “Espaço Natural”. De acordo com o art. 22º do Regulamento do PDM de Palmela, estes espaços destinam-se à protecção dos recursos naturais do território no município de Palmela e são constituídos pelas áreas incluídas na REN.*

*De acordo com o n.º 2 do art. 22º, para além do disposto no diploma específico da REN, nos espaços naturais são proibidas todas as acções que diminuam ou destruam as suas potencialidades, nomeadamente obras hidráulicas, vias de comunicação e acessos, construção de edifícios, aterros e escavações, destruição do coberto vegetal e vida animal.”*



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

Neste sentido, tendo em conta que o projecto implica, nomeadamente, escavações, conclui-se que o projecto não é compatível com a classe de espaço definida para a área onde o mesmo se pretende implantar.

Relativamente à área de ampliação da Pedreira em REN, a AAIA informou, com base no parecer da CCDR-LVT, que dos 495 000 m<sup>2</sup> relativos à área de ampliação da pedreira, 419 500 m<sup>2</sup> encontram-se classificados como REN. Ou seja, **os solos em REN constituem cerca de 85% da área total de ampliação da pedreira em análise.**

É de destacar que, de acordo com a análise constante do Parecer da CA, no concelho de Alcochete também existem solos em REN, mas em carta não publicada, pelo que não era claro se a referida contabilização corresponde à área total de REN nos dois concelhos. Tal esclarecimento foi, igualmente, solicitado à AAIA, tendo a mesma explicitado (via CCDR-LVT) que *“os 419 500 m<sup>2</sup> correspondem somente à área do concelho de Palmela. A área no concelho de Alcochete não foi contabilizada, visto estar em regime transitório.”* Neste sentido, é de destacar, que os 85% de solos em REN correspondem apenas ao concelho de Palmela, pelo que **apenas 15% não estão sujeitos a este regime.**

Quanto à possibilidade de afectação da REN, a AAIA explicitou, telefonicamente, que a CCDR-LVT, enquanto responsável pelo descritor de Ordenamento do Território dentro da CA, emitiu parecer desfavorável, apenas por se encontrar em REN, dadas as orientações deste Ministério quanto a pedreiras em áreas sob este regime jurídico. No entanto, a CA considerou que, tratando-se de uma “Área de Infiltração Máxima”, os Recursos Hídricos Subterrâneos seria o descritor potencialmente mais afectado. Como o INAG, enquanto autoridade nacional ao nível dos recursos hídricos e responsável por essa disciplina dentro da CA, considerou que os impactes negativos expectáveis a esse nível não seriam significativos, bem como minimizáveis mediante a implementação das medidas de minimização propostas, a CA resolveu emitir parecer favorável condicionado.

A signatária solicitou que esta evolução da apreciação relativa à REN fosse explicitada por escrito. Assim, foi enviado o parecer da CCDR-LVT, por mail (constante no Anexo I), pela AAIA, onde refere que:

*“De acordo com a Carta de REN do concelho de Palmela, a área da pretensão encontra-se classificada como REN, sendo o ecossistema em causa “área de máxima infiltração”. A aferição dos impactes que a presente pretensão poderá apresentar no referido ecossistema, necessita de um estudo pormenorizado das características da pretensão e do local em apreço. No entanto, segundo o disposto no n.º 1 do art. 4º do DL n.º 93/90, de 19 de Março, nestas áreas são proibidas as acções de iniciativa pública ou privada que se traduzem em operações de loteamento, obras de*



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

urbanização, construção de edifícios, obras hidráulicas, vias de comunicação, aterros, escavações e destruição de coberto vegetal. O n.º 2 do mesmo artigo estabelece as possíveis excepções.

*Verificando-se que a proposta apresentada não se integra em nenhuma das excepções definidas no diploma, o parecer à intervenção em REN é desfavorável.”*

No entanto, a AAIA explicitou, também por mail, que a CA considerou o seguinte:

*“Visto a área do projecto abrangida pelo regime da REN ser “área de máxima infiltração”, considerou-se os Recursos Hídricos Subterrâneos um descritor fundamental para a tomada de decisão da CA. Assim, **dado o facto do INAG se ter pronunciado favorável à realização do projecto condicionado às medidas de minimização propostas, a CA decidiu emitir parecer favorável condicionado a:***

- o O seu reconhecimento como acção de interesse público por despacho conjunto ministerial, nos termos da alínea c) do n.º 2 do art.º 4.º do Dec.-Lei n.º 93/90, de 19 de Março, com a redacção em vigor, devendo, para o efeito, o processo ser instruído nesse sentido.*
- o O cumprimento das medidas de minimização e dos programas de monitorização apresentados no presente parecer.*
- o A apresentação dos Relatórios de Monitorização à Autoridade de AIA, respeitando a estrutura prevista no Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.”*

Portanto, segundo a CA, a ampliação da pedreira seria viável, tendo em conta que não se prevêem impactes negativos significativos, desde que houvesse lugar a RIP e fossem asseguradas as medidas de minimização propostas.

Refira-se, neste âmbito, que a CCDR-LVT emitiu uma Declaração de Voto, referindo que “a CCDR-LVT considera que o uso pretendido não é compatível com a REN nem com as orientações constantes do PROT-AML”.

Contudo, conforme esclarecido junto do GSEOTC, qualquer uma das excepções previstas no n.º 2 do art. 4.º do Decreto-Lei n.º 93/90, de 19 de Março, na sua actual redacção, não pode autorizar acções não permitidas pelos instrumentos de gestão territorial, em vigor, como é o caso.

Por outro lado, o diploma que vem alterar o regime jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN), aprovado em Conselho de Ministros a 8 de Junho, ao incluir, nas acções insusceptíveis a ampliação de pedreiras, estabelece requisitos que não se verificam no



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

presente caso, relevando, mais uma vez, a desconformidade com o Plano Director Municipal do concelho de Palmela.

Face ao exposto, dado o parecer da CCDR-LVT, bem como o enquadramento legal do regime da REN, julga-se ser de condicionar o projecto à **não intervenção nas áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional do concelho de Palmela.**

Foram ainda solicitados esclarecimentos à AAIA relativamente aos descritores Qualidade do Ar e Ruído que se passam a descrever de seguida.

No que diz respeito à Qualidade do Ar, de acordo com os esclarecimentos prestados (que constam do Anexo I), a AAIA conclui que “é expectável que em nenhum dos receptores sensíveis seja violado o valor limite relativo às PM10”. No entanto, telefonicamente, a AAIA informou que a caracterização / avaliação de impactes não teve por base as directrizes sobre a “Metodologia para a monitorização de níveis de partículas no ar ambiente, em pedreiras, no âmbito do procedimento de AIA” (emanadas pelo Instituto do Ambiente e aprovadas pelo Senhor Secretário de Estado do Ambiente). Neste sentido, concluiu-se que seria mais adequado incluir um Plano de Monitorização de Qualidade do Ar, a implementar de acordo com as referidas directrizes, e mediante os resultados verificar-se-á a necessidade de manter o Plano, bem como a implementação de medidas adicionais.

Ao nível do Ruído, tal como referido anteriormente, no parecer é referido um ponto de medição onde se prevê o incumprimento do critério de incomodidade, de acordo com o Decreto-Lei n.º 292/2000, de 14 de Novembro. Neste sentido, averiguou-se junto da AAIA se não se deveria colocar uma condicionante associada à comprovação pela AAIA quanto ao cumprimento do referido diploma legal. Segundo a AAIA, o plano de monitorização permitirá verificar a conformidade do projecto com a legislação e a necessidade de implementação de medidas. Telefonicamente, a AAIA informou também que, por um lado, a CA tem algumas dúvidas quanto à qualidade do estudo efectuado ao nível deste descritor, bem como considera que o método de exploração não deverá ser susceptível de causar níveis de ruído significativos.

No entanto, a signatária considera ser de salvaguardar antecipadamente o cumprimento desta questão, pelo que a proposta de DIA (constante do Anexo II) contempla uma condicionante no sentido de salvaguardar esta questão.



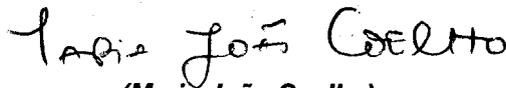
**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

Do Anexo I, constam ainda mais algumas questões que procuraram ser clarificadas junto da AAIA, mas que são de menor importância, tendo sido integradas mediante o que se considerou mais adequado face à resposta da AAIA.

Assim, com base na análise efectuada e nas respostas obtidas por parte da Autoridade de AIA, elaborou-se nova proposta de DIA, constante do Anexo II, em que as alterações surgem assinaladas com a opção "registar alterações".

Assim, coloca-se a presente informação à superior apreciação por parte de S.Exa. o Senhor Secretário de Estado do Ambiente.

A Assessora

  
(*Maria João Coelho*)

Anexos: I (troca de correspondência havida entre a signatária e a Autoridade de AIA) e II (Nova Proposta de DIA)

## Maria João Coelho

---

**De:** Maria João Coelho  
**Enviado:** sexta-feira, 14 de Julho de 2006 9:09  
**Para:** João Bexiga  
**Assunto:** Procedimento de AIA - Ampliação da Pedreira Cilha Queimada  
**Importância:** Alta

Caro Eng.º João Bexiga,

Relativamente ao procedimento acima mencionado, venho-lhe solicitar esclarecimento a algumas questões que, sem prejuízo da análise constante do Parecer da CA, gostaria de ver clarificadas. São questões que, pela sua pertinência, solicito que, se possível, sejam respondidas até ao final do dia de hoje.

- 1) Existem aglomerados populacionais na proximidade do projecto em análise? A que distância?
- 2) Questões de Ordenamento do Território:
  - Relativamente ao PDM de Palmela, não é indicada a classe de espaço afectada, de acordo com a Planta de Ordenamento vigente, pelo que se solicita uma análise a este nível.
  - Sendo afectada solos classificados de REN, qual é área total de REN afectada face à área total da pedreira?  
Tendo em conta que a área de ampliação da pedreira em análise irá interferir com REN, qual é a vossa apreciação técnica quanto a essa afectação? Ou seja, face à classe de REN afectada e, portanto, às características e importância dos recursos aí existentes, a AAIA é favorável ou desfavorável à intervenção em REN pela actividade em análise?
- 3) Quanto ao Ruído, de acordo com a pág. 8 do Parecer da CA, "prevê-se o incumprimento do critério de incomodidade (...) no receptor identificado por Ponto 4". A DIA não deverá conter uma condicionante à comprovação junto da Autoridade de AIA quanto ao cumprimento do Decreto-Lei n.º292/2000, de 14 de Novembro?
- 4) No que se refere à Qualidade do Ar, sendo um descritor geralmente relevante num projecto desta natureza, qual é a vossa apreciação ao nível da avaliação de impactes do projecto sobre este descritor?

Tendo em conta as directrizes sobre a "Metodologia para a monitorização de níveis de partículas no ar ambiente, em pedreiras, no âmbito do procedimento de AIA" (emanadas pelo Instituto do Ambiente e aprovadas pelo Senhor Secretário de Estado do Ambiente), considera-se necessário a aplicação de medidas de minimização/monitorização? Quais?

- 5) Ao nível da Fauna e Flora, na pág. 6 do Parecer da CA, é referida a presença de Montado dentro da área a licenciar, mas que não será alvo de intervenção. Não obstante, não deverá incluir-se na DIA uma condicionante relativa à não intervenção nessa área?

Fico a aguardar resposta com a maior brevidade possível.

Grata pela atenção.

Com os melhores cumprimentos,

Maria João Coelho

---

Assessora do Secretário de Estado do Ambiente  
Rua de O Século, 51  
1200-433 Lisboa  
Telefone: (+351) 21 323 25 00 Ext. 1429  
Fax: (+351) 21 323 16 58  
www.maotdr.gov.pt

## Maria João Coelho

---

**De:** Maria João Coelho  
**Enviado:** sexta-feira, 14 de Julho de 2006 12:45  
**Para:** João Bexiga  
**Assunto:** Ampliação da Pedreira Cilha Queimada  
**Importância:** Alta

Caro Eng.ª João Bexiga,

Ainda no âmbito do procedimento de AIA relativo à Ampliação da Pedreira de Areia de Cilha Queimada, venho-lhe solicitar alguns esclarecimentos adicionais no que diz respeito à Proposta de DIA. São, no entanto, questões pontuais não tão prementes como as do mail anterior, pelo que se não for possível responder já hoje, peço-lhe o seu envio na próxima segunda-feira.

- 1) Existem algumas medidas que me parecem repetidas, pelo que gostaria de o confirmar:
  - A medida 28 com a medida 1;
  - A medida 32 com a medida 4;
  - As medidas 33 e 37 com a medida 6;
- 2) Da leitura que fiz, algumas medidas poderiam eventualmente ser agrupadas, pelo que gostaria de solicitar a sua apreciação e, caso o considere, que me envie uma reformulação das medidas:
  - A medida 20 com a medida 21;
  - A medida 34 com a medida 36;
- 3) A Medida 26 não é clara: que diligências necessárias são preconizadas nesta medida? Não deverá esta medida ser mais objectiva/específica?
- 4) A Medida 27 não poderá carecer de autorização por parte da DGRF?
- 5) No Plano de Monitorização de Qualidade das Águas Superficiais, é feita referência a três zonas. Será possível enviar-me um desenho esquemático ou uma figura que apresente essas três zonas para que possa ser anexada à DIA?  
Ainda no mesmo plano, no tópico "Causas prováveis de desvio", é referido "deficiente funcionamento de águas residuais industriais". Será deficiente funcionamento do sistema de drenagem de águas residuais industriais?  
O que significa "tráfego de equipamento na corta"?
- 6) Quanto ao Plano de Monitorização dos Recursos Hídricos Subterrâneos (pág. 6 do anexo da proposta de DIA), o tópico "Causas prováveis de desvio" não deverá subdividir-se em 2 sub-tópicos? O tópico "Medidas de gestão ambiental a adoptar em caso de desvio" bem como o seguinte "Para o rebaixamento hidrostático no furo de captação" não são claros, pelo que se solicita uma reformulação dos mesmos.

Agradeço-lhe toda a sua atenção.

Com os melhores cumprimentos,

**Maria João Coelho**

---

Assessora do Secretário de Estado do Ambiente  
Rua de O Século, 51  
1200-433 Lisboa  
Telefone: (+351) 21 323 25 00 Ext. 1429  
Fax: (+351) 21 323 16 58  
www.maotdr.gov.pt

## **Maria João Coelho**

---

**De:** Maria João Coelho  
**Enviado:** terça-feira, 18 de Julho de 2006 15:27  
**Para:** João Bexiga  
**Assunto:** Ampliação da Pedreira Cilha Queimada  
**Importância:** Alta

Caro Eng.<sup>a</sup> João Bexiga,

Na sequência da nossa conversa telefónica, venho-lhe solicitar as áreas de REN pertencentes a cada concelho (Palmela e Alcochete), dentro da área de ampliação da Pedreira acima mencionada.

Tal como referido, este pedido tem um carácter urgente.

Grata pela atenção.

Com os melhores cumprimentos,

**Maria João Coelho**

---

Assessora do Secretário de Estado do Ambiente  
Rua de O Século, 51  
1200-433 Lisboa  
Telefone: (+351) 21 323 25 00 Ext. 1429  
Fax: (+351) 21 323 16 58  
[www.maotdr.gov.pt](http://www.maotdr.gov.pt)

## Maria João Coelho

---

**De:** João Bexiga [joao.bexiga@iambiente.pt]

**Enviado:** sexta-feira, 14 de Julho de 2006 16:51

**Para:** Maria João Coelho

**Assunto:** Esclarecimentos Cilha

Junto envio as respostas aos esclarecimentos solicitados

com os melhores cumprimentos,  
João Bexiga

--

Esta mensagem foi verificada pelo sistema de antivírus e acredita-se estar livre de perigo.

4066 17 7 06  
06-11082

1) Existem aglomerados populacionais na proximidade do projecto em análise? A que distância?

Existem 2 locais: Cilha Queimada (a 350m do limite da exploração e caracterizada por 1 simples aglomerado de casas de habitação) e uma zona de habitações isoladas (a cerca de 250m e não se encontram habitadas )

2) Questões de Ordenamento do Território:

Relativamente ao PDM de Palmela, não é indicada a classe de espaço afectada, de acordo com a Planta de Ordenamento vigente, pelo que se solicita uma análise a este nível.

Sendo afectada solos classificados de REN, qual é área total de REN afectada face à área total da pedreira?

Tendo em conta que a área de ampliação da pedreira em análise irá interferir com REN, qual é a vossa apreciação técnica quanto a essa afectação? Ou seja, face à classe de REN afectada e, portanto, às características e importância dos recursos aí existentes, a AIA é favorável ou desfavorável à intervenção em REN pela actividade em análise?

3) Quanto ao Ruído, de acordo com a pág. 8 do Parecer da CA, “prevê-se o incumprimento do critério de incomodidade (...) no receptor identificado por Ponto 4”. A DIA não deverá conter uma condicionante à comprovação junto da Autoridade de AIA quanto ao cumprimento do Decreto-Lei n.º292/2000, de 14 de Novembro? Encontra-se previsto um plano de monitorização cujo objectivo é verificar a conformidade do projecto com a legislação e a necessidade de implementar medidas.

No que se refere à Qualidade do Ar, sendo um descritor geralmente relevante num projecto desta natureza, qual é a vossa apreciação ao nível da avaliação de impactes do projecto sobre este descritor?

Comparando os valores apresentados no Relatório de Avaliação de Partículas em Suspensão no Ar Ambiente para os dois receptores A e B (18,06µg/m<sup>3</sup> e 21,92µg/m<sup>3</sup>, respectivamente) com os valores constantes no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril (50 µg/m<sup>3</sup>), é expectável que em nenhum dos receptores sensíveis seja violado o valor limite relativo às PM10 (partículas em suspensão com diâmetro aerodinâmico de 10 µm).

Tendo em conta as directrizes sobre a “Metodologia para a monitorização de níveis de partículas no ar ambiente, em pedreiras, no âmbito do procedimento de AIA” (emanadas pelo Instituto do Ambiente e aprovadas pelo Senhor Secretário de Estado do Ambiente), considera-se necessário a aplicação de medidas de minimização/monitorização? Quais?

As medidas de minimização a implementar estão apresentadas na proposta de DIA, nomeadamente, a MM 11, 12, 13, 14, 15, 16 e 17

5) Ao nível da Fauna e Flora, na pág. 6 do Parecer da CA, é referida a presença de Montado dentro da área a licenciar, mas que não será alvo de intervenção. Não obstante, não deverá incluir-se na DIA uma condicionante relativa à não intervenção nessa área? Não se julgou necessário, visto o projecto dizer claramente que essa área não será afectada.

1) Existem algumas medidas que me parecem repetidas, pelo que gostaria de o confirmar:

- A medida 28 com a medida 1;
- A medida 32 com a medida 4;
- As medidas 33 e 37 com a medida 6;

Confirmando que se encontram repetidas

2) Da leitura que fiz, algumas medidas poderiam eventualmente ser agrupadas, pelo que gostaria de solicitar a sua apreciação e, caso o considere, que me envie uma reformulação das medidas:

A medida 20 com a medida 21; julgo que se pode não contemplar estas medidas

A medida 34 com a medida 36; julgo que se deveria manter assim, visto tratarem-se de situações diferentes.

3) A Medida 26 não é clara: que diligências necessárias são preconizadas nesta medida? Não deverá esta medida ser mais objectiva/específica?

Vedar esta área de modo a impedir o acesso à mesma

4) A Medida 27 não poderá carecer de autorização por parte da DGRF?

Sim, por forma a cumprir o determinado no DL n.º 169/2001, de 25 de Maio com as alterações introduzidas pelo DL n.º 155/2004

5) No Plano de Monitorização de Qualidade das Águas Superficiais, é feita referência a três zonas. Será possível enviar-me um desenho esquemático ou uma figura que apresente essas três zonas para que possa ser anexada à DIA? As zonas referidas são as zonas definidas no Plano de Lavra, pelo que julgo que não será fundamental a sua indicação na DIA, tanto mais que se refere que os locais de amostragem devem

ser georeferenciados. Se se considerar necessária uma planta de localização tens aí a planta do plano de lavra.

Ainda no mesmo plano, no tópico "Causas prováveis de desvio", é referido "deficiente funcionamento de águas residuais industriais". Será deficiente funcionamento do sistema de drenagem de águas residuais industriais? Onde se lê "Deficiente funcionamento de águas residuais industriais" deve ler-se "Deficiente funcionamento do sistema de tratamento de águas residuais industriais";

O que significa "tráfego de equipamento na corta"?

Onde se lê "Tráfego de equipamentos na corta" deve ler-se "Tráfego de equipamentos na corta".

- 6) Quanto ao Plano de Monitorização dos Recursos Hídricos Subterrâneos (pág. 6 do anexo da proposta de DIA), o tópico "Causas prováveis de desvio" não deverá subdividir-se em 2 sub-tópicos?

O tópico "Medidas de gestão ambiental a adoptar em caso de desvio" bem como o seguinte "Para o rebaixamento hidrostático no furo de captação" não são claros, pelo que se solicita uma reformulação dos mesmo

A sugestão é pertinente.

Faz a separação como fizeste para os Critérios de avaliação de desempenho em Piezómetros e Captação.

Reformulação:

**Medidas de gestão ambiental a adoptar em caso de desvio**

Descida do nível freático

Avaliação da permeabilidade da formação da base de escavação e alteração da mistura de estéreis/areia, com introdução de material mais grosseiro.

Rebaixamento do nível hidroestático da captação

Diminuição dos volumes de exploração de água subterrânea estabelecidos no projecto do furo.

## Maria João Coelho

---

**De:** João Bexiga [joao.bexiga@iambiente.pt]  
**Enviado:** segunda-feira, 17 de Julho de 2006 12:20  
**Para:** Maria João Coelho  
**Assunto:** Fw: AIA - Cilha Queimada  
**Importância:** Alta

Exma. Sr.<sup>a</sup> Eng.<sup>a</sup> Maria João Coelho,

Visto a área do projecto abrangida pelo regime da REN ser "área de máxima infiltração", considerou-se os Recursos Hídricos Subterrâneos um descritor fundamental para a tomada de decisão da CA. Assim, dado o facto do INAG se ter pronunciado favorável à realização do projecto condicionado às medidas de minimização propostas, a CA decidiu emitir parecer favorável condicionado a:

- O seu reconhecimento como acção de interesse público por despacho conjunto ministerial, nos termos da alínea c) do n.º 2 do art.º 4.º do Dec.-Lei n.º 93/90, de 19 de Março, com a redacção em vigor, devendo, para o efeito, o processo ser instruído nesse sentido.
- O cumprimento das medidas de minimização e dos programas de monitorização apresentados no presente parecer.
- A apresentação dos Relatórios de Monitorização à Autoridade de AIA, respeitando a estrutura prevista no Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

Relativamente às questões colocadas no que toca ao descritor Ordenamento do Território, junto anexo o documento enviado pela CCDR-LVT.

Com os melhores Cumprimentos,

João Bexiga

--

Esta mensagem foi verificada pelo sistema de antivírus e acredita-se estar livre de perigo.

4011 17 7 06  
06.1/082

## Introdução

---

Conforme solicitado pelo Sr. DSGT, a presente informação pretende responder às questões levantadas pela Secretaria de Estado, no âmbito de Ordenamento do Território relativas ao Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) de uma Ampliação da Pedreira Cilha Queimada.

De referir que o presente projecto foi analisado por estes Serviços a 18/07/2005, onde se colocaram diversas questões e se conclui que no âmbito do Ordenamento do Território conclui-se que o uso pretendido não é compatível com a REN.

## 2. Análise

---

1. *“Relativamente ao PDM de Palmela, não é indicada a classe de espaço afectada, de acordo com a Planta de Ordenamento vigente, pelo que se solicita uma análise a este nível”*

No que respeita ao enquadramento da pretensão no PDM de Palmela (publicado em Diário da República, I Série-B a 09/07/1997 pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 115/97, de 10 de Abril), nomeadamente com a respectiva Planta de Ordenamento, cumpre informar que a zona sul da área de intervenção se encontra classificada como “Espaço Natural”. De acordo com o art. 22º do Regulamento do PDM de Palmela, estes espaços destinam-se à protecção dos recursos naturais do território no município de Palmela e são constituídos pelas áreas incluídas na REN.

De acordo com o n.º 2 do art. 22º, para além do disposto no diploma específico da REN, nos espaços naturais são proibidas todas as acções que diminuam ou destruam as suas potencialidades, nomeadamente obras hidráulicas, vias de comunicação e acessos, construção de edifícios, aterros e escavações, destruição do coberto vegetal e vida animal.

A Carta de REN publicada (13/04/96) para o concelho de Palmela classifica a área de intervenção como REN.

2. *“Sendo afectada solos classificados de REN, qual a área total de REN afectada face à área total da pedreira?”*

De acordo com o projecto apresentado, a área de ampliação da pedreira é de 495.000 m<sup>2</sup>. Desta área, cerca de 419.500 m<sup>2</sup> encontram-se classificados como solos REN (correspondente à área da pretensão que se encontra localizada no concelho e Palmela).

~ 85%

3. *“Tendo em conta que a área de ampliação da pedreira em análise irá interferir com REN, qual é a vossa apreciação técnica quanto a essa afectação? Ou seja, face à classe de REN afectada e, portanto, às características e importância dos recursos aí existentes, a AIA é favorável ou desfavorável à intervenção em REN pela actividade em análise?”*

De acordo com a Carta de REN do concelho de Palmela, a área da pretensão encontra-se classificada como REN, sendo o ecossistema em causa *“área de máxima infiltração”*. A aferição dos impactes que a presente pretensão poderá apresentar no referido ecossistema, necessita de um estudo pormenorizado das características da pretensão e do local em apreço. No entanto, segundo o disposto no n.º 1 do art. 4º do DL n.º 93/90, de 19 de Março, nestas áreas são proibidas as acções de iniciativa pública ou privada que se traduzem em operações de loteamento, obras de urbanização, construção de edifícios, obras hidráulicas, vias de comunicação, aterros, escavações e destruição de coberto vegetal. O n.º 2 do mesmo artigo estabelece as possíveis excepções.

Verificando-se que a proposta apresentada não se integra em nenhuma das excepções definidas no diploma, o parecer à intervenção em REN é desfavorável.

## Maria João Coelho

**De:** João Bexiga [joao.bexiga@iambiente.pt]  
**Enviado:** terça-feira, 18 de Julho de 2006 11:19  
**Para:** Maria João Coelho  
**Assunto:** Fw: PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR

Conforme combinado, junto envio o programa de monitorização da qualidade do ar da pedreira de cilha queimada

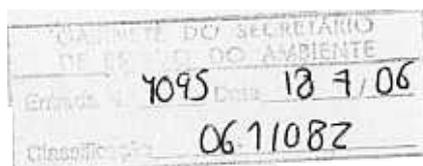
com os melhores cumprimentos  
João Bexiga

----- Original Message -----

**From:** João Pedro Lima  
**To:** João Bexiga  
**Sent:** Tuesday, July 18, 2006 11:26 AM  
**Subject:** PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR

--

Esta mensagem foi verificada pelo sistema de antivírus e acredita-se estar livre de perigo.



## PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR

### **Objectivos**

- Quantificar as concentrações de PM10.

### **Parâmetros a monitorizar**

- Concentração de partículas com diâmetro equivalente menor ou igual a 10 µm (PM10).

### **Locais de amostragem**

- As amostragens deverão ser realizadas, nos mesmos locais que serviram de base à caracterização da situação de referência. Consoante os resultados obtidos nas campanhas de monitorização, poderão ser definidos novos locais de amostragem.

### **Período de amostragem e duração do programa**

- No ano de início de exploração deverão ser realizadas, nos pontos de amostragem definidos, medições indicativas. Estas medições deverão respeitar os requisitos do DL n.º 111/2002, no seguinte:
  1. medição indicativa por períodos de 24 horas com início às 0h00 e preferencialmente em período seco, em que o somatório dos períodos de medição de todos os pontos de amostragem não deverá ser inferior ao estipulado pelo Anexo X (14% do ano);
  2. utilização do método de referência ou equivalente conforme o Anexo XI;
  3. caracterização do local de amostragem indicando a distância a que se encontra dos receptores, as condições meteorológica observadas no local, nesse período, ou relativos à estação meteorológica mais próxima;
  4. apresentação do n.º de horas de laboração da instalação e de outros factores relevantes para a caracterização das situações monitorizadas;
- Os resultados destas medições permitirão a verificação do cumprimento dos valores estipulados no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril (Limiar Inferior de Avaliação; Limiar Superior de Avaliação e Valores-limite).
- No que diz respeito à frequência das campanhas de amostragem, esta ficará condicionada aos resultados obtidos na monitorização do primeiro ano de exploração. Assim, se as medições de PM10 indicarem a não ultrapassagem de 80% do valor-limite diário - **40 µg/ m<sup>3</sup>**, valor médio diário a não ultrapassar em mais de 50% do período de amostragem, as medições anuais não são obrigatórias e nova avaliação deverá ser realizada pelo menos ao fim de cinco anos. No caso de se verificar a ultrapassagem desse valor, a monitorização deverá ser anual.

Em situações que indiciem a ultrapassagem dos valores-limite, o plano deverá apresentar uma lista de potenciais acções que visem a efectiva minimização do impacte da pedreira e/ou demonstrar que foram aplicadas todas as medidas de gestão e de redução de emissões.

### **Critérios de avaliação de desempenho**

- Deverão ser considerados como métodos analíticos para enquadramento e comparação de resultados do Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril.

## **Maria João Coelho**

---

**De:** João Bexiga [joao.bexiga@iambiente.pt]  
**Enviado:** terça-feira, 18 de Julho de 2006 17:09  
**Para:** Maria João Coelho  
**Assunto:** Re: Ampliação da Pedreira Cilha Queimada

Exma. Sr.<sup>a</sup> Eng.<sup>a</sup> Maria João Coelho,

Segundo a CCDR-LVT esta questão encontra-se respondida na questão 2 do documento enviado ontem: " De acordo com o projecto apresentado, a área de ampliação da pedreira é de 495.000 m<sup>2</sup>. Desta área, cerca de 419.500 m<sup>2</sup> encontram-se classificados como solos REN (correspondente à área da pretensão que se encontra localizada no concelho e Palmela)."

Portanto, os 419.500 m<sup>2</sup> correspondem somente à area do concelho de Palmela. A área no concelho de Alcochete não foi contabilizada, visto estar em regime transitório.

Com os melhores cumprimentos,  
João Bexiga

----- Original Message -----

**From:** Maria João Coelho  
**To:** João Bexiga  
**Sent:** Tuesday, July 18, 2006 3:26 PM  
**Subject:** Ampliação da Pedreira Cilha Queimada

Caro Eng.<sup>a</sup> João Bexiga,

Na sequência da nossa conversa telefónica, venho-lhe solicitar as áreas de REN pertencentes a cada concelho (Palmela e Alcochete), dentro da área de ampliação da Pedreira acima mencionada.

Tal como referido, este pedido tem um carácter urgente.

Grata pela atenção.

Com os melhores cumprimentos,

**Maria João Coelho**

Assessora do Secretário de Estado do Ambiente  
Rua de O Século, 51  
1200-433 Lisboa  
Telefone: (+351) 21 323 25 00 Ext. 1429  
Fax: (+351) 21 323 16 58  
www.maotdr.gov.pt

4117  
06 18.07.06  
2807  
1/082

--  
Esta mensagem foi verificada pelo sistema de antivírus e acredita-se estar livre de perigo.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

**DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL**

**Projecto “AMPLIAÇÃO DA PEDREIRA DE AREIA DE CILHA QUEIMADA”**

**Projecto de Execução**

1. Tendo por base o Parecer Final da Comissão de Avaliação (CA), as Conclusões da Consulta Pública e a Proposta da Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) relativo ao Procedimento de AIA do Projecto de Execução da “Ampliação da Pedreira de Areia de Cilha Queimada”, situada nas freguesias de Alcochete e Pinhal Novo, concelhos de Alcochete e Palmela, respectivamente, emito **Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada** a:

- à não intervenção nas áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional (REN) do concelho de Palmela;
- à não eliminação de qualquer sobreiro presente na área de ampliação da pedreira ou na sua envolvente;
- à transplantação, para a área de montado, do único exemplar de sobreiro existente dentro da área a explorar, mediante autorização da Direcção Geral dos Recursos Florestais (DGRF);
- à realização de um novo estudo, ao nível do ruído, que comprove o cumprimento do Decreto-Lei n.º 292/2000, de 14 de Novembro;
- ao cumprimento do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística;
- ao cumprimento das medidas de minimização e dos programas de monitorização, apresentados no anexo à presente DIA.

2. 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.

**Eliminado:** compatibilização com a disciplina respeitante ao ordenamento do território constante dos instrumentos de gestão do território em vigor, nomeadamente os descritos no Parecer Final da Comissão de Avaliação

**Formatadas:** Marcas e numeração

**Formatada:** Tipo de letra:

**Eliminado:** 2. As questões colocadas no decurso da Consulta Pública foram contempladas no respectivo relatório e adequadamente incorporadas no parecer da Comissão de Avaliação (CA).†

**Eliminado:** 3



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

20 de Julho de 2006.

O Secretário de Estado do Ambiente

Humberto Delgado Ubach Chaves Rosa

(No uso das delegações de competências, despacho n.º 16162/2005 (2.ª série).

publicado no Diário da República de 25/07/2005)

Anexo: Medidas de Minimização e Planos de Monitorização.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Anexo à DIA relativa ao Projecto de Execução  
"Ampliação da Pedreira de Areia de Cilha Queimada"

I - MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

1. FASE DE CONSTRUÇÃO E FASE DE EXPLORAÇÃO

geral

1. Limitar a destruição do coberto vegetal às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos e garantir que estas são convenientemente replantadas no mais curto espaço de tempo possível;
2. ~~Evitar a afectação da vegetação existente, utilizando apenas os caminhos propostos;~~
3. Realizar acções de formação e divulgação ambiental aos trabalhadores da pedreira sobre as normas e cuidados ambientais a ter em conta no decorrer dos trabalhos;
4. Correcto acondicionamento das sucatas e outros resíduos (óleos, pneus,...), em locais impermeabilizados, e posterior encaminhamento para empresas licenciadas para o seu tratamento ou para a sua recolha (ou retomados por fornecedores quando adquiridos novos equipamentos).
5. Estabelecer e implementar um programa de inspecção e manutenção rigoroso dos equipamentos.
6. Efectuar uma manutenção periódica dos equipamentos afectos à exploração. Os trabalhos de reparação e lubrificação dos equipamentos mecânicos terrestres devem ser efectuados em oficinas especializadas. Deverá ser efectuado um registo das operações de manutenção.
7. Na manutenção dos equipamentos afectos à dragagem, evitar a introdução accidental de lubrificantes e outros líquidos não miscíveis.
8. Delimitar e identificar no terreno, desde o início da exploração, as zonas de exploração previstas no Plano de Lavra;

Eliminado: Afectar o mínimo possível

Solos

9. Armazenagem das terras de cobertura (em pargas), resultantes da abertura e dos alargamentos da área de corta, deverão ser armazenadas nos locais previstos;



**MINISTERIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**  
**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

**Qualidade do Ar e Ruído**

10. Aumento da absorção da envolvente acustica, através da criação de ecras arbóreos;
11. Controlo das velocidades de circulação das máquinas;
12. Aspersão das vias de circulação nos dias secos e ventosos;
13. Garantir que o transporte de materiais se efectua de forma acondicionada, reduzindo-se a emissão de poeiras;
14. Limpeza regular dos acessos e da área afecta à pedreira, de forma a evitar a acumulação e a ressuspensão de poeiras, quer por acção do vento, quer por acção da circulação de maquinaria e de veículos afectos à pedreira;
15. Sempre que possível, pavimentar com inertes os acessos ou trilhos de circulação de forma a diminuir o contacto dos meios mecânicos com as partículas de menor diâmetro aerodinâmico;
16. Implantação de um sistema de lavagem permanente, à saída da área afecta à pedreira e antes da entrada na via pública, dos rodados dos veículos e da maquinaria de apoio à actividade industrial, de modo a não degradar as vias de acesso à obra e a segurança rodoviária;
17. Aspersão de água sobre os materiais, após a sua carga nas viaturas de expedição;

**Socioeconomia e Rede Viaria**

18. Controlo do peso e cobertura dos veículos pesados de transporte de produto acabado.
19. Manutenção e beneficiação da ER 5 e do caminho de acesso à pedreira, em colaboração com as Juntas de Freguesia e Câmaras Municipais.
20. Sejam asseguradas medidas de segurança na circulação do caminho de acesso de forma a garantir a correcta compatibilidade entre o funcionamento da pedreira e a realização da obra de asfaltação.

**Recursos Hídricos**

21. Elaborar e apresentar a Autoridade de AIA, um plano de combate a eventuais acidentes de poluição resultante das operações de dragagem;
22. Deverão ser desenvolvidos levantamentos topohidrográficos com vista a avaliar do cumprimento dos pressupostos do plano de lavra. A apresentação à Autoridade de AIA dos levantamentos deverá ser efectuada no final da exploração de cada Zona de exploração preconizada no plano de lavra.

Eliminado: j
Eliminado: f
Eliminado: c
Eliminado: m
Eliminado: <#>Sinalização adequada à circulação de veículos pesados em colaboração com as Câmaras Municipais e Estradas de Portugal.¶ <#>Acautelar a sinalização adequada, na fase de trabalhos, de forma a informar os trabalhadores/condutores.¶
Formatadas: marcas e numeração
Formatadas: Marcas e numeração



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

**Qualidade do Ar e Ruído**

10. Aumento da absorção da envolvente acústica, através da criação de ecrãs arbóreos;
11. Controlo das velocidades de circulação das máquinas;
12. Aspersão das vias de circulação nos dias secos e ventosos;
13. Garantir que o transporte de materiais se efectua de forma acondicionada, reduzindo-se a emissão de poeiras;
14. Limpeza regular dos acessos e da área afectada à pedreira, de forma a evitar a acumulação e a ressuspensão de poeiras, quer por acção do vento, quer por acção da circulação de maquinaria e de veículos afectos à pedreira;
15. Sempre que possível, pavimentar com inertes os acessos ou trilhos de circulação de forma a diminuir o contacto dos meios mecânicos com as partículas de menor diâmetro aerodinâmico;
16. Implantação de um sistema de lavagem permanente, à saída da área afectada à pedreira e antes da entrada na via pública, dos rodados dos veículos e da maquinaria de apoio à actividade industrial, de modo a não degradar as vias de acesso à obra e a segurança rodoviária;
17. Aspersão de água sobre os materiais, após a sua carga nas viaturas de expedição;

**Socioeconomia e Rede Viária**

18. Controlo do peso e cobertura dos veículos pesados de transporte de produto acabado.
19. Manutenção e beneficiação da ER 5 e do caminho de acesso à pedreira, em colaboração com as Juntas de Freguesia e Câmaras Municipais.
20. Sejam asseguradas medidas de segurança na circulação do caminho de acesso de forma a garantir a correcta compatibilidade entre o funcionamento da pedreira e a realização da obra de asfaltação.

**Recursos Hídricos**

21. Elaborar e apresentar à Autoridade de AIA, um plano de combate a eventuais acidentes de poluição resultante das operações de dragagem;
22. Deverão ser desenvolvidos levantamentos topohidrográficos com vista a avaliar o cumprimento dos pressupostos do plano de lavra. A apresentação à Autoridade de AIA dos levantamentos deverá ser efectuada no final da exploração de cada Zona de exploração preconizada no plano de lavra.

Eliminado: j

Eliminado: f

Eliminado: c

Eliminado: m

Eliminado: <#>Sinalização adequada à circulação de veículos pesados em colaboração com as Câmaras Municipais e Estradas de Portugal.¶  
<#>Acautelar a sinalização adequada, na fase de trabalhos, de forma a informar os trabalhadores/condutores.¶

Formatadas: Marcas e numeração

Formatadas: Marcas e numeração



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**  
**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

**Fauna**

23. Tomar todas as diligências necessárias para que a área de montado que faz parte da área a licenciar não sofra qualquer dano provocado pelo aumento da circulação de pessoas e máquinas afectas à Pedreira;
24. Aproveitar a camada superficial arenosa para efectuar uma barreira de protecção (anti-ruído, anti-poeiras ou colinas de protecção) nas áreas que envolvem o areeiro e que não têm cortinas arbóreas, ou onde estas cortinas não possam ser instaladas;
25. Aproveitar todas as árvores em torno da área a explorar de modo a constituírem uma barreira visual de protecção pelo perímetro do terreno, que deverá ser reforçada através do transplante ou plantação de mais árvores típicas da região, até que se verifique a existência de uma cortina de protecção densa e eficaz;
26. Remover pela raiz as espécies exóticas que forem surgindo de modo a evitar a sua proliferação, uma vez que, estas espécies constituem uma ameaça à regeneração das comunidades florísticas endémicas, devido à sua grande capacidade de colonização;

**Eliminado:** <#>Não eliminar qualquer sobreiro (*Quercus Suber*), presente na área de estudo ou nas zonas envolventes.¶

**Formatadas:** Marcas e numeração

**Eliminado:** <#>Transplantar para a área de montado o exemplar de sobreiro (1 único indivíduo) que se encontra dentro da área a explorar.¶  
<#>Limitar a destruição do coberto vegetal às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos de modo a reduzir a destruição da Flora e Vegetação.¶

**Resíduos**

27. Sempre que ocorra um derrame accidental, deverá proceder-se de imediato à sua limpeza e o material resultante deverá ser conduzido a destino final adequado.
28. Efectuar a deposição temporária de escombros, de forma que não sejam afectados troços de linhas de água não regularizados.
29. Numa situação em que seja detectada a contaminação por hidrocarbonetos, deverá proceder-se à recolha e tratamento das águas contaminadas;
30. Construção e manutenção de uma bacia de retenção de óleos (virgens e usados) e encaminhamento destes resíduos para empresas devidamente licenciadas, de forma a evitar possíveis contaminações e derrames;

**Eliminado:** <#>O armazenamento de óleos e combustíveis deverá efectuar-se em áreas devidamente impermeabilizadas e cobertas.¶  
<#>Efectuar as mudanças de óleos em local apropriado, munido de recipientes estanques. Os resíduos resultantes devem ser conduzidos a destino final adequado.¶

**Formatadas:** Marcas e numeração

**Eliminado:** <#>Manutenção periódica dos equipamentos, de forma a prevenir derrames.¶

**Paisagem**

31. Explorar a área licenciada de forma sequencial e coerente, conforme definido em projecto;
32. Efectuar todas as actividades associadas à exploração no interior das áreas destinadas a esse fim, tendo em consideração que estas deverão localizar-se, sempre que possível, nas áreas com menor visibilidade;
33. Evitar a criação desnecessária de novos acessos para a circulação de pessoas e equipamentos;

**Formatadas:** Marcas e numeração



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

34. Reforçar o ecrã arbóreo localizado na zona sul da AE, de modo a reduzir a visibilidade da extracção a partir da EN5. Este reforço deverá ser efectuado com recurso a espécies arbustivas e arbóreas, características da região;
35. No final da exploração, deverá proceder-se à revitalização de todo o espaço explorado, de modo a integrar o melhor possível esta área com a sua envolvente.

Eliminado: <#>Preservar a vegetação arbustiva e arbórea das áreas não intervencionadas (mancha de montado de sobre);¶

**Património Arqueológico**

36. Prospecção sistemática, após desmatção, das áreas a afectar pelo projecto, áreas a afectar no decurso da obra, à construção e/ou melhoria dos acessos à obra, aos estaleiros, aos locais de empréstimo e depósito de inertes;
37. Acompanhamento arqueológico de todos os trabalhos de desmatção, bem como de todos os restantes trabalhos directamente associados ao projecto que impliquem afectação do subsolo;
38. No caso da descoberta de vestígios arqueológicos, durante a execução dos trabalhos, as obras deverão ser suspensas, ficando o Dono da Obra obrigado a comunicar, de imediato ao Instituto Português de Arqueologia (IPA), as ocorrências identificadas.

Formatadas: Marcas e numeração

**2. FASE DE DESACTIVAÇÃO**

39. Efectuar o desmantelamento e remoção do equipamento existente na pedreira, procedendo às diligências necessárias, de forma a garantir que, sempre que possível, este seja reutilizado ou reciclado ou, na sua impossibilidade, enviado para destino final adequado.
40. Durante as operações de desmantelamento, utilizar os circuitos existentes durante a exploração, de forma a não afectar áreas onde a vegetação já se encontra instalada e evitar a compactação das áreas a recuperar;
41. Proceder à remoção dos entulhos para vazadouro autorizado e à regularização e limpeza de todas as áreas afectadas.

Formatadas: Marcas e numeração

Eliminado: será

Eliminado: U

Eliminado: durante as operações de desmantelamento



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

Alertar as explorações agrícolas dos problemas detectados.

**Recursos Hídricos Subterrâneos**

O programa de monitorização das águas subterrâneas deverá ser complementado com os resultados relativos aos furos de captação mais próximos.

**Parâmetro a monitorizar**

Sólidos Suspensos Totais, cor (após filtração), óleos e gorduras, pH, CBO<sub>5</sub>, CQO, cloretos, condutividade, azoto amoniacal, chumbo total, zinco total, crómio total, cobre total, alumínio total, níquel total, estreptococos fecais, coliformes fecais e coliformes fecais totais, monitorização de hidrocarbonetos dissolvidos ou emulsionados e hidrocarbonetos aromáticos polinucleares.

**Formatada:** Tipo de letra:  
Arial (W1), Inferior à linha

**Locais de amostragem**

No limite da pedreira, onde se encontram já instalados os 3 piezómetros e na captação a executar.

**Período de amostragem e duração do programa**

- As campanhas de determinação dos níveis hidroestáticos, nos piezómetros e no furo de captação, e dos parâmetros qualitativos deverão ser efectuadas em simultâneo.
- Período de amostragem nos piezómetros e na captação será trimestral.

Em relação a duração do programa será desde a instalação até a fase de desactivação do projecto.

**Critérios de avaliação de desempenho**

**Piezómetros**

Descida do nível freático dos piezómetros (aquífero superficial).

Degradação da qualidade da água em relação aos valores encontrados na situação de referencia.

**Captação**

Diminuição do nível hidrostático do aquífero de captação.

Degradação da qualidade da água em relação aos valores estipulados pelo Decreto Lei n.º 236/98 de 1 de Agosto.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Causas prováveis de desvio

Piezómetros

- Diminuição de recarga directa, ou por diminuição de pluviosidade para aquífero superficial.

Formatada: Sublinhado

Captação

- Sobre exploração de aquífero e/ou diminuição de recarga.

Formatada: Sublinhado

Formatadas: Marcas e numeração

Medidas de gestão ambiental a adoptar em caso de desvio

Descida do nível freático

- Avaliação da permeabilidade da formação da base de escavação e alteração da mistura de estêreis/areia, com introdução de material mais grosseiro.

Eliminado: <#>Para descida de nível hidroestático e/ou piezométrico do aquífero superficial.¶  
<#>Verificação da capacidade de infiltração, em toda a área do projecto e nas suas confinantes.¶  
Para o rebaixamento hidroestático no furo de captação ¶  
<#>Redução do volume a explorar na captação da água subterrânea¶

Rebaixamento do nível hidroestático da captação

- Diminuição dos volumes de exploração de água subterrânea estabelecidos no projecto do furo.

Formatada: Sublinhado

Formatada: Sublinhado

Formatadas: Marcas e numeração

Ambiente Sonoro

O plano de monitorização deverá ter em conta as recomendações do Instituto do Ambiente, em documento datado de Abril de 2003, sob o título "Directrizes para a Avaliação de Ruído de Actividades Permanentes" (disponível em [www.iambiente.pt](http://www.iambiente.pt), Áreas Temáticas, Ruído, Notas Técnicas).

No que se refere aos locais de amostragem, deverão ser realizadas campanhas junto dos receptores sensíveis existentes.

Salienta-se que, o plano de monitorização deverá permitir verificar a conformidade do projecto com a legislação em vigor e avaliar a necessidade de implementar medidas de minimização em caso de incumprimento.

Em caso de reclamações, deverão ser efectuadas outras campanhas de monitorização e avaliada a necessidade de implementar medidas de minimização.

Formatadas: Marcas e numeração

Gestão de Resíduos

Objectivos

A monitorização, a nível da gestão de resíduos, deverá ter duas abordagens:

- actuação constante no sentido de prevenir e remediar potenciais ocorrências, como os derrames e contaminação dos solo, o controlo das bacias de impermeabilização e a recolha selectiva de

Eliminado: t



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Causas prováveis de desvio

Piezómetros

- Diminuição de recarga directa, ou por diminuição de pluviosidade para aquífero superficial.

Formatada: Sublinhado

Captação

- Sobre exploração de aquífero e/ou diminuição de recarga.

Formatada: Sublinhado

Formatadas: Marcas e numeração

Medidas de gestão ambiental a adoptar em caso de desvio

Descida do nível freático

- Avaliação da permeabilidade da formação da base de escavação e alteração da mistura de estêreis/areia, com introdução de material mais grosseiro.

Eliminado: <#>Para descida de nível hidrostático e/ou piezométrico do aquífero superficial.¶  
<#>Verificação da capacidade de infiltração em toda a área do projecto e nas suas confinantes.¶  
Para o rebaixamento hidrostático no furo de captação ¶  
<#>Redução do volume a explorar na captação da água subterrânea¶

Rebaixamento do nível hidrostático da captação

- Diminuição dos volumes de exploração de água subterrânea estabelecidos no projecto do furo.

Formatada: Sublinhado

Formatada: Sublinhado

Formatadas: Marcas e numeração

Formatada: Sublinhado

Formatadas: Marcas e numeração

Ambiente Sonoro

O plano de monitorização deverá ter em conta as recomendações do Instituto do Ambiente, em documento datado de Abril de 2003, sob o título "Directrizes para a Avaliação de Ruído de Actividades Permanentes" (disponível em [www.ambiente.pt](http://www.ambiente.pt), Áreas Temáticas, Ruído, Notas Técnicas).

No que se refere aos locais de amostragem, deverão ser realizadas campanhas junto dos receptores sensíveis existentes.

Salienta-se que, o plano de monitorização deverá permitir verificar a conformidade do projecto com a legislação em vigor e avaliar a necessidade de implementar medidas de minimização em caso de incumprimento.

Em caso de reclamações, deverão ser efectuadas outras campanhas de monitorização e avaliada a necessidade de implementar medidas de minimização.

Gestão de Resíduos

Objectivos

A monitorização, a nível da gestão de resíduos, deverá ter duas abordagens:

- actuação constante no sentido de prevenir e remediar potenciais ocorrências, como os derrames e contaminação dos solo, o controlo das bacias de impermeabilização e a recolha selectiva de

Eliminado: t



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

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

- Os resultados destas medições permitirão a verificação do cumprimento dos valores estipulados no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril (Limiar Inferior de Avaliação; Limiar Superior de Avaliação e Valores-limite).
- No que diz respeito à frequência das campanhas de amostragem, esta ficará condicionada aos resultados obtidos na monitorização do primeiro ano de exploração. Assim, se as medições de PM10 indicarem a não ultrapassagem de 80% do valor-limite diário - 40 µg/ m<sup>3</sup>, valor médio diário a não ultrapassar em mais de 50% do período de amostragem, as medições anuais não são obrigatórias e nova avaliação deverá ser realizada pelo menos ao fim de cinco anos. No caso de se verificar a ultrapassagem desse valor, a monitorização deverá ser anual.

Em situações que indiciem a ultrapassagem dos valores-limite, o plano deverá apresentar uma lista de potenciais acções que visem a efectiva minimização do impacte da pedreira e/ou demonstrar que foram aplicadas todas as medidas de gestão e de redução de emissões.

Critérios de avaliação de desempenho

- Deverão ser considerados como métodos analíticos para enquadramento e comparação de resultados do Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril.

Formatada: Tipo de letra: (predefinido) Arial, 10 pt

Formatada: Espaço Depois: 6 pto, Espaçamento entre linhas: 1,5 linhas

Formatada: Tipo de letra: (predefinido) Arial

Formatada: Espaço Antes: 6 pto, Depois: 6 pto, Espaçamento entre linhas: 1,5 linhas

Formatada: Tipo de letra: (predefinido) Arial

Formatadas: Marcas e numeração