



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Identificação			
Designação do Projecto:	Barragem do Penedrão		
Tipologia de Projecto:	Anexo II, Alínea 10-g)	Fase em que se encontra o Projecto:	Projecto de Execução
Localização:	Distrito de Beja, freguesia de Ferreira do Alentejo (do concelho de Ferreira do Alentejo). A área inundada pela albufeira abrange também a freguesia de Ervidel (do concelho de Aljustrel)		
Proponente:	Empresa de Desenvolvimento e Infra-Estruturas do Alqueva (EDIA)		
Entidade licenciadora:	Administração da Região Hidrográfica do Alentejo (ARH Alentejo)		
Autoridade de AIA:	Agência Portuguesa do Ambiente	Data: 5 de Dezembro de 2008	

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

Condicionantes:	<ol style="list-style-type: none">1. Não utilização da mancha de empréstimo A3.2. Cumprimento das medidas de minimização, dos programas de monitorização e dos elementos a apresentar, constantes da presente DIA.
-----------------	---

Elementos a apresentar	<ol style="list-style-type: none">1. Previamente ao licenciamento do Projecto, devem ser apresentados à Autoridade de AIA, para análise e aprovação, os seguintes elementos:<ol style="list-style-type: none">i. A localização alternativa à mancha de empréstimo A3 e correspondente avaliação de impactes ambientais e eventual proposta de medidas de minimização consideradas necessárias. A nova área de empréstimo a seleccionar deverá localizar-se fora de povoamentos de azinheiras, caso seja possível, em zonas que não impliquem a afectação de azinheiras dispersas;ii. Usos da água associados aos açudes localizados a jusante da secção da Barragem de Penedrão e respectiva avaliação de impactes e propostas de medidas de minimização adequadas;iii. Programa de Monitorização, para a fase de exploração, dos Recursos Hídricos Superficiais para o Sistema Alqueva-Pedrogão e Rede Primária de Rega.2. Previamente ao início da construção do Projecto, deve ser apresentada à Autoridade de AIA a justificação para o facto de não ter sido efectuada a modelação da qualidade da água na albufeira do Pisão e no Reservatório de Ferreira, para se obter a qualidade da água aduzida à albufeira do Penedrão.3. O Plano de Desactivação dos Estaleiros, previsto no Sistema de Gestão Ambiental (SGA), deve ser remetido à Autoridade de AIA para apreciação, previamente à sua aprovação por parte da EDIA.4. O Plano de Recuperação Biofísica das áreas afectadas pela empreitada, previsto no SGA, deve ser remetido à Autoridade de AIA para apreciação, previamente à sua aprovação por parte da EDIA.
------------------------	---

Outras condições para licenciamento ou autorização do projecto:
Medidas de minimização:
<u>Fase prévia à obra</u>
<ol style="list-style-type: none">1. Deverão ser acordadas com o proprietário do açude localizado 200 m a jusante da Barragem do Penedrão as



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

medidas compensatórias adequadas por inviabilização da exploração do mesmo.

2. Sondagens Mecânicas na Ocorrência Patrimonial n.º 87 (Vale Frio).

Fase de construção

3. Executar as seguintes medidas de minimização constantes da Lista de Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção, disponível no sítio da Internet da Agência Portuguesa do Ambiente: 14, 19, 31, 32 e 51.
4. Deverá ser cumprida a legislação em vigor relativa à Defesa da Floresta contra Incêndios.
5. Dada a presença de uma caixa de falha com cerca de 2 m de possança e com material esmagado, que afecta não só o substrato primário, como os depósitos terciários, deverá ser realizada uma observação cuidadosa e acompanhamento geológico-geotécnico sistemático das obras de escavação, conforme previsto no Plano de Segurança e Saúde do Projecto de Execução.
6. Deverá ser implementado o Plano de Segurança e Observação da barragem, tal como se encontra previsto ao nível do Projecto de Execução.
7. As acções de desarborização deverão ocorrer no período compreendido entre 1 de Julho e 28 de Fevereiro.
8. Deverá ser respeitada toda a legislação em vigor em matéria de ordenamento, salvaguardando-se as servidões e restrições de utilidade pública na área de influência da empreitada, destacando-se a este nível as servidões associadas à EN2 e aos restantes caminhos que venham a ser utilizados durante a fase de obra, e ao Domínio Público Hídrico.
9. As ocorrências patrimoniais identificadas na área de incidência directa e indirecta e na zona envolvente devem ser integradas em planta de condicionantes do caderno de encargos da obra.
10. Prospecção arqueológica dos locais de implantação de áreas funcionais da obra (estaleiros, depósitos de terras, áreas de empréstimo) no caso de se situarem fora da área de incidência já prospectada.
11. Efectuar a prospecção arqueológica sistemática, após desmatção, das áreas não prospectadas devido a visibilidade reduzida, de forma a colmatar as lacunas de conhecimento.
12. Efectuar o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatções, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), não apenas na fase de construção, mas desde as suas fases preparatórias, como a construção de plataformas para guias, abertura de valas de cabos, instalação de estaleiros, melhoramento de acessos e desmatção. O acompanhamento deverá ser continuado e efectivo, pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de ser garantido o acompanhamento de todas as frentes.
13. Os resultados obtidos no Acompanhamento Arqueológico podem determinar a adopção de medidas de minimização específicas (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras).
14. Em obra, deve minimizar-se a afectação de construções rurais não cartografadas, como é o caso de muros, repondo, sempre que possível, a situação inicial e executando o registo de trechos afectados.
15. Acompanhamento arqueológico nas Ocorrências Patrimoniais
- Nº 76 (Monte do Carvalheiro 2)
 - Nº 83 (Monte dos Machados 2)
 - Nº 85 (Penedrão 1)
16. Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico nas Ocorrências Patrimoniais:
- Nº 80 (Monte dos Machados 4)
 - Nº 81 (Monte dos Machados 3)
17. Sinalização, registo fotográfico, memória descritiva e selagem das Ocorrências Patrimoniais:
- Nº 82 (Monte dos Machados 1)
 - Nº 84 (Penedrão 2)
 - Nº 86 (Poço de Vale Frio)



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

18. Sinalização e delimitação da área de dispersão de materiais arqueológicos na ocorrência patrimonial Nº 92 (Monte Carvalheiro 7).

Note-se que, caso haja remoção/ revolvimento de terras nas proximidades desta ocorrência, a mesma deve ser feita de forma controlada, através de sucessivas decapagens, por camadas artificiais nunca superiores a 20 cm.

19. Ocorrência patrimonial nº 76 – acompanhamento de eventuais trabalhos de remoção de terras.

20. Ocorrência patrimonial nº 80 - em fase de obra deverá proceder-se à sua sinalização e registo fotográfico. Qualquer acção que implique remoção/revolvimento de terras deverá ter acompanhamento arqueológico.

21. Ocorrência patrimonial nº 81 - em fase de obra deverá proceder-se à sua sinalização e registo fotográfico. Qualquer acção que implique remoção/revolvimento de terras deverá ter acompanhamento.

22. Ocorrência patrimonial nº - 82 – realização de memória descritiva, registos topográfico e fotográfico prévios à obra. Acompanhamento da selagem da estrutura durante a fase de obra.

23. Ocorrência patrimonial nº 83 – acompanhamento arqueológico no local durante a fase de movimentação de solos.

24. Ocorrência patrimonial nº 84 - realização de memória descritiva, registos topográfico e fotográfico prévios à obra. Acompanhamento da selagem da estrutura durante a fase de obra.

25. Ocorrência patrimonial nº 85 - acompanhamento arqueológico durante a fase de movimentação de solos no local.

26. Ocorrência patrimonial nº 86 - realização de memória descritiva, registos topográfico e fotográfico prévios à obra. Acompanhamento da selagem da estrutura durante a fase de obra.

27. Ocorrência patrimonial nº 87 – Realização de sondagens de diagnóstico mecânicas de modo a aferir do real potencial arqueológico do sítio. Perante os resultados poderá resultar a necessidade de se proceder a trabalhos arqueológicos complementares, que passam pela escavação integral do sítio arqueológico.

28. Ocorrência patrimonial nº 92 – em fase de obra dever-se-á proceder à sinalização do sítio, abrangendo toda a mancha de dispersão de matérias visível. Em caso de revolvimento de terras na sua envolvente este deverá ser feito de forma controlada, através de sucessivas decapagens, por camadas artificiais nunca superiores a 20 cm.

Fase de exploração

29. Não devem ser efectuadas descargas de fundo para evitar a mistura da água da bacia do Sado com a água da Bacia do Guadiana, para além das estritamente necessárias, de acordo com a exploração das barragens em termos de segurança, e sempre no final do período húmido e antes da bombagem através da rede primária, altura em que a percentagem de água da Bacia do Guadiana é mínima.

30. Beneficiação da galeria ripícola da ribeira de Canhestros num troço de 800 m a jusante do local interessado pelo troço de ligação Ferreira-Penedrão.

31. Efectuar o revestimento vegetal, por hidrossementeira, das margens da albufeira de acordo com o PIP.

Fases de construção e de exploração

32. No que se refere ao material vegetal a aplicar devem ser utilizadas espécies autóctones com origem na região envolvente ao Projecto, a fim de garantir a diversidade genética da região. A fim de garantir a disponibilidade de exemplares para proceder às plantações previstas na área do EFMA, considera-se pertinente que a EDIA disponha de um viveiro onde possa reproduzir as espécies autóctones, já que nos viveiros estas espécies poderão não estar disponíveis, ou sendo da mesma espécie poderão ter origem noutros países.

Fase de desactivação

33. Assim que houver intenção de desactivar o projecto ou alguma das suas componentes deve ser apresentado à autoridade de AIA um plano de desactivação pormenorizado. Este plano deve contemplar, pelo menos:

- a) A solução final de requalificação da área de implantação das infra-estruturas construídas, a qual deve ser compatível com os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- b) As acções de desmantelamento e obra a ter lugar;
- c) O destino a dar a todos os elementos retirados;
- d) Um plano de recuperação final de todas as áreas afectadas;
- e) Um projecto específico das acções de descompactação a executar nas áreas de recarga que tenham sido impermeabilizadas pelas infra-estruturas associadas ao Bloco de Rega, a fim de restabelecer as condições naturais de infiltração e de armazenamento dos níveis aquíferos.

Programas de Monitorização

Os Relatórios de Monitorização devem ser apresentados à Autoridade de AIA, respeitando a estrutura prevista no Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, e de acordo com a periodicidade fixada para cada um dos descritores.

Recursos Hídricos Superficiais

a) Objectivos

Este programa visa a avaliação da evolução das características da qualidade da água por efeito da construção da Barragem do Penedrão. Assim, tem como objectivo a avaliação das alterações da qualidade da ribeira de Canhestros na fase de construção, por comparação com a situação actual.

b) Relação entre os factores ambientais a monitorizar e o Projecto

Os principais impactes ambientais previsíveis na qualidade das águas superficiais estão associados à fase de construção:

- i) aumento do teor em sólidos suspensos e em nutrientes e redução da transparência da água, devido à movimentação de terras;
- ii) acréscimo da presença de hidrocarbonetos, resultante da circulação e estacionamento de viaturas;
- iii) risco de poluição por produtos químicos derramados acidentalmente ou armazenados em más condições;
- iv) risco de poluição em caso de inadequada gestão de resíduos sólidos ou líquidos.

c) Estrutura do programa

Locais de amostragem: o local de amostragem é a ribeira de Canhestros imediatamente a jusante do local previsto para a ensecadeira, cujas coordenadas se apresentam no seguinte e se apresenta na Figura 10.1 do Estudo de Impacte Ambiental (EIA).

PONTO DE AMOSTRAGEM	M	P	LINHA DE ÁGUA
1	205013	115870	Ribeira de Canhestros

Início da amostragem: a primeira amostragem deverá realizar-se antes do início das obras.

Frequência da amostragem: trimestral, enquanto decorrerem os trabalhos da empreitada.

Parâmetros a determinar: temperatura, pH, condutividade eléctrica, sólidos suspensos totais, oxigénio dissolvido, CQO, turvação, hidrocarbonetos totais e agentes tensioactivos.

Métodos analíticos: os indicados no Anexo XVII do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, complementados, para os restantes parâmetros, pelos indicados no Anexo III do mesmo diploma.

Periodicidade e conteúdo dos relatórios de avaliação: além dos relatórios trimestrais para breve comentário dos resultados obtidos, deverão ser elaborados relatórios anuais para avaliação dos dados obtidos (por comparação com dados anteriores, confronto com os objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais definidos pelo ANEXO XXI do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, para os parâmetros a que este se aplica; para os restantes parâmetros deverá ser utilizado o Critério do INAG para classificação dos cursos de água superficial de acordo com as suas características de qualidade para uso múltiplo, enquanto não existir legislação a eles aplicável) e para definição de eventual reajustamento do Programa para o ano seguinte.



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Flora

Deverão ser realizados trabalhos de monitorização suplementares dirigidos a flora, com o objectivo de serem identificados núcleos de espécies de elevado interesse para a conservação.

A monitorização deverá ser realizada nas épocas adequadas e deverá incidir nas espécies identificadas no quadro 5.28, página 113 do EIA.

Caso, no decurso dos trabalhos, se identifiquem núcleos de espécies de elevado interesse para a conservação, será de considerar (em função da relevância ecológica) a sua recolha e plantação em local alternativo.

Esta monitorização deverá ser iniciada previamente aos trabalhos de terraplanagem e enchimento da barragem.

Deverá ser elaborado um relatório onde constem os resultados obtidos e as acções desenvolvidas em função dos mesmos.

Ambiente Sonoro

O Plano de Monitorização da Barragem do Penedrão deverá fazer referência aos seguintes aspectos:

1. Introdução

1.1 Identificação e Objectivos

1.2 Âmbito do Relatório de Monitorização

1.3 Enquadramento Legal

1.4 Apresentação da Estrutura do Relatório

1.5 Autoria Técnica do Relatório

2. Antecedentes

- i. Referência ao EIA, à DIA e ao plano geral de monitorização apresentado no EIA;
- ii. Referência à adopção das medidas previstas para prevenir ou reduzir os impactes objecto de monitorização. Eventual relação da calendarização da adopção destas medidas em função dos resultados da monitorização;
- iii. Referência a eventuais reclamações ou controvérsia relativas aos factores ambientais objecto de monitorização.

3. Descrição do Programa de Monitorização

3.1. Parâmetros a Registrar e Locais de Amostragem

- i. Os pontos de avaliação, nas fases de construção e exploração, deverão corresponder aos receptores sensíveis identificados no Plano de Monitorização incluído no EIA, nomeadamente os pontos M1 (Monte do Carvalheiro) e M2 (Monte dos Machados).
- ii. Em cada ponto, deverá ser registado o valor do parâmetro nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A, LAeq,T, onde T se reporta a cada um dos períodos de referência: diurno (das 7 às 20h), entardecer (das 20 às 23h) e nocturno (das 23 às 7h).
- iii. Na fase de exploração, tendo em conta que a determinação do parâmetro LAr exige a correcção do valor de LAeq,T devido à presença de componentes tonais no sinal, o valor de LAeq,T deverá ser medido em bandas de 1/3 de oitava.

3.2. Métodos e Equipamentos de Recolha de Dados

- i. As medições deverão ser efectuadas de acordo com os procedimentos descritos na Norma Portuguesa NP1730 (1996) "Acústica. Descrição e Medição de Ruído Ambiente" complementada, preferencialmente, com os procedimentos constantes dos "Critérios de acreditação transitórios relativos à representatividade das amostragens de acordo com o Decreto-lei nº9/2007", editada pelo Instituto Português de Acreditação.
- ii. Instrumentação utilizada nos ensaios:

Nas medições deverá ser utilizado um Sonómetro integrador de Classe 1, aprovado pelo ISQ e devidamente calibrado, com indicação de tipo, modelo e série e referência à ficha de calibração (a apresentar em Anexo);

3.3 Métodos de Tratamento de Dados

Na fase de construção, deverá ser avaliado o cumprimento do Critério de Exposição Máxima em cada um dos pontos



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

considerados enquanto, na fase de exploração, deverá ser ainda avaliado o cumprimento do Critério de Incomodidade.

i. Critério de Exposição Máxima

Para efeitos de verificação deste critério deve efectuar-se:

- determinação do valor dos indicadores L_{den} e L_n , em cada ponto, a partir dos valores de $L_{Aeq,T}$ relativos aos três períodos de referência;
- cálculo da média anual dos valores de L_{den} e L_n .

ii. Critério de Incomodidade

Para efeitos de avaliação do critério de incomodidade, deverão ser determinados os seguintes indicadores referidos a um intervalo de tempo de um mês:

- $L_{Aeq,T}$ do ruído ambiente determinado durante a ocorrência do ruído particular, relativo aos três períodos de referência;
- $L_{Aeq,T}$ do ruído ambiente a que se exclui o ruído particular (ruído residual), também relativo aos três períodos de referência.

Caso se detecte a ocorrência de componentes tonais ou impulsivas, os valores obtidos devem ser corrigidos, de forma a determinar-se o valor de L_{Ar} .

3.4 Critérios de Avaliação de Dados

Para cada ponto de avaliação, a conformidade legal é verificada quando em simultâneo, ambos os critérios estabelecidos no Regulamento Geral de Ruído (de “incomodidade” e de “exposição máxima”) são cumpridos para todos os períodos de referência, tendo-se para isso em conta os valores limite de exposição fixados no RGR.

3.5 Periodicidade da Monitorização

Deverá ser efectuada uma campanha de monitorização durante o primeiro ano de funcionamento da Barragem. Após esta primeira campanha, a monitorização deverá ter uma periodicidade quinquenal, salvo se ocorrerem, entretanto, alterações significativas dos factores que determinam a emissão de ruído, classificação acústica da área envolvente como zona sensível ou reclamações.

4. Resultados da Monitorização

4.1 Resultados obtidos. Discussão

Apresentação dos resultados da monitorização e verificação do cumprimento da legislação.

Em função dos resultados obtidos, caso se verifique necessário, deverão ser adoptadas medidas de minimização adequadas, quer na fase de construção, quer na fase de exploração.

5. Conclusões

Vibrações

a) Objectivos

Caso, durante a fase de construção, seja necessário recorrer à utilização de explosivos para desmontes de terras, estas operações deverão ser acompanhadas por acções de monitorização das vibrações nos edifícios de habitação mais próximos dos locais de rebentamentos.

b) Parâmetros a monitorizar

As acções de monitorização deverão consistir na caracterização do “valor máximo da velocidade de vibração” (vR) e do “valor eficaz da velocidade de vibração” (vef), ambos determinados a partir das componentes tridimensionais registadas *in situ*, com determinação dos espectros de frequência em bandas de 1/3 de oitava ou inferior, dos estímulos em causa.

c) Locais de amostragem

Os locais de amostragem devem corresponder aos edifícios de habitação mais próximos dos locais de rebentamento.

d) Frequência de amostragem

Deverá realizar-se uma campanha de monitorização na fase dos rebentamentos, com a duração de 1 mês, com uma frequência de medição semanal, em dias alternados e procurando cobrir as diferentes horas de



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

laboração diária, sendo a duração do tempo de medição determinado em função da duração dos eventos.

e) Apresentação de resultados e critérios de avaliação

Deverão ser observadas e registadas informações sobre a natureza dos eventos que produzem as vibrações e a distância do equipamento de medição relativamente às fontes dos estímulos em análise.

A grandeza “velocidade de vibração” deverá ser determinada de acordo com os procedimentos estabelecidos na NP 2074, 1983: “Avaliação da Influência em Construções de Vibrações Provocadas por Explosões ou Solicitações Similares”.

Os resultados obtidos deverão ser comparados com os valores de referência constantes nesta norma, e caso se detectem situações de não conformidade, deverão ser implementadas medidas de minimização adequadas.

Validade da DIA:	5 de Dezembro de 2010
-------------------------	-----------------------

Entidade de verificação da DIA:	Autoridade de AIA
--	-------------------

Assinatura:	<p>O Secretário de Estado do Ambiente</p>  <p>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)</p>
--------------------	---

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



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

ANEXO

<p>Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas:</p>	<p><u>Resumo do Procedimento de AIA e Resumo dos Pareceres das Entidades Externas</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Entrada do EIA na Autoridade de AIA e nomeação da CA, através do Ofício n.º 9822, de 11.07.2008 da APA;▪ Análise da Conformidade do EIA – solicitação, no âmbito da avaliação da conformidade do EIA, de elementos adicionais relativos aos seguintes capítulos e aspectos do EIA – Ordenamento do Território e Património. Foi ainda solicitada a reformulação do Resumo Não Técnico;▪ Análise dos elementos adicionais remetidos pela EDIA, tendo-se considerado que a informação contida no Aditamento e no RNT reformulado dava resposta às questões formuladas;▪ Declaração da Conformidade do EIA a 26 de Agosto de 2008;▪ Solicitação de Parecer Externo às seguintes entidades – Autoridade Florestal Nacional (AFN, ex-DGRF), Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação (INETI) e Direcção-Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAP Alentejo). Os pareceres recebidos, que se encontram em anexo, foram analisados e integrados no presente parecer, sempre que se entendeu ser pertinente; <p>De acordo com os pareceres recebidos:</p> <p>A Autoridade Florestal Nacional, referindo que, por um lado, parte significativa da área de estudo incide sobre povoamentos de azinheira, arvoredos desta mesma espécie e ainda sobre um projecto de arborização de terras agrícolas com pinheiro manso e azinheira, e que por outro lado, o projecto da Barragem do Penedrão está integrado no EFMA, considerado de interesse nacional (pelo Decreto-Lei n.º 33/95 de 11 de Fevereiro), aponta várias questões que devem ser salvaguardadas ao nível: do corte ou arranque de azinheiras e sobreiros, da protecção contra incêndios, das espécies a utilizar na integração paisagística. Esta entidade refere ainda a necessidade de que as áreas de empréstimo de materiais para construção da barragem, que se localizem fora da área a inundar, se situem em zonas que não impliquem o corte de azinheiras.</p> <p>O INETI, ao nível dos descritores Geologia, geomorfologia, tectónica e sismicidade, aponta a ocorrência no EIA de algumas imprecisões de natureza científica. Considera, no entanto, que a descrição apresentada é suficiente e que os impactes são claramente identificados e avaliados, bem como as medidas de minimização propostas. Refere, ainda, não haver registo de qualquer objecto geológico com valor susceptível de ser preservado.</p> <p>A mesma posição é reflectida ao nível do descritor Hidrogeologia.</p> <p>Relativamente ao descritor Recursos Minerais, apesar de referir que no EIA não é efectuada a avaliação de impactes e correspondente proposta de medidas de minimização, esta entidade considera que, face aos conhecimentos de que dispõe acerca da região em estudo, esta omissão não é relevante.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Visita ao local, efectuada no dia 26 de Setembro de 2008, onde estiveram presentes os representantes da CA (da APA, do IGESPAR, da DGADR), da EDIA e da empresa que elaborou o EIA;▪ Análise técnica do EIA, e respectivo Aditamento, bem como a consulta do Projecto de Execução da "Barragem do Penedrão", com o objectivo de avaliar os impactes do projecto e a possibilidade dos mesmos serem minimizados/potenciados. A apreciação dos descritores foi efectuada, tendo por base os pareceres emitidos pelas entidades que constituem a CA. Assim, a APA emitiu parecer sobre o Ambiente Sonoro, a CCDR/Alentejo sobre Sócio-Economia, Usos do Solo e Ordenamento do Território, e Paisagem, o IGESPAR sobre Património, o INAG sobre Geologia, Geomorfologia, Tectónica e Sismicidade, Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais, a DGADR sobre Solos e o ICNB sobre Ecologia, Flora
---	--



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

	<p>e Fauna;</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Selecção dos descritores fundamentais, tendo em consideração as características do projecto e a área de implantação do projecto. Consideraram-se descritores determinantes nesta avaliação, os Recursos Hídricos Superficiais, os Sistemas Ecológicos e o Património.▪ Análise dos resultados da Consulta Pública, que decorreu durante 21 dias úteis, desde o dia 4 de Setembro até 2 de Outubro de 2008;▪ Elaboração do Parecer Final, com a seguinte estrutura: 1. Introdução, 2. Antecedentes, 3. Enquadramento e objectivos do projecto, 4. Descrição do projecto, 5. Procedimento de avaliação, 6. Análise específica, 7. Resultados da consulta pública, 8. Conclusão e 9. Condicionantes, elementos a apresentar, medidas de minimização e programas de monitorização.▪ Elaboração da proposta de DIA e envio para a tutela (registo de entrada n.º 6322, de 17.11.2008).
<p>Resumo do resultado da consulta pública:</p>	<p>Não houve participação por parte do público.</p>
<p>Razões de facto e de direito que justificam a decisão:</p>	<p>A emissão da presente DIA é fundamentada no teor do Parecer Final da Comissão de Avaliação (CA) e na respectiva proposta da autoridade de AIA, destacando-se de seguida os principais aspectos.</p> <p>A Barragem do Penedrão está integrada no Troço de Ligação Pisão-Roxo. Por sua vez, este Troço de Ligação, estando integrado no Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (Bloco do Baixo Alentejo, do Subsistema de Alqueva), consiste num conjunto de infra-estruturas hidráulicas de transporte e armazenamento de água que têm por objectivo reforçar as aflúncias da barragem do Roxo e transportar água às manchas de rega localizadas a jusante da barragem do Pisão, nomeadamente aos Blocos de Rega de Ferreira, Valbom, Figueirinha, Ervidel e Roxo.</p> <p>O Projecto, objecto da presente avaliação, constitui uma das infra-estruturas que permite o estabelecimento da ligação entre a albufeira de Alvito com a albufeira do Roxo. A Barragem do Penedrão funciona como reservatório de transição e de regularização de caudais, estabelecendo a ligação entre dois sub-troços da Ligação Pisão-Roxo, nomeadamente entre o troço de ligação Ferreira-Penedrão e o troço de ligação Penedrão-Roxo.</p> <p>A partir da albufeira desta Barragem serão, também, captados os caudais para abastecimento directo de parte dos Blocos de Rega de Ervidel.</p> <p>A Barragem do Penedrão foi alvo de procedimento de AIA em fase de Estudo Prévio, incluída no EIA do Troço de Ligação Pisão-Roxo e Pisão-Beja. A 9 de Fevereiro de 2007, foi emitida a Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável, condicionada ao cumprimento de um conjunto de condicionantes e medidas de minimização, discriminadas na mesma.</p> <p>No decurso do desenvolvimento do Projecto de Execução (PE), constatou-se a necessidade de alterar a sua localização mais para jusante, uma vez que a localização definida no Estudo Prévio (EP) não possuía as condições geológicas necessárias para a fundação da barragem. Face às alterações sofridas pelo projecto desta Barragem, foi desenvolvido um novo EIA especificamente para a Barragem do Penedrão, tendo a mesma sido excluída do Relatório de Conformidade Ambiental (RECAPE) do Troço de Ligação Pisão-Roxo. Este RECAPE foi já objecto de apreciação.</p> <p>Face ao inicialmente previsto em Estudo Prévio, mantendo-se na mesma linha de água, a ribeira de Canhestros, a Barragem, ora em apreço em PE, manteve-se com o mesmo Nível de Pleno Armazenamento (NPA), abrangendo uma maior bacia hidrográfica, que passou de 1,4 km² para 2,2 km², com uma altura acima do terreno superior em 2,5 m, um volume total de armazenamento superior em 2,73 hm³, e</p>



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

inundando mais 33, 7 ha do que em EP.

Da avaliação efectuada, destacam-se os seguintes impactes:

– Recursos Hídricos Superficiais

Na fase de exploração prevê-se uma melhoria da qualidade da água à saída da albufeira do Penedrão, comparativamente à apresentada pela água aduzida através do Troço de Ligação Pisão-Roxo. Os impactes gerados são positivos, mas pouco significativos.

– Ordenamento do território e usos do solo

Ao nível local, e para a fase de construção e exploração, é expectável um impacte negativo significativo, no que diz respeito ao "Uso do Solo" devido à alteração de 88 ha de solos com um actual uso agrícola, para um futuro uso de albufeira, comprometendo, assim, a sua utilização futura para outros fins. O impacte é considerado como sendo significativo dado que cerca de 29% destes solos apresentam boa aptidão agrícola (classes A e B) e 51% apresentarem de boa a fraca aptidão agrícola (classes A, B e C).

Não obstante, ao nível regional, e para as fases de construção e exploração, é também expectável um impacte positivo significativo, sendo que o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, aprovado pela Lei n.º 58/2007, de 4 de Setembro, define como uma das opções estratégicas territoriais para a Região Alentejo o Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva, do qual a futura barragem do Penedrão é parte constituinte. Deste modo, a construção desta barragem contribui para atingir esses objectivos.

– Sócio-economia

Ao nível local, foi identificado um impacte negativo significativo, devido à proximidade das frentes de obra de locais habitados próximos da barragem e da albufeira, pelo incómodo provocado na população pelo ruído, poeiras e pela circulação de máquinas e pessoas. O impacte será significativo por afectar, durante cerca de 21 meses, as populações que habitam os Montes dos Machados, da Serra, do Penedrão e da Quinta do Carvalheiro, com maior significado junto dos habitantes do Monte da Quinta do Carvalheiro e do Monte dos Machados, devido à beneficiação e construção do caminho de acesso à barragem. No entanto, estes impactes poderão ser minimizados mediante a concretização de medidas de boas práticas durante a fase de obra, designadamente as referidas na medida 1 da presente DIA.

Ao nível local, é expectável um impacte positivo significativo, devido à criação de postos de trabalho, se a mão-de-obra for contratada entre a população das localidades existentes na envolvente próxima das frentes de obra. O impacte será significativo por se verificar uma taxa de desemprego alta nas freguesias de Mombeja e de Ervidel, bem como por a construção prolongar-se durante cerca de 21 meses.

Ao nível regional, são identificados impactes positivos significativos:

- Decorrente do reforço do abastecimento de água para parte dos Blocos de Rega de Ervidel (totalizando uma área a beneficiar de 5 100 ha), que permitirá conversões agrícolas de sequeiro para regadio, contribuindo para a dinamização e modernização da agricultura, com reflexos directos no aumento da rentabilidade das explorações agrícolas localizadas nestes Blocos de Rega;
- Por a construção da Barragem do Penedrão", parte integrante de um projecto mais vasto (Troço de Ligação Pisão Roxo), permitir a concretização dos objectivos do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva, este ultimo considerado como um projecto da máxima relevância para o desenvolvimento da região Alentejo e que se encontra classificado como de interesse nacional.



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

– Ecologia

A utilização da mancha de empréstimo A3 a um impacte negativo significativo. Esta mancha, cuja utilização (ou não) depende das características das outras manchas de empréstimo no interior da albufeira, tem uma área de 10 hectares, e está ocupada essencialmente por montado de azinho (em 70%), o qual constitui um habitat de grande importância ecológica.

Deste modo, tendo em conta a relevância ecológica desta área, deverão ser procuradas soluções alternativas que permitam minorar o impacte do projecto sobre o descritor Ecologia, que ocorrerá caso a mesma seja utilizada. Daí a inclusão da condicionante 1 e do elemento a apresentar 1. i) na presente DIA.

– Património

Durante a fase de construção, na área da barragem são previsíveis impactes negativos directos sobre as ocorrências patrimoniais identificadas dentro da zona a inundar, mais concretamente os sítios 82, 83, 84, 85, 86, 87 e 102. Quatro destas ocorrências têm valor patrimonial etnográfico (montes e poços) e as restantes três têm valor arqueológico, prevendo-se um impacte directo e muito significativo sobre as mesmas. Deste modo, foram incluídas na presente DIA várias medidas de minimização referentes aos valores patrimoniais existentes.

Ponderando os impactes negativos identificados, na generalidade susceptíveis de minimização, e os perspectivados impactes positivos, conclui-se que o projecto da "Barragem do Penedrão" poderá ser aprovado, desde que cumpridas as condições da presente DIA.