MINISTÉRIO DO AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado Adjunto

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

"BARRAGEM DAS OLGAS"

(Projecto de Execução)

1. Tendo por base a proposta da Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) relativa ao procedimento de AIA da "Barragem das Olgas", em fase de Projecto de Execução, emito:
   - **Declaração de Impacte Ambiental desfavorável à localização das manchas de empréstimo** E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E12 e E13;
   - **Declaração de Impacte Ambiental favorável à Barragem das Olgas, condicionada** ao cumprimento das condicionantes ao projecto, das medidas de minimização, bem como do plano de monitorização e outros elementos, descriminados no anexo à presente Declaração de Impacte Ambiental.
2. As medidas a concretizar na fase de obra devem ser integradas no Caderno de Encargos da obra.
3. 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.

Lisboa, 27 de Setembro 2004

O Secretário de Estado Adjunto do Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território

Jorge Moreira da Silva
Jorge Moreira da Silva
Secretário de Estado Adjunto do Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território

Rua da Horta Seca, nº 15 – 1200-221 Lisboa
Tel.: 21 340 72 53/54 – Fax.: 21 340 72 97

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado Adjunto

Jorge Moreira da Silva
Secretário de Estado Adjunto do Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território

ANEXO À DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

"BARRAGEM DAS OLGAS"

(Projecto de Execução)

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO, PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO, PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL E OUTROS ELEMENTOS

I) Elementos a entregar à Autoridade de AIA, para apreciação, assim que as manchas de empréstimos e respectivos acessos estiverem definidos

1. Estudo que localize as manchas de empréstimo a explorar (com suporte cartográfico), apresente uma caracterização da situação de referência, indique as intervenções a efectuar (para cada mancha), acessos a utilizar, identifique impactes e proponha medidas minimizadoras, não descurando a realização de um levantamento dos pontos de água existentes (incluindo envolvência). Se a exploração das manchas de empréstimo implicar a passagem de camiões de carga dentro de povoações devem ser indicadas medidas de minimização especificas.

2. Estudo que avalie a estabilidade dos muros de suporte da estrada entre Maçores e Urros (EM 613), tendo em consideração a proximidade da futura albufeira das Olgas a estas estruturas.

A Obra só poderá ter início após a apreciação destes Estudos e consequente aprovação das manchas de empréstimo e respectivos acessos.

Rua da Horta Seca, nº 15 – 1200-221 Lisboa
Tel.: 21 340 72 53/54 – Fax.: 21 340 72 97

Jorge Moreira da Silva
Secretário de Estado Adjunto
do Ministro do Ambiente
e do Ordenamento do Território

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado Adjunto

II) Medidas que sendo da obrigação do proponente, devem ser verificadas pela entidade licenciadora

3. Definição de dispositivos independentes e reguláveis para descarga dos caudais ecológicos, definidos no ponto 16. O sistema a adoptar para cada uma das barragens deve ser apetrechado com um sistema de registo das aberturas verificadas (caudal em função da abertura da válvula).
4. Adopção de diversas alturas para a tomada de água para os caudais ecológicos a descarregar da barragem das Olgas, para as fases de enchimento e exploração, por forma a garantir uma boa qualidade de água. Atender que durante o período de estratificação térmica (Junho a Setembro) o caudal deve ser captado acima da termoclima.
5. Instalar a descarga de caudal ecológico na barragem do Arroio numa picagem a realizar na conduta Ø200 de abastecimento urbano, imediatamente antes de esta entrar na estação elevatória localizada junto ao pé da barragem, sendo de aceitar uma outra alternativa para essa descarga desde que cumpra os mesmos objectivos.
6. Programas de monitorização devidamente reformulados (antes da sua implementação).
7. Atender às eventuais implicações decorrentes do atravessamento, na área a inundar pela albufeira, de linhas de 30kV, em conformidade com a informação veiculada pela EDP.

Rua da Horta Seca, nº 15 – 1200-221 Lisboa
Tel.: 21 340 72 53/54 – Fax.: 21 340 72 97

Jorge Moreira da Silva
Secretário de Estado Adjunto
do Ministério do Ambiente
e do Ordenamento do Território

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado Adjunto

III) Medidas de minimização

8. Elaborar e implementar um Plano Integrado de Gestão de Resíduos, no qual se proceda à identificação e classificação dos mesmos em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos, estabeleça objectivos e afecte tarefas e meios, tendo em consideração a calendarização e faseamento da obra.

9. Elaborar e implementar um programa de planeamento/faseamento de trabalhos da obra que deve, entre outros, contemplar os seguintes aspectos:

   prever a realização dos trabalhos de forma a reduzir ao mínimo o período de tempo em que ocorram movimentações de terras, nomeadamente que esta fase decorra na sua maior parte em época seca;

   seleccionar os melhores trajectos de acesso às áreas de extracção das manchas de empréstimo. As movimentações de terras e de máquinas devem, tanto quanto possível, limitar-se à zona da futura albufeira, privilegiando o uso de acessos em terrenos menos sensíveis à compactação e impermeabilização dos solos.

10. Elaborar e implementar um plano de recuperação/integração paisagística dos acessos temporários, do acesso definitivo e outras zonas afectadas, tais como área envolvente ao local de implantação da barragem, as margens da albufeira, envolvente do acesso e manchas de empréstimo, assim que os trabalhos estejam concluídos.

11. Estaleiro

    Localizar o estaleiro na área da futura albufeira, o mais distante possível do leito menor das ribeiras das Olgas e do Arroio.

    Adoptar um sistema de recolha e/ou tratamento das águas residuais.

Rua da Horta Seca, nº 15 – 1200-221 Lisboa
Tel.: 21 340 72 53/54 – Fax.: 21 340 72 97

Jorge Moreira da Silva
Secretário de Estado Adjunto
do Ministro do Ambiente
e do Ordenamento do Território

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado Adjunto

Efectuar as descargas da lavagem de máquinas e equipamento utilizado em locais pré-destinados e pré-definidos aquando da organização e instalação dos estaleiros.

Implantar os postos de abastecimento de combustível e efectuar a armazenagem temporária dos óleos usados em locais impermeabilizados e de fácil acesso para trasfega de resíduos.

12. Delimitar a área a desmatar, utilizando para o efeito sinalização bem visível, por forma a cingir ao estritamente necessário a área a afectar nas áreas correspondentes à albufeira a construir. Na delimitação a efectuar, atender a que deve ser evitada a destruição de árvores de grande porte, tais como zimbros e carvalhos. Para a implantação das condutas adutoras deve igualmente ser delimitada a zona a intervencionar. No que concerne à afectação de sobreiros e azinheiras, deve ser atendido o disposto no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio.

13. Na eventualidade de ocorrerem derrames acidentais de elementos contaminantes (gasóleo, óleos e outros hidrocarbonetos), a intervenção deve ser a mais imediata, devendo o solo contaminado ser conduzido a destino final adequado.

14. Proceder à remoção e armazenamento em pargas da camada superficial dos solos (terra vegetal), a fim de ser posteriormente utilizada na recuperação paisagística das áreas intervencionadas.

15. Equacionar a possibilidade de proceder à replantação dos exemplares arbóreos mais notáveis (oliveiras e carvalhos - ou outros), a fim dos mesmos serem removidos com os necessários cuidados (após a avaliação do estado fitossanitário dos exemplares a serem removidos durante a operação de desmatação).

Rua da Horta Seca, nº 15 – 1200-221 Lisboa
Tel.: 21 340 72 53/54 – Fax.: 21 340 72 97

Jorge Moreira da Silva
Secretário de Estado Adjunto
do Ministro do Ambiente
e do Ordenamento do Território

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado Adjunto

16. Garantir a manutenção de um regime de caudais ecológicos definido com base nos trabalhos desenvolvidos no âmbito do Plano Nacional da Água, conforme a seguir indicado.

Troço entre a barragem do Arroio e albufeira da barragem das Olgas

	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set
l/s	3	4	6	13	16	12	3	2	0	0	0	3

Troço a jusante da barragem das Olgas

	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set
l/s	3	21	20	69	80	50	27	26	9	2	0	0

17. Em termos de património arqueológico:
   - Considerar as ocorrências de interesse patrimonial identificadas na envolvente do projecto, embora exteriores às áreas e corredores estudados, de modo a evitar situações de dano ou de destruição durante a fase de construção, decorrentes, por exemplo, da abertura de caminhos, da instalação de estaleiros e de áreas de empréstimo.
   - Contactar o Centro Nacional de Arte Rupestre (CNART) antes do início dos trabalhos de construção, a fim de ser solicitada toda a informação disponível para a nova realização de um trabalho de campo tendo em vista a localização e/ou relocalização dos sítios de arte rupestre situados na área da barragem das Olgas e preconização das medidas de minimização adequadas.
   - A equipa responsável pelo acompanhamento arqueológico da fase de obra deve incluir um especialista em arte rupestre.

Rua da Horta Seca, nº 15 – 1200-221 Lisboa
Tel.: 21 340 72 53/54 – Fax.: 21 340 72 97

Jorge Moreira da Silva
Secretário de Estado Adjunto
do Ministro do Ambiente
e do Ordenamento do Território

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado Adjunto

Efectuar o acompanhamento arqueológico na delimitação prévia da área de protecção do painel rupestre e dos restantes vestígios identificados, em todas as acções mobilizadoras do solo, incluindo a desmatação, abertura de acessos ou melhoramento de caminhos existentes, preparação das áreas de estaleiro, ou outras relacionadas com a obra.

Caso sejam identificados vestígios arqueológicos na fase de acompanhamento da obra, estes implicarão a definição de um plano de trabalhos complementar, que deve compreender um cronograma específico (definido de forma a permitir o estudo e o tratamento apropriado dos vestígios e, simultaneamente, minimizar custos e os contratempos ao desenvolvimento dos trabalhos de construção).

Proceder ao seu estudo e levantamento rigoroso antes da fase de construção do painel identificado no EIA.

Proceder à estabilização e consolidação dos maciços onde a arte rupestre se situa. Esta medida de minimização geral é aplicável à totalidade da arte rupestre identificada e que será afectada, ficando submersa. Esta acção destina-se assegurar que este património resista melhor aos efeitos erosivos resultantes da sua imersão.

Efectuar a prospecção arqueológica sistemática prévia à obra das áreas de empréstimo, acessos e outras áreas funcionais da obra que não tenham sido prospectadas, nomeadamente os traçados das condutas adutoras.

Rua da Horta Seca, nº 15 – 1200-221 Lisboa
Tel.: 21 340 72 53/54 – Fax.: 21 340 72 97

Jorge Moreira da Silva
Secretário de Estado Adjunto
do Ministro do Ambiente
e do Ordenamento do Território

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado Adjunto

IV) Programa de Monitorização para os Recursos Hídricos

Rever o programa de monitorização proposto no EIA, devendo o mesmo ampliar a análise/monitorização da qualidade da água para a albufeira das Olgas para a fase de exploração, conforme os requisitos da Lei. Este Plano deve igualmente prever a monitorização do caudal ecológico.

Os resultados obtidos nas campanhas de amostragem e respectiva determinação analítica serão apresentados sob a forma de relatórios, os quais na fase de exploração devem ser anuais e conter os resultados das análises, respectivas conclusões e medições de caudal ecológico.

V) Plano de Gestão Ambiental

Elaborar e implementar um Plano de Gestão Ambiental para a fase de obra. Nesse documento deverão ser contempladas as medidas de minimização gerais e específicas para além de outros aspectos, como sejam, a definição das responsabilidades dos vários intervenientes na obra e dos procedimentos a cumprir no decorrer dos trabalhos.

Rua da Horta Seca, nº 15 – 1200-221 Lisboa
Tel.: 21 340 72 53/54 – Fax.: 21 340 72 97

1172

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Gabinete do Secretário de Estado Adjunto

Jorge Moreira da Silva
Secretário de Estado Adjunto
do Ministro do Ambiente
e do Ordenamento do Território

Devido a uma solicitação do proponente, junto da Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), de revisão do regime de caudais ecológicos constante da declaração de impacte ambiental (DIA), relativa ao Projecto de Execução da Barragem das Olgas, por mim emitida a 27 de Setembro de 2004, a redacção da medida de minimização n.º16 constante da referida DIA deverá ser alterada conforme redacção proposta pela Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental, a qual merece a minha concordância, conforme se transcreve de seguida:

16.

I) Troço a jusante da Barragem das Olgas

a. O regime de caudais ecológicos a adoptar em ano médio encontra-se discriminado no quadro seguinte:

	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set
Caudal ecológico em ano médio (l/s)	2	5	5	21	44	27	9	6	15	5	0	0

b. Em ano seco, o regime de caudais ecológicos é calculado considerando um factor de redução dado pela razão entre o escoamento anual em ano seco, com a probabilidade de excedência de 20% e o escoamento anual em ano médio. A adopção de um regime de caudais ecológicos de ano seco é feita mês a mês e verifica-se quando o valor da precipitação medida em duas ou três estações udométricos previamente seleccionadas é inferior ao respectivo valor médio.

c. Complementarmente, deverá ser efectuada todos os anos uma descarga de um caudal de cheia com um período de retorno de 2 anos, ou seja de 794 l/s, a realizar durante o mês de Fevereiro, mês de maior escoamento. O caudal a descarregar deverá sofrer um aumento gradual durante cerca de três horas e um decréscimo gradual também de três horas na fase final do período de cheia, devendo o pico de cheia ter uma duração de três horas. Em anos secos excepcionais poderá ser solicitado ao INAG a alteração do caudal de cheia.

d. Instalação de um medidor de caudal com registo em tempo real no dispositivo de descarga do caudal ecológico.

e. Paralelamente deverá ser implementado um programa de monitorização dos ecossistemas aquáticos e ribeirinhos durante três anos ao fim dos quais será efectuado uma reavaliação da eficácia do regime de caudais ecológicos estabelecido. Esta reavaliação deverá ser novamente feita em 2015, data em que, de acordo com a Directiva Quadro da Água, deverá ser atingido o bom estado ecológico das massas de água. A definição do regime de caudais ecológicos seguirá, pois, uma lógica de ajustamento progressivo.

f. O programa de monitorização deverá ter início logo após a entrada em funcionamento do aproveitamento, sendo feita uma caracterização prévia da situação de referência que corresponde ao estado do ecossistema aquático e ribeirinho antes do início da construção do aproveitamento. Este programa deverá incluir os macroinvertebrados e a ictiofauna, assim a vegetação ripária. A amostragem da ictiofauna e dos macroinvertebrados deverá ser realizada de acordo com os métodos definidos pelo INAG e deverá ser realizada duas vezes por ano: no final da Primavera (Maio/Junho) e no final do Verão (Setembro). No que se refere à flora e vegetação deverá ser uma amostragem anual na Primavera.

g. Os aspectos relativos aos programas de monitorização não contemplados no EIA deverão ser apresentados antes do licenciamento.

h. Os resultados do programa de monitorização relativos à ictiofauna, macroinvertebrados e vegetação ripária deverão ser enviados ao INAG.

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Gabinete do Secretário de Estado Adjunto

II) Troço entre a barragem do Arroio e albufeira da barragem das Olgas

No que se refere ao caudal ecológico da barragem do Arroio, no troço a montante da barragem das Olgas, deve ser adoptado, em ano médio, o regime de caudais ecológicos discriminado no quadro seguinte:

	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set
l/s	3	4	5	5	5	5	3	2	0	0	0	3

Devem ainda ser cumpridas as medidas b) a h), enunciadas no ponto anterior.

10 de Março de 2005

O Secretário de Estado Adjunto do Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território

(Jorge Moreira da Silva)