



HDR
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

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Projecto “BARRAGEM DA RIBEIRA DAS CORTES”

Anteprojecto

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 da “Barragem da ribeira das Cortes”, em fase de Anteprojecto, localizada no concelho da Covilhã, emito **Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada a:**

à apresentação, à Autoridade de AIA, de uma avaliação ambiental do Sistema de condutas de adução e da Estação de Tratamento de Água, que deverá ter em consideração as alternativas estudadas para o aproveitamento hidroeléctrico, previamente à entrega do projecto da barragem e respectivo Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE);

o cumprimento de todas as condições constantes no anexo à presente DIA;

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

à compatibilização com o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN), ao abrigo do Decreto-Lei n.º 93/90, de 19 de Março, na redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 180/2006, de 6 de Setembro;

à obtenção dos pareceres de autorizações para o projecto pelas entidades com competências específicas nas áreas sujeitas a condicionantes e servidões.

2. As medidas a concretizar na fase de obra devem ser integradas no Caderno de Encargos da obra.

3. A apreciação da conformidade do Projecto de Execução com a presente DIA deverá ser



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


efectuada pela Autoridade de AIA, de acordo com o n.º 2 do artigo 28º 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.

4. Os relatórios de monitorização deverão ser apresentados à Autoridade de AIA, respeitando a estrutura prevista no Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

5. Nos termos do n.º 1 do artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a presente DIA caduca se, decorridos dois anos a contar da presente data não tiver sido iniciada a execução do projecto, exceptuando-se os casos previstos no n.º 3 do mesmo artigo.

15 de Setembro 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)



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 Anteprojecto
“Barragem da Ribeira das Cortes”

I – CONDICIONANTES AO PROJECTO DE EXECUÇÃO

- 1 Construção de um circuito hidráulico para a manutenção do caudal ecológico, que deverá garantir o seguinte regime de caudais:

Quadro 1 – Caudal ecológico, para ano médio:

	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set
Caudal médio mensal (l/s)	31	62	202	232	311	157	167	149	68	56	0	0

O regime exposto no Quadro 1 deve ser garantido em ano médio.

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 acumulada medida em duas ou três estações udométricas previamente seleccionadas é inferior ao respectivo valor médio.

Complementarmente, deverá ser efectuada, nos anos com probabilidade de não serem excedidos não inferiores a 20%, uma descarga de um caudal de cheia com um período de retorno de 2 anos, a realizar no mês de maior escoamento (Fevereiro). O caudal a descarregar (2,619 m³/s) 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.

A descarga de caudal ecológico deverá ser efectuada, através de um dispositivo próprio, independente e regulável.

A cota de tomada de água para o caudal ecológico deverá estar acima do nível mínimo de exploração, ou imediatamente abaixo, e desejavelmente acima da termoclina durante o período de estratificação térmica (Junho a Setembro), de modo a manter no curso de água uma qualidade de água e temperatura aceitáveis.



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

Deverá ser instalado um medidor de caudal com registo, em tempo real, no dispositivo de descarga do caudal ecológico.

Deverá efectuar-se a manutenção de um caudal ecológico durante a fase de obra e enchimento da barragem, devendo para o caso ser considerado um dispositivo hidráulico apropriado para a sua descarga, quer durante a fase de obra, quer durante a fase de enchimento (até que seja atingida a cota da tomada de água definitiva para o caudal ecológico).

II – ELEMENTOS A APRESENTAR EM RECAPE

2. Estudo pormenorizado relativo às descargas de efluentes urbanos, industriais e agrícolas na secção controlada pela barragem e propostas de medidas para a eliminação ou minimização dos impactes negativos associados.
3. Avaliação da contribuição das águas de escorrência da EN 339 na deterioração da qualidade da água da albufeira e propostas de medidas que a minimizem.
4. Avaliação dos impactes ao nível dos usos da água a jusante da barragem, propondo medidas de minimização dos eventuais impactes identificados, nomeadamente a definição de um caudal de reserva para as utilizações existentes.
5. Programa de monitorização preconizado para a captação da ribeira de Cortes, na fase de enchimento da albufeira e definição das correspondentes medidas de gestão ambiental.
6. Inventário dos pontos de água, de nascentes e minas para abastecimento público, referindo nomeadamente as captações que irão ser desactivadas no âmbito do projecto.
7. Regime de caudais para ano seco, tendo em conta os valores do Quadro 1 para o ano médio.
8. Plano de integração paisagística, com a apresentação da memória descritiva e justificativa, e respectivas peças desenhadas.
9. Levantamento da situação existente no que diz respeito aos invertebrados, com entrega de um relatório ao Instituto de Conservação da Natureza (ICN). Em função dos resultados desse levantamento, deverá ser avaliada a necessidade de monitorização das comunidades de invertebrados. No caso de se verificar essa necessidade, deverá ser efectuada a monitorização da afectação das comunidades de invertebrados nos cinco primeiros anos de exploração do empreendimento, devendo o protocolo metodológico desta monitorização ser entregue ao ICN para aprovação, não podendo a obra iniciar-se sem a referida aprovação.



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

III - MEDIDAS A CONSIDERAR NA FASE DE CONSTRUÇÃO

10. Construção de uma plataforma junto à barragem, para instalação de moto-bombas e acesso a viaturas de combate a incêndios, para fins de abastecimento.
11. Protecção com enrocamento da linha de água do troço imediatamente a jusante da barragem, na zona de restituição, para minimização da erosão produzida pelas descargas.
12. Programação das obras para que a fase de limpeza e movimentação geral de terras, onde se verificam acções que envolvem a exposição de solo a nu (desmatação, limpeza de resíduos e decapagem da terra vegetal), ocorra preferencialmente no período seco.
13. Assinalar e vedar, antes do início das obras, todas as áreas naturais com valor ecológico, existentes na envolvente da albufeira, de forma a serem preservadas durante a execução das obras.
14. Privilegiar a instalação dos estaleiros em áreas já descaracterizadas e degradadas, evitando locais perto das linhas de água, em zonas de baixas aluvionares, áreas que apresentem condições favoráveis à alimentação de aquíferos, ou que apresentem nível freático próximo da superfície.
15. Antes de se dar início à instalação do estaleiro, executar uma prospecção arqueológica prévia, fazendo acompanhar a instalação dos estaleiros por técnicos competentes.
16. Acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras.
17. Prospecção sistemática, após desmatação, das áreas funcionais da obra que não tenham sido prospectadas nesta fase da avaliação.
18. Evitar a instalação de estaleiros, acessos e áreas de depósitos em zonas que apresentem condições favoráveis à recarga de aquíferos.
19. Os níveis de poeiras deverão ser os menores possíveis, devendo-se para tal prever, na sua definição, a execução das seguintes tarefas:
 - proceder à rega diária dos principais caminhos de entrada e saída do estaleiro;
 - proceder à lavagem dos rodados dos veículos de obra sempre que estes saiam ou entrem no estaleiro ou nas diferentes frentes de obra;
 - evitar que dentro dos estaleiros se proceda a trabalhos muito ruidosos ou libertadores de poeiras, ou outras substâncias poluidoras, de forma aleatória ou pouco controlada.



HDR
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

20. Os estaleiros deverão ser devidamente sinalizados, prevendo-se medidas de segurança e integração paisagística, bem como a correcta informação às populações, com o objectivo de sensibilizar e obter o máximo de compreensão para o incómodo causado pelos trabalhos em curso.
21. Todos os estaleiros e zonas de obras deverão estar vedados e com acessos condicionados, por forma a evitar a ocorrência de acidentes envolvendo a população.
22. Definir trajectos para circulação de equipamentos afectos à construção, de modo a evitar o trânsito desordenado e a compactação dos solos em áreas extensas.
23. Manutenção da acessibilidade que articula a freguesia da Ribeira das Cortes com Penhas da Saúde.
24. Execução, logo que possível, dos acessos alternativos necessários.
25. Toda a rede de caminhos florestais, em torno da albufeira, deverá manter-se operacional, garantindo assim o acesso dos meios de combate a incêndios, naquele território.
26. Restringir, ao máximo, o número de vias e de acessos a serem utilizados pelos veículos e máquinas afectos às obras, com o objectivo de reduzir a degradação de terrenos e pavimentos, bem como diminuir os constrangimentos à circulação local.
27. Definir os acessos rodoviários a afectar à obra, em particular aqueles que atravessam a cidade da Covilhã, após aprovação dos mesmos pelas entidades competentes.
28. Utilizar barreiras temporárias para recolha de sólidos em suspensão durante a fase de construção, instalados ao longo da base dos aterros susceptíveis à erosão.
29. Todas as vias interceptadas deverão ser restabelecidas, salvo se for fundamentada a sua inutilidade.
30. Caso seja necessário cortar ao tráfego algumas vias, estas e os respectivos desvios, deverão ser aprovados pela autarquia competente, compreendendo ainda cuidada sinalização provisória de obra, sinalização dos desvios, passagens preferenciais para peões devidamente salvaguardadas e minimizando as distâncias a percorrer.
31. Todas as áreas de trabalho afectas à obra, nas quais poderão ocorrer emissões significativas de poeiras (particularmente os caminhos de circulação), deverão receber aspersão hídrica periódica, sobretudo nos meses mais secos do ano.
32. Prever uma bacia de decantação e respectivo sistema de colecta e drenagem de águas residuais, ou um sistema que encaminhe os efluentes para uma unidade de tratamento de águas residuais nas instalações de apoio ao pessoal.



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

33. Implementar um programa de controlo de vazamentos e derramamentos de resíduos, óleos, lubrificantes e solventes, mediante a instalação, nos locais passíveis de ocorrer, de unidades específicas de recolha.
34. Remoção e deposição temporária de materiais inertes e dos restantes resíduos resultantes de escavações, em locais adequados, a indicar pela equipa do acompanhamento ambiental da obra. Os produtos sobrantes da escavação deverão ser depositados/removidos, para fora área do Parque Natural da Serra da Estrela (PNSE), de acordo com as seguintes indicações:
 - as matérias sobrantes deverão ser transportados para fora da área de implementação do empreendimento e PNSE, não devendo em hipótese alguma ser depositados dentro ou próximo de linhas de água;
 - a terra vegetal proveniente da decapagem dos solos deve ser mantida em zona plana, a indicar pela equipa do acompanhamento ambiental da obra, para posterior utilização na recuperação paisagística das zonas afectadas.
35. Armazenamento temporário de todo o tipo de resíduos resultantes das diversas obras de construção (embalagens de cartão, plásticas e metálicas, armações, cofragens, entre outros) em locais e condições adequadas a indicar pela equipa do acompanhamento ambiental da obra, para posterior transporte para local de depósito autorizado, nomeadamente encaminhamento para os operadores de gestão de resíduos creditados.
36. No caso de ocorrer um derrame acidental, os solos afectados deverão ser removidos para destino adequado, tais como aterros licenciados.
37. Armazenamento em recipientes adequados de substâncias poluentes como tintas, óleos, combustíveis e outros produtos agressivos para o ambiente, e acondicionamento junto ao estaleiro em zona devidamente impermeabilizada para posterior remoção e transporte por uma empresa devidamente licenciada para o efeito.
38. Descarga das águas resultantes da limpeza das autobetoneiras em bacias de retenção, afastadas de linhas de água. Esta deverá ter uma camada de brita no fundo, que ao fim de algumas lavagens deverá ser removida para locais adequados, procedendo-se de imediato à sua reposição dentro da bacia de retenção.
39. Promover um correcto processo de expropriação e indemnização da habitação a ser submersa, podendo passar pela sua realocização.
40. Conceder indemnizações às populações, cujas terras sejam afectadas, considerando os actuais e futuros investimentos preconizados, os valores reais dos terrenos e as perdas constatadas em termos sociais.



HDR
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

41. Deverá ser mantido o actual regime de escoamento da ribeira de Cortes e evitar as acções que conduzam a uma degradação da qualidade das águas superficiais.
42. No troço a montante da albufeira e no troço a jusante da barragem, a galeria ripícola deverá ser recuperada e valorizada.
43. As espécies características da galeria ripícola, nos troços não intervencionados, deverão ser preservadas. Devendo-se apenas realizar a poda e a remoção de espécies que apresentem problemas fitossanitários. As espécies instaladas no leito menor só deverão ser removidas, caso sejam indutoras de redução da componente hidráulica.
44. A terra vegetal decapada, quando exista, deverá ser posta a depósito com vista à sua reutilização na recuperação das áreas afectadas, nomeadamente nas áreas a jusante da barragem e, eventualmente, no perímetro da albufeira, em particular nos casos em que se registe uma afectação das margens para além do limite do nível de pleno armazenamento (NPA).
45. Durante a execução de aterros e escavações, deverá ser garantida a não obstrução, mesmo que temporária, das margens e leitos das linhas de água e da drenagem natural, e a preservação das galerias ripícolas.
46. Não utilizar os recursos geológicos existentes na área em redor à albufeira, devendo cingir-se à área a inundar pela albufeira, salvaguardando uma faixa com cerca de 3 metros na margem abaixo do NPA.
47. Todas as operações que envolvam revestimento ou repovoamento vegetal deverão ser acompanhadas por técnicos especializados e consultado o PNSE.

IV - MEDIDAS A CONSIDERAR NA FASE DE EXPLORAÇÃO

48. Controlo do eventual esvaziamento da albufeira, fazendo preferencialmente as descargas de fundo lentas e durante o período de Inverno, de modo a que a água a descarregar seja de melhor qualidade e cause o mínimo de efeitos na linha de água a jusante.
49. Acompanhamento da recuperação ambiental durante o primeiro ano de funcionamento da barragem, procedendo-se à recuperação do revestimento vegetal mal sucedido.
50. Encaminhamento dos diversos tipos de resíduos resultantes das operações de manutenção e reparação de equipamentos para os operadores de gestão de resíduos creditados.



HDR
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

V - MEDIDAS A CONSIDERAR NA FASE DE DESACTIVAÇÃO

51. Remoção integral das diversas infra-estruturas instaladas no empreendimento.
52. Deverão ser recuperadas e integradas paisagisticamente, as áreas utilizadas para estaleiros, acessos temporários, actividades de construção e áreas de empréstimo e depósito de terras, através do remeximento das terras compactadas e plantação de espécies vegetais autóctones.
53. Proceder à escarificação dos terrenos nas zonas mais compactadas, com o objectivo de repor o melhor possível as condições de infiltração e o armazenamento dos aquíferos.
54. Após a conclusão da obra, deverão ser reparados os danos em vias rodoviárias, locais ou regionais, interferidas por obras ou pela circulação de maquinaria.

VI - MONITORIZAÇÃO

Deverá ser implementado um programa de monitorização dos ecossistemas aquáticos e ribeirinhos durante três anos, ao fim dos quais será efectuada 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.

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 ictiofauna, assim como a fauna e flora.

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 feita uma amostragem anual na Primavera.

Deverão ser implementadas as restantes monitorizações previstas no Estudo de Impacte Ambiental (EIA), devendo os mesmos aparecer devidamente desenvolvidos em RECAPE.



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

VII – ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL

Deverá ser implementado o Acompanhamento Ambiental da Obra proposto no EIA.

VIII – IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE INTEGRAÇÃO PAISAGÍSTICA

Deverão adoptar-se, sempre que possível, as seguintes medidas:

Implantação dos locais de estaleiros dentro da área inundada, de modo a evitar a destruição de um local não directamente afectado pela obra.

Projecto de recuperação paisagística das áreas de pedreiras e extracção de inertes, recriando cenários característicos da zona, de modo a estabelecer uma continuidade paisagística. De igual modo, deverá estar prevista a recuperação das áreas de estaleiro.

Modelação do terreno e de todas as áreas sujeitas a movimentação de terras, de modo a estabelecer-se uma certa continuidade com o terreno natural e permitir a instalação e manutenção da vegetação e um melhor controle dos fenómenos de erosão.

Integração paisagística dos órgãos hidráulicos anexos e da envolvente do paramento de jusante da barragem, nomeadamente pela reposição de espécies existentes na envolvente.

Escolha criteriosa do traçado dos acessos à obra, estabelecendo um plano condicionado de circulação, por forma a reduzir o impacte visual, minimizando o número de taludes e a limpeza de vegetação e posterior reconstituição do coberto vegetal das vias de acesso que não sejam necessárias durante a fase de exploração e dos taludes das vias que se mantiverem operacionais.