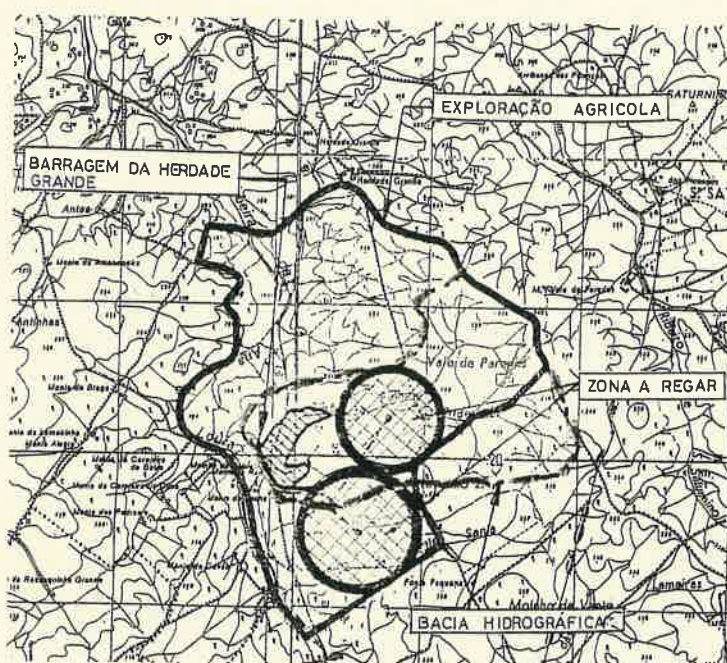


PARECER DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DA HERDADE GRANDE

BARRAGEM DA HERDADE GRANDE



**INSTITUTO DA ÁGUA
INSTITUTO DE PROMOÇÃO AMBIENTAL**

LISBOA , MARÇO 2000

MA Ambiente e do Ordenamento do Território

ÍNDICE

1. Introdução
2. Objectivos, Enquadramento e Descrição do Projecto
3. Aptidão do EIA e do RNT para o Processo de AIA
4. Análise Específica do EIA
5. Consulta do Público
6. Conclusões
7. Recomendações

Anexos

PARECER DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DA HERDADE GRANDE

BARRAGEM DA HERDADE GRANDE

1. INTRODUÇÃO

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA), em análise, refere-se ao projecto da Barragem da Herdade Grande, a construir no Ribeiro da Folha Grande, pertencente à Senhora D. Filipa Espírito Santo Cardoso e ficará localizada na freguesia de S. Saturnino, concelho de Fronteira e distrito de Portalegre.

O presente EIA foi elaborado por uma equipa da responsabilidade do Eng^o Isaurindo de Oliveira, de acordo com o Decreto-Lei nº 186/90 de 6 de Junho e Decreto Regulamentar nº 38/90 de 27 de Novembro e com as alterações introduzidas pelo Decreto Lei nº 278/97 de 8 de Outubro e Decreto Regulamentar nº42/97 de 10 de Outubro.

Tendo dado entrada no Ministério do Ambiente em 99.11.19 a Direcção Geral do Ambiente através do ofício 859 de 99.12.03 (ANEXO I), ao abrigo do Despacho nº 84/MARN/93 de 27 de Julho e do Despacho de 27 de Fevereiro exarado na informação nº 18/95 - (DGL).AA/DGA, de Sua Excelência a Ministra do Ambiente, nomeou para o processo de AIA:

- o INAG - entidade responsável pelo processo
- o IPAMB - entidade responsável pelo processo da Consulta do Público

Os organismos intervenientes no processo nomearam os técnicos (ANEXO II)

- INAG - Eng^a Manuela Falcão
- IPAMB - Dr^a Cecília Medeiros

O INAG, dando cumprimento aos procedimentos para o processo de AIA, solicitou a participação da DRA/Alentejo. Esta entidade nomeou a Eng^a Maria Rosário Forra, para participar no processo (ANEXO III).

Tendo em conta os potenciais impactes que este empreendimento poderá ter nos projectos e planos da Bacia Hidrográfica do Tejo, nomeadamente na barragem do Maranhão, foi solicitado parecer, à Direcção de Serviços de Planeamento (DSP) do INAG, relativo a eventuais incompatibilidades.

Ao longo do processo de avaliação foi solicitado parecer ao Instituto Português de Arqueologia (IPA) relativamente ao Património Arqueológico e foram realizados vários contactos com o IPAMB e DRA/Alentejo, tendo sido efectuadas duas reuniões INAG/IPAMB. Foi feita uma visita ao local previsto para a implantação da barragem e do regadio juntamente com a DRA/Alentejo, o IPAMB,

o IPA, o proponente e o responsável pelo projecto e EIA (ANEXO IV). Foram ainda solicitados elementos adicionais e esclarecimentos ao EIA (ANEXO V).

Para a elaboração deste Relatório foram apreciados os seguintes documentos:

- Projecto da Barragem da Herdade Grande;
- Estudo de Impacte Ambiental (EIA), e adenda ao EIA;
- Resumo Não Técnico (RNT) reformulado;
- Relatório de Consulta do Público;

e teve-se em consideração as informações colhidas durante a visita ao local, os esclarecimentos prestados pelo responsável pelo EIA, bem como os pareceres enviados pela DRA/Alentejo, pelo IPA e ainda o parecer da DSP do INAG (ANEXO VI).

2. OBJECTIVOS, ENQUADRAMENTO E DESCRIÇÃO DO PROJECTO

A barragem, em análise, tem como objectivo a retenção de caudais como suporte à prática de culturas regadas durante o período de Primavera-Verão e destina-se à irrigação de uma área de 75 ha.

Segundo o EIA o interesse deste projecto prende-se com a necessidade de aumentar o rendimento da exploração agrícola, tradicionalmente vocacionado para as culturas de sequeiro com as culturas do girassol e do milho, tendo um vista tirar partido de culturas bem adaptadas à região.

A barragem de terra localizar-se-á no Ribeiro da Folha Grande (ANEXO VII), afluente da margem direita da Ribeira de Ana Loura, a qual, por sua vez é afluente da margem esquerda da Ribeira Grande (Bacia Hidrográfica do Tejo)

A futura albufeira ocupará uma área de 9,15 ha e armazenará um volume total de 340.000 m³ à cota do N.P.A. (210,00 m). A barragem de terra, do tipo aterro de perfil homogéneo, terá 12,20 m de altura e uma extensão e largura do coroamento de 535,00 m e 5,50 m, respectivamente.

A barragem disporá de uma descarga de fundo/tomada de água na margem esquerda (700 mm de diâmetro e 57 m de desenvolvimento) e de um descarregador de superfície frontal, com 7,00 m de desenvolvimento total, implantado na margem direita, na zona de ligação do encontro da barragem, com o terreno natural. O canal de descarga permitirá descarregar os caudais de cheia directamente para a Ribeira de Ana Loura, a jusante da confluência do Ribeiro da Folha Grande com aquela Ribeira.

Os paramentos serão protegidos por "rip-rap" e por revestimento vegetal, a montante e a jusante, respectivamente.

A construção da Barragem exigirá cerca de 89.445 m³ de aterro, proveniente da área a ser inundada pela futura albufeira.

O estaleiro dada a sua pequena dimensão, ficará localizado na área a ocupar pela albufeira.

As zonas de empréstimo de materiais, à excepção das britas, das areias e dos enrocamentos, ficarão localizadas dentro da área a inundar pela albufeira.

Segundo o EIA as vias de acesso existentes serão mantidas, uma vez que são constituídas por caminhos rurais, não havendo grande influência da albufeira no seu traçado, excepto o caminho que cruza a futura albufeira que será deslocado para montante desta e passará a bordejar a albufeira até à sua ligação ao mesmo caminho, junto do Monte da Rocha.

A Herdade tem uma área total de 394,4 ha dos quais são ocupados 182,20 ha por cereais, 118,50 ha por culturas forrageiras, 64,00 ha por oleaginosas, 28,00 ha por pousio obrigatório e 1,10 ha correspondem à área social (mato, ribeiro, área social e caminhos).

A barragem prevista integrará um projecto hidroagrícola, armazenando água para a irrigação de uma área de 75,00 ha, com culturas de girassol e de milho.

O sistema de rega preconizado será a rega por aspersão (pivot).

O empreendimento em causa enquadra-se no Plano Director Municipal de Fronteira, o qual se encontra rectificado.

3. APTIDÃO DO EIA E DO RNT PARA O PROCESSO DE AIA

O EIA em análise corresponde às exigências da legislação em vigor. Apresenta uma estrutura correcta, incluindo a descrição do projecto, a situação de referência, a situação futura sem projecto, a identificação e avaliação dos impactes ambientais, a análise de riscos, as medidas de minimização, as lacunas e dificuldades encontradas e as conclusões.

Em termos de conteúdo o EIA e o R.N.T. apresentavam algumas lacunas e incorrecções e/ou abordavam com superficialidade alguns descritores (Recursos Hídricos, Paisagem, Solos, Flora e Vegetação), pelo que foi solicitado ao proponente uma adenda ao EIA. No geral, com os elementos adicionais solicitados e os esclarecimentos prestados durante a visita ao local, foi possível reunir informação necessária para a compreensão do projecto e das suas principais implicações ambientais.

Assim:

- O EIA, conjuntamente com os elementos adicionais e os esclarecimentos prestados na visita efectuada ao local, dispõe, na globalidade, de informação suficiente para uma tomada de decisão;
- O RNT após a reformulação efectuada apresenta as condições necessárias para desencadear a Consulta Pública.

4. ANÁLISE ESPECÍFICA DO EIA

4.1. Descrição do Projecto

O EIA localiza e caracteriza o projecto nos seus aspectos principais, fazendo referência ao projecto de rega que lhe está associado.

4.2. Situação de Referência

Este capítulo encontra-se suficientemente abordado, embora alguns descritores tenham sido objecto de uma análise sumária. Refere-se, ainda, o facto do EIA efectuar simultaneamente, para alguns descritores ao nível da Situação de Referência, uma identificação e avaliação dos impactes ambientais, o que não é metodologicamente correcto.

Neste âmbito, dá-se destaque, entre outras, às seguintes informações:

- Relativamente aos Recursos Hídricos, o EIA refere que a área da bacia hidrográfica da Barragem da Herdade Grande é da ordem de $1,85 \text{ Km}^2$, e que o escoamento em ano médio e ano seco é respectivamente de $420\,000 \text{ m}^3$ e $300\,000 \text{ m}^3$. No entanto, a capacidade total de armazenamento da barragem prevista é de $340\,000 \text{ m}^3$, pelo que, em anos secos o escoamento é $40\,000 \text{ m}^3$ inferior à capacidade da Barragem. Assim sendo, o EIA acrescenta que, dada a proximidade da Ribeira de Ana Loura com escoamento significativo, será necessário efectuar uma bombagem de cerca de $40\,000 \text{ m}^3$, a partir da referida Ribeira, com vista a completar os escoamentos directamente afluentes à albufeira e assegurar assim o seu enchimento.
- O EIA não faz qualquer referência à qualidade da água, na Situação de Referência, limitando-se a apresentar o item "Descargas de Efluentes nas Imediações do Aproveitamento".
- O EIA indica que a montante da Barragem não existem, actualmente, quaisquer descargas de efluentes de origem doméstica, industrial ou agrícola.
- A jusante da barragem prevista o EIA refere que não existem indícios de quaisquer fontes poluidoras, de natureza agrícola ou industrial.
- Segundo o EIA, após ter percorrido a linha de água a jusante do empreendimento até à sua confluência com a Ribeira de Ana Loura, não se verifica a existência de qualquer captação de água. Porém, acrescenta que a jusante da confluência do Ribeiro da Folha Grande com a Ribeira de Ana Loura existe uma pequena captação, implantado na margem esquerda desta Ribeira, a cerca de 2 Km a jusante da barragem, com características similares à que se pretende instalar.
- A montante do local de implantação da Barragem, o EIA refere que não existe qualquer captação de água.
- O EIA refere que na exploração agrícola não existe qualquer efectivo pecuário, embora o requerente arrende as pastagens.

Durante a visita ao local detectaram-se vestígios da presença de animais (gado bovino) na área a inundar e a irrigar tendo o proponente confirmado que arrendava pastagens.

- Relativamente à Fauna, com base na bibliografia consultada, no estudo desenvolvido pela Naturibérica, nas informações recolhidas junto dos serviços Florestais Regionais (zona florestal de Fronteira) e junto de pastores, o EIA apresenta a inventariação das espécies presentes na zona do projecto. Refere que das espécies assinaladas a lontra, o sacarrabos, a geneta e o toirão entre os mamíferos, o sapo-parteiro-ibérico, a rela-meridional, o sapo de unha preta, e o tritão-marmoreado, entre os anfíbios, e o cágado comum e o cágado-de-carapaça estriada entre os répteis, correspondem às espécies de maior valor conservacionista. O EIA acrescenta

ainda, que na área em que se insere o projecto aparece referida a Lontra, contudo, tal espécie nunca foi encontrada.

- No que respeita à Avifauna, o EIA assinala uma grande diversidade de espécies de muito elevado valor conservacionista. Foram identificadas na zona de estudo 48 espécies de aves, das quais algumas apresentam o estatuto Vulneráveis (cegonha branca, Águia-caçadeira, Grilo, Rola).
- Segundo o EIA, a Fauna Aquática é praticamente inexistente, dada a ausência de fontes de água na maior parte do ano. Porém, acrescenta que é reconhecido o seu aparecimento logo que se verifique escoamento na linha de água.
- Ao nível da Flora e Vegetação, o EIA refere que o coberto vegetal da Herdade tem vindo a ser sucessivamente transformado, com desflorestações e desmatações intensas, em especial com objectivos agrícolas, daí que a totalidade da área de exploração agrícola com solos com aptidão agrícola está sem coberto arbustivo ou arbóreo. Indica que as formações vegetais naturais, nomeadamente o zambujeiro, ainda aparece ao longo das margens da Ribeira de Ana Loura. No entanto, a alfarrobeira há muito tempo que desapareceu da Herdade, encontrando-se a azinheira ainda presente embora a sua densidade não atinja a estrutura de montado. Contudo na zona de barragem e existem 63 azinheiras.
- Em termos de vegetação ripícola assinala para o leito e margens da linha de água a ocorrência de alguns juncos, funcho e silvas.

Na visita realizada ao local previsto para o aproveitamento hidroagrícola (00/01/31), confirmaram-se as informações do EIA e constatou-se que, a vegetação ripícola é praticamente constituída por juncos e silvas. Constatou-se ainda que na área a inundar existem 63 azinheiras, enquanto que na área a irrigar são efectuadas culturas cerealíferas.

- O EIA aborda o descritor Paisagem de uma forma superficial, não identificando as unidades de paisagem. O EIA refere que a zona não apresenta grande valor cénico, pelo que os valores paisagísticos existentes podem ser considerados nulos, não estando a mesma incluída em qualquer situação de classificação ou condicionamento de valores naturais. O EIA acaba por concluir que a área em análise é tipicamente caracterizada por zonas de topografia ondulada, com uma densidade de árvores que vai desde o disperso a zonas onde atinge a estrutura de montado, essencialmente dedicadas a pastagens naturais e melhoradas.
- As linhas de água apresentam-se bem marcadas correndo em vales abertos, que se tornam mais profundos e encaixados à medida que se aproxima a Ribeira de Ana Loura.
- Quanto ao descritor Solos, o EIA descreve-os suficientemente, focando resumidamente as famílias de solos abrangidas pelo Aproveitamento Hidroagrícola e as respectivas capacidades de uso. A cartografia apresentada complementa a informação do EIA. Os solos a inundar pertencem às classes de capacidade de uso C e D, enquanto que os solos a irrigar apresentam capacidade de uso A e B. O EIA considera que, face ao tipo de culturas a instalar, a sua aptidão em termos de regadio é relativamente boa podendo ser englobados nas classes 1 e 2.
- Relativamente ao descritor Património Arqueológico e Histórico Cultural, o EIA apresenta uma caracterização suficiente incluindo um trabalho de prospecção arqueológica, no qual é referido

que a área em estudo foi prospectada de uma forma sistemática, tendo-se optado por uma malha mais fina na zona do regolho da barragem.

- No âmbito do trabalho de prospecção foram identificados quatro sítios arqueológicos designadamente:
 - Herdade Grande 15 – Pedra com “cavinhas”. Pré-histórico
 - Herdade Grande 16 - Vestígios de habitat. Pré-histórico/Medieval
 - Herdade Grande 17 - Vestígios de habitat. Pré-histórico/Indeterminado
 - Herdade Grande 17 – Achados dispersos/Indeterminado
- Ao nível da Qualidade do Ar, o EIA refere que não se conhecem quaisquer medições de poluentes na zona. No entanto, acrescenta que a situação actual é indicadora de boa qualidade do ar.
- No que concerne ao Ruído, o EIA indica que a área do projecto é essencialmente rural, não se tendo identificado qualquer fonte de poluição acústica relacionada com a indústria, com o trânsito rodoviário ou qualquer outra fonte poluidora.
- Ao nível da Socioeconomia, o EIA menciona que actualmente não existem na Herdade trabalhadores agrícolas.

4.3. Situação Futura Sem Projecto

Ao analisar este item o EIA refere que, face aos condicionalismos decorrentes da integração de Portugal na UE, na exploração agrícola terão que ser introduzidas algumas culturas de alto rendimento com vista a melhorar a situação económica da exploração, através do regadio. O EIA prevê numa situação sem projecto, uma diminuição progressiva do rendimento do empresário agrícola, uma vez que a actual rotação será de viabilidade duvidosa face à PAC.

Refere, ainda, que numa situação futura sem projecto, a única vantagem, em termos de impactes ambientais, consiste na ausência de modificação da paisagem, embora os problemas de erosão possam persistir.

4.4. Síntese dos Principais Impactes

O EIA identifica e avalia de forma global os principais impactes ambientais decorrentes da Barragem da Herdade Grande, quer na fase de construção quer de exploração.

Relativamente à fase de construção, refere as principais acções susceptíveis de gerar impactes, referindo que as mesmas terão um âmbito de incidência muito restrito dado ocorrerem, praticamente, todas na zona da albufeira e da barragem.

Em relação à fase de exploração descreve de forma genérica as várias modificações que poderão ocorrer, considerando que as mesmas terão um impacte negativo não muito significativo, salientando os principais impactes induzidos por este tipo de empreendimento.

Ao nível do **Solo** o EIA admite como principal impacto negativo, na fase de construção, a inundação de uma área de 9,15 ha de solos com capacidade de uso D e C, habitualmente exploradas com pastagens naturais e/ou melhoradas.

Considera-se que os solos a inundar, com a formação da albufeira e os que serão afectados pela construção da barragem e das infraestruturas associadas ao Aproveitamento Hidroagrícola previsto, representam um impacto negativo mas não significativo, dado que os solos têm uma capacidade de uso moderada a baixa, limitações acentuadas a severas, riscos de erosão elevados a muito elevados, não susceptíveis de uso agrícola quase na totalidade.

Segundo o EIA os solos a irrigar a partir da Barragem (75 ha) apresentam uma capacidade de uso, em termos de sequeiro A e B, os quais, face ao tipo de culturas que se pretende instalar (girassol e milho) apresentam uma aptidão em termos de regadio relativamente boa podendo ser englobados nas classes 1 e 2.

Relativamente a este descritor, o EIA assinala que, na fase de exploração, os impactos negativos incidem essencialmente ao nível da zona a regar e prendem-se com o encharcamento, a erosão e a salinização.

- Quanto ao encharcamento, este fenómeno poderá ser ligeiramente agravado com a rega. No entanto, face ao sistema de rega que está previsto (aspersão) o problema poderá ser atenuado pelo dimensionamento correcto da pluviometria dos aspersores.

O EIA não dá muito significado ao encharcamento referindo que, apenas em algumas zonas depressionárias o fenómeno poderá aparecer, podendo nestes casos ser corrigido com obras simples de drenagem superficial.

- Relativamente à erosão, o EIA refere que o regadio tem tendência a agravar os problemas de erosão hídrica. No entanto, estes poderão ser reduzidos adoptando as técnicas culturais mais adequadas a cada caso, principalmente nas zonas de declive mais acentuado.
- O EIA apresenta, ainda, uma análise do fenómeno para as áreas a montante e a jusante do empreendimento e na zona de implantação do regadio. Considera que na área a montante da albufeira os problemas de erosão são de difícil solução, pois ocorrem fora da exploração agrícola, dependendo, assim, de sistemas culturais sobre os quais não é possível actuar directamente no sentido da sua correcção. A jusante da barragem os problemas de erosão poderão surgir, na linha de água, que servirá de canal de descarga e serão provocados pelas descargas durante os períodos de cheia. Para a zona do regadio o EIA prevê que, face ao tipo de culturas a instalar (girassol e milho) os riscos de erosão serão diminutos desde que a pluviometria dos aspersores seja a correcta e se adoptem técnicas culturais adequadas.
- No que se refere à salinização, o EIA considera que a introdução do regadio, numa zona de sequeiro, supõe uma alteração do equilíbrio de sais existentes em condições normais. No entanto, refere que a salinização depende da qualidade da água de rega, das condições do solo e do clima. Acrescenta ainda que, face ao sistema cultural instalado, os riscos de salinização serão diminutos podendo o problema ser atenuado, no caso de surgir na época das chuvas.

Ao nível dos **Recursos Hídricos** o EIA no capítulo "Efeitos sobre a Qualidade e Quantidade da Água", analisa de forma superficial as questões relacionadas com a quantidade de água disponível a jusante da barragem, avaliando praticamente os aspectos relacionados com a qualidade da água na albufeira.

O EIA refere que, face ao carácter torrencial da ribeira não haverá, na fase de construção, qualquer alteração do caudal do curso de água, a jusante da barragem, uma vez que a barragem será construída durante o Verão altura em que, regra geral, não há escoamento na linha de água.

Considera-se que a Barragem prevista induz um impacte negativo na linha de água, a jusante, ao alterar as condições bióticas, devido a uma redução dos caudais só se podendo vir a contar com as águas pluviais colectadas a partir da Barragem, com os excessos que eventualmente venham a ser por ela descarregado e com a água originada pela sua permeabilidade.

Quanto à qualidade da água, o EIA prevê impactes negativos, decorrentes essencialmente da transformação do regime lótico em regime lêntico ou semilêntico e da salinização da água de drenagem e da sua contaminação com elementos tóxicos que integram os produtos químicos normalmente usados na agricultura (adubos e pesticidas) e cuja utilização será intensificada com o regadio.

No entanto, o EIA acrescenta que uma aplicação racional de fertilizantes e pesticidas, associada a uma utilização correcta de água, com uma eliminação ou redução significativa das escorrências superficiais, poderá contribuir para uma diminuição importante dos impactes negativos.

Refere-se o facto da área a irrigar se localizar a montante da barragem encontrando-se parcialmente incluída na Bacia hidrográfica da mesma, pelo que será previsível que alguns dos escoamentos resultantes do regadio possam chegar à albufeira.

Segundo o EIA, apesar de estar prevista em anos secos uma bombagem de cerca de 40.000 m³ da água da Ribeira de Ana Loura, para garantir o enchimento da barragem prevista, e uma outra bombagem mais pequena, a jusante, a simultaneidade das duas bombagens, representariam, em ano seco, uma extracção da ordem dos 15% do caudal instantâneo, pelo que considerando as características das referidas bombagens e o regime hidrológico previsível na Ribeira de Ana Loura, o volume potencial a extrair desta ribeira será muito inferior aquela percentagem.

O EIA considera assim que a interferência das duas bombagens é mínima quer ao nível dos ecossistemas ribeirinhos (ao longo da ribeira), quer ao nível da albufeira da barragem do Maranhão situada a jusante.

O EIA refere ainda que os impactes cumulativos resultantes das duas bombagens, na albufeira da Barragem do Maranhão, podem considerar-se reduzidos, dado que representam menos 1% da capacidade, actual, da barragem do Maranhão.

No entanto, considera-se que o EIA não teve em consideração todas as outras utilizações existentes na Bacia Hidrográfica da Barragem do Maranhão pelo que não avaliou convenientemente os impactes. Acrescenta-se, ainda, que de acordo com o parecer da DSP (INAG) a instalação deverá ser condicionada a que em situação de escassez de água seja possível fazer chegar à albufeira do Maranhão as águas que tenham ficado retidas na albufeira.

No que diz respeito à **Flora e Vegetação**, o EIA refere que os impactes negativos mais significativos ocorrem na fase de construção sobre a área que será ocupada com a albufeira acrescentando que na zona a inundar existem 63 azinheiras que terão que ser arrancadas. A área a irrigar encontra-se ocupada por culturas cerealíferas.

Para a restante área admite que os impactes negativos são temporários.

O EIA assinala, ainda, impactes negativos significativos, ao nível da Flora e Vegetação, resultantes da ocupação do solo com uma série de estruturas, tais como a abertura ou rectificação de novos caminhos, a implantação de uma rede de distribuição de água (tubagens) etc., que contribuem, também, para a destruição de uma parte da flora e vegetação na área do projecto.

Durante a fase de exploração o EIA admite que o coberto vegetal, parcialmente destruído, durante a fase de construção, fora da zona da albufeira, recompor-se-á e o solo continuará coberto durante a maior parte do ano, com excepção de algumas zonas ocupadas pelas obras complementares do regadio, que serão de pequena expressão no caso presente.

Assim, considera-se que ao nível da Flora e Vegetação os impactes são negativos e significativos, uma vez que serão arrancadas cerca de 63 azinheiras. Refere-se que a espécie azinheira, pelo seu valor ecológico e ritmo a que tem vindo a ser destruída, é protegida pelo Decreto-Lei nº11/97 de 14 de Janeiro.

Relativamente à **Fauna** segundo o EIA a fauna terrestre, existente no local, será afectada durante a fase de construção do empreendimento, por todas as obras susceptíveis de produzirem impacto físico sobre o solo. Refere, ainda, que na área sujeita a modificação, a destruição de ninhos e a mudança da fauna terão pouco significado, dada a configuração dos terrenos confinantes.

Quanto à avifauna, o EIA admite que, na fase de construção, qualquer acção que implique a destruição da vegetação e que provoque ruído, influenciará o comportamento habitual das espécies que habitam as zonas. No entanto, os seus impactes negativos não serão significativos, atendendo ao pouco arvoredo existente na área de influência das obras.

Segundo o estudo efectuado pela Naturibérica as espécies de mamíferos, de anfíbios e de répteis não apresentam problemas de conservação à escala regional e local, pelo que não serão afectadas significativamente com a construção da barragem. Relativamente à avifauna o estudo assinala que das 48 espécies de aves identificadas, apenas algumas apresentam o estatuto de raras e vulneráveis (cegonha-branca, Águia-caçadeira, Grilo, Rola) indicando, ainda, que algumas espécies poderão sofrer alterações significativas (positivas/negativas) com a construção da barragem, concluindo que os impactes ambientais sobre a fauna serão negativos mas pouco significativos.

O EIA reconhece que as áreas de regadio contribuem para a diversificação de culturas, o que representa um impacto positivo para a fauna, mas a incorporação de maiores quantidades de pesticidas e adubos induz impactes negativos inevitáveis. O EIA considera, ainda, que a presença de uma fonte de água representa um impacto positivo, por permitir a criação de condições favoráveis ao desenvolvimento de outras espécies muito raras na zona.

O EIA indica, ainda, a possível ocorrência de impactes na fauna ao nível do ruído, provocados pelo aumento da maquinaria agrícola associada ao regadio.

Considera-se que ao nível deste descritor ocorrerão impactes negativos mas não significativos, face à média densidade de vegetação arbórea e/ou arbustiva, na área de influência das obras, que sirva de abrigo à fauna.

A **Paisagem** tal como na situação de referência é apresentada de forma muito simplista.

O EIA considera como principais acções geradoras de impactes na paisagem as obras indispensáveis ao regadio (obras de regulação e captação de água, distribuição, rede de rega e de

drenagem e obras complementares), assim como os principais impactes daí resultantes, não avaliando, no entanto o seu efeito no conjunto.

Durante a fase de construção, o corte de vegetação, a movimentação de terras, as obras de escavação, a instalação do estaleiro, a abertura de acessos, a emissão de poeiras e a constituição de escombros induzirão impactes negativos na paisagem.

Na fase de exploração, a passagem de 75,00 ha de sequeiro a regadio implica uma alteração visual na paisagem.

O EIA não faz referência à faixa interníveis das albufeiras, cuja criação representará um impacto negativo na paisagem.

Apesar da barragem e da albufeira alterarem as características cénicas naturais, considera-se que constituem um elemento atractivo do ponto de vista paisagístico, proporcionando um aumento da diversidade específica.

Ao nível do **Património Arqueológico** o EIA no estudo de prospecção arqueológica realizado, conclui que *"existem, no que diz respeito ao património arqueológico duas áreas que constituem uma severa limitação a este projecto. De facto, a área onde se encontram os sítios da Herdade Grande 15 e 16, por onde se prevê passar a conduta de rega e a área do Sítio da Herdade Grande 17, onde irá ser construído o paredão da barragem não poderá sofrer qualquer alteração dos solos sem se terem efectuado sondagens arqueológicas. Dada a grande sensibilidade desta área, testemunhada pelos inúmeros vestígios arqueológicos já identificados consideramos indispensável a presença de um arqueólogo a fazer o acompanhamento desta obra"*.

Consideram-se correctas as recomendações apresentadas para este descritor, uma vez que poderão ocorrer impactes negativos significativos, durante a fase de construção, na área a afectar com o aproveitamento hidroagrícola e na área a irrigar decorrentes da eventual existência de vestígios arqueológicos enterrados, e não inventariados, que uma observação de superfície não permite identificar.

Acrescenta-se ainda que durante a visita ao local o IPA confirmou que a ancoragem do paredão a sul se faz próximo, mas não afecta directamente o Sítio Herdade Grande 17 (HG17). No entanto torna-se necessário sinalizar o referido sítio. No que se refere ao Sítio HG16 e HG18 convém evitar lavras profundas. Salienta-se que, além do acompanhamento da obra por um arqueólogo, durante a fase de construção, a desmontagem dos moroucos de pedra, a utilizar no revestimento do paredão, deverá ter uma especial atenção, considerando o surgimento de vários elementos arqueológicos (mós e silhares).

Relativamente à **Qualidade do Ar** o EIA considera que, durante a fase de construção, poderão aparecer poeiras numa área que, por vezes, pode ficar bastante afastada da zona de construção da barragem, dependendo da velocidade do vento, contudo estas poeiras desaparecerão logo após a construção ou o aparecimento das primeiras chuvas, sendo por isso o impacto negativo de pouca duração (um a três meses).

Quanto ao **Ruído** o EIA refere que durante a fase de construção, o ruído será ligeiramente mais elevado devido ao trabalho das máquinas. No entanto, tal facto, registar-se-á numa área muito pequena, sendo imperceptível num raio de acção superior a 500 m, com o centro na secção de implantação da barragem.

No que se refere à **Socioeconomia** o EIA considera que o Aproveitamento Hidroagrícola da Herdade Grande representa um impacto positivo para a economia da região, uma vez que permitirá a criação de dois postos de trabalho, facto que tem bastante importância, numa região em que o mercado de trabalho é bastante pobre e a desertificação humana é crescente em termos preocupantes.

Relativamente à **Análise de Riscos** o EIA analisa os potenciais riscos de erosão, de incêndio e de colapso da Barragem.

No que se refere aos riscos de erosão na Herdade prevê, como contributos para a sua limitação, de acordo com o plano de aproveitamento da exploração agrícola, um conjunto de acções e medidas que incluem, essencialmente técnicas de conservação do solo ajustadas ao tipo de culturas e à gestão da água de rega, atendendo a que a quase totalidade da exploração está desarborizada e é explorada em termos cerealíferos.

Relativamente aos riscos de incêndio, considera que a herdade se localiza numa região definida como pouco sensível ao fogo, no entanto a presença da albufeira criada pela barragem, irá proporcionar uma boa reserva de água, o que representará um impacto positivo para o combate a possíveis incêndios que ciclicamente ocorrem.

Quanto ao risco de colapso das barragem o EIA assinala que em caso de uma possível rotura da barragem será inundada uma faixa de terrenos sem aptidão agrícola ao longo do leito da Ribeira de Ana Loura. Refere, ainda, que dentro da área afectada não existe qualquer edificação, excepto a estrada Nacional 243 que liga Fronteira a Monforte, a qual será galgada durante um período de 20 minutos, uma vez que o pontão sob a estrada não terá capacidade de vazão.

O EIA acaba por concluir que o risco de colapso da barragem é diminuto atendendo às suas características, à natureza da zona em que se insere e à sua localização (ausência de povoações a jusante).

Relativamente a este risco, refere-se que o projecto da barragem está sujeito ao Regulamento de Segurança de Barragens, aspecto que não recai no âmbito do processo de AIA.

4.5. Medidas de Minimização

De um modo geral consideram-se correctas as medidas de minimização propostas no EIA mas insuficientes para minimizar os impactes ambientais negativos, resultantes da construção da Barragem da Herdade Grande.

5. CONSULTA DO PÚBLICO

A consulta do público decorreu entre 21 de Fevereiro e 21 de Março de 2000, tendo sido elaborado o respectivo relatório.

Foram recebidos 4 pareceres apresentados pela Associação Portuguesa de Geólogos (APG), Instituto Geológico e Mineiro (IGM), Instituto Português do Património Arquitectónico (IPPAR), Direcção Regional de Évora, Direcção Geral das Florestas (DGF). Estes documentos podem ser consultados no Relatório de Consulta do Público.

Embora tenha sido realizado um relatório da Consulta do Público, e para além da relevância de todas as questões apresentadas nesse relatório, entendeu-se ser importante referir no presente parecer algumas dessas questões.

De acordo com as opiniões recebidas não existem objecções à implementação do projecto, que é considerado pela Associação Portuguesa de Geólogos como uma mais valia permitindo, por exemplo, que os solos possam melhorar com a construção do aproveitamento hidroagrícola. A mesma entidade alerta para a possível contaminação dos aquíferos subterrâneos devido ao uso de fertilizantes que podem ser arrastados pela água de rega.

No que se refere aos documentos colocados em consulta, a Direcção Geral de Florestas critica o facto de se encontrar omissa do Quadro Resumo dos Principais Impactes a referência aos impactes negativos derivados do arranque das azinheiras.

Os pareceres recebidos tecem ainda um conjunto de recomendações relativos à erosão – necessidade de fixar os terrenos a montante da albufeira através de culturas adequadas aos tipos de solos existentes (APG); à necessidade de consultar a Direcção Regional do Alentejo do Ministério da Economia, caso existam na área explorações de massas minerais (IGM), e dar cumprimento ao estipulado no Decreto-Lei 11/97 de 14 de Janeiro quando for necessário o corte ou arranque de azinheiras (DGF).

6. CONCLUSÕES

O INAG e o IPAMB, com a participação da DRA/Alentejo e a colaboração do IPA apesar das lacunas e insuficiências apontadas ao EIA, consideram que:

- A criação da albufeira induzirá impactes negativos mas não significativos ao inundar 9,15 ha de solos com capacidade de uso, C e D habitualmente explorados com pastagens naturais e/ou melhoradas.
- O empreendimento em causa induzirá impactes negativos ao nível dos Recursos Hídricos, a jusante da barragem e consequentemente, na Flora e Vegetação Ripícola, na medida em que a linha de água, (100 m) ficará praticamente seca, até à sua confluência com a Ribeira de Ana Loura
- A criação da albufeira induzirá impactes negativos ao nível da Flora e Vegetação, uma vez que na área a inundar serão arrancadas cerca de 63 azinheiras, apresentando esta espécie estatuto legal de protecção.
- A introdução de regadio implicará um aumento da degradação da qualidade da água superficial, a jusante da barragem e na própria albufeira (área a irrigar localiza-se a montante da barragem), resultante da contaminação com elementos tóxicos que integram os produtos químicos (adubos e pesticidas), usados na agricultura de regadio.
- Para a região o empreendimento em causa permite a retenção de água como suporte à conversão ao regadio de 75,00 ha de solos (capacidade de uso A e B) com as culturas do girassol e do milho, representando, assim, fonte de aumento de rendimento da exploração agrícola, o que constitui um impacto positivo significativo.

- O aproveitamento hidroagrícola proporcionará a diversificação e a intensificação cultural, numa zona com períodos prolongados de escassez de água.
- O regadio, ao levar à intensificação e diversificação cultural permitirá criação de dois postos de trabalho o que representa um impacto positivo significativo ao nível socioeconómico da região.

Face ao exposto conclui-se que o projecto em causa não irá originar impactes negativos, cuja significância e magnitude possam levar à inviabilização do mesmo pelo que se propõe a emissão de parecer favorável condicionado ao cumprimento integral das medidas de minimização preconizadas no EIA e das que a seguir se discriminam:

1. Proceder à desmatção, corte da vegetação e remoção de toda a matéria orgânica da área a inundar, com a criação da albufeira, a fim de evitar os fenómenos de eutrofização.
2. Proceder à remoção da camada arável do solo da zona da barragem e da área a inundar, a fim de a utilizar, posteriormente, na recuperação paisagística.
3. Promover a recuperação biofísica dos encontros da barragem, do descarregador de superfície dos locais de empréstimo e dos materiais rejeitados.
4. Repor, logo após a construção da barragem, igual número de azinheiras a arrancar na área a inundar, dispensando-lhes as técnicas culturais mais apropriadas, nas primeiras fases do seu desenvolvimento.
5. Adoptar soluções técnicas adequadas que, promovendo a fixação dos materiais dos taludes da albufeira e canais, contrariem os efeitos de expectáveis fenómenos erosivos.
6. Proceder à Instalação de espécies características de galeria ripícola, na área circundante da albufeira, com vista a constituir uma zona de protecção nas zonas mais próximas do plano de água e a promover o aumento da biodiversidade.
7. Não reter água na barragem, quando dela não se faça uso para rega.
8. Assegurar o caudal ecológico, através de dispositivo próprio, de modo a manter na linha de água, a jusante da barragem, em cada mês, o caudal correspondente a 5% do caudal modular, em ano médio, à excepção dos meses em que o valor do caudal médio mensal seja inferior a este valor. Nestes meses deverá ser mantido o caudal médio mensal o que poderá equivaler a um caudal nulo.
9. Acompanhamento dos trabalhos que envolvem movimentação de solos, por um arqueólogo, devendo ainda, na fase de construção, para os sítios identificados:
 - Ser sinalizado o Sítio HG17;
 - Serem evitadas lavras profundas na área dos Sítios HG16 e HG18;
 - Ser dada atenção especial na desmontagem dos morouços de pedra, a utilizar no revestimento do paredão.

7. RECOMENDAÇÕES

Considera-se que, no âmbito do projecto da Barragem da Herdade Grande, o proponente deverá ter, ainda, em conta as seguintes recomendações:

- Solicitar, à Direcção Regional do Ambiente/Alentejo, o licenciamento da captação da água, a efectuar, a partir da Ribeira de Ana Loura, de acordo com o Decreto-Lei nº46/94 de 22 de Fevereiro.
- Requerer à Direcção-Geral das Florestas autorização para o arranque das azinheiras presentes na área a inundar e a irrigar de acordo com o Decreto-Lei 11/97 de 14 de Janeiro.
- Solicitar autorização ao IPA para a realização dos trabalhos de prospecção arqueológica exigidas no capítulo das Medidas de Minimização.
- Deverá, na eventualidade de existirem áreas de exploração de massas minerais na zona, ser consultada a Direcção Regional do Alentejo do Ministério de Economia, entidade que licencia as pedreiras.
- Proceder às obras e escavações, para obtenção dos materiais de empréstimo, durante o período seco e, se possível limitadas à zona da albufeira.
- Efectuar a construção da obra (com destaque para a destruição da vegetação a desmatização) e instalação da maquinaria fora dos períodos críticos para a fauna (nidificação, reprodução e migrações etc.).
- Humedecer os locais de trabalho e as zonas de empréstimo para redução do teor de poeiras no ar.
- Recuperar os caminhos danificados, pela circulação de maquinaria pesada, antes da ocorrência das primeiras chuvas, a fim de diminuir a erosão do solo.
- Implementar medidas preventivas que minorem as possibilidades de derrame de substâncias poluentes durante as obras.
- Monitorizar a qualidade da água da albufeira com regularidade, de modo a garantir os padrões legalmente estipulados para rega (Decreto-Lei 236/98, de 1 de Agosto), com as alterações introduzidas pela Declaração de Rectificação nº22-C/98 de 30 de Novembro.
- Não introduzir na albufeira espécies piscícolas exóticas.
- Recorrer às boas práticas agrícolas usando os produtos fitofarmacêuticos correctos e só quando necessários, tendo em conta a sua toxicidade para o homem e ambiente, ou seja aplicar os menos tóxicos ou isentos, nas doses indicadas e respeitando o Intervalo de Segurança. Na aplicação dos fertilizantes há que ter em conta os nutrientes existentes no solo (análise de solo), as necessidades das culturas a instalar e as épocas de aplicação (Código de Boas Práticas Agrícolas para a protecção da água contra a poluição com nitratos de origem agrícola, aprovado ao abrigo do disposto no Artigo 6º do Decreto-Lei nº 235/97, de 3 de Setembro). Pretende-se, assim, evitar os problemas de poluição difusa que a actividade agrícola poderá provocar.

- Interditar o acesso do gado à albufeira e evitar o pastoreio nas encostas que drenam para a albufeira.
- Adoptar técnicas culturais e de gestão da água de rega correctas, a fim de reduzir as escorrências provenientes da rega para a albufeira ou para outras áreas.

Além disto, deverá ser estipulada, pela entidade licenciadora, uma cláusula a incluir na licença que obrigue o proponente a sujeitar-se às normas das explorações localizadas a montante da Barragem do Maranhão, nomeadamente em casos de estiagem, seca ou calamidade.

**PARECER DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
DO APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DA
HERDADE GRANDE**

BARRAGEM DA HERDADE GRANDE

Alameda Dom João II, 164

INSTITUTO DA ÁGUA

Alameda Dom João II, 164

INSTITUTO DE PROMOÇÃO AMBIENTAL

LISBOA, ABRIL DE 2000

ANEXO I



MINISTÉRIO DO AMBIENTE

INAG
IPAMB

DRA/A

INSTITUTO DA ÁGUA
DSUDH / DEAG
Processo Nº 69199
Registo de Entrada Nº 0943
Em 09/12/99

17/12/99

P/ - DPA Nomeado pela A' DGA
coordenador o processo
de AIA

99/12/16

Exmº Senhor
Presidente do INAG - Instituto da Água
AV. Almirante Gago Coutinho, nº 30
1 000 LISBOA

Assunto

Data

SAI/DIA. Of.º de Reg.º nº
520.2/ 657

Data

1999-12-03+008859

Processo de Avaliação n.º 657

Assunto: Projecto: Aproveitamento Hidroagrícola da Herdade Grande - Barragem da Herdade Grande

Classificação: Anexo (III - 10f)

Proponente: Filipe Espírito Santo Cardoso

Licenciador : DRA Alt Of.º n.º 6131 de 1999/11/15

Deu entrada nesta Direcção Geral o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao projecto supra referido.

A fim de dar cumprimento à legislação relativa ao processo de avaliação de impactes ambientais (AIA) e respectivos procedimentos, compete ao INAG, como entidade responsável, proceder à sua avaliação.

Para o efeito são enviados dois exemplares do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e do resumo não técnico (RNT) e um exemplar do projecto.

Ao IPAMB, na qualidade de entidade responsável pela consulta do público, são enviados um exemplar do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e do resumo não técnico (RNT).

Os interlocutores das entidades mencionadas deverão dar conhecimento do respectivo técnico nomeado à DGA.

A respectiva DRA envia-se também um exemplar do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e do resumo não técnico (RNT), para os devidos efeitos.

Tendo os referidos documentos dado entrada no M.A.O.T em 1999/11/19 solicita-se que o Parecer da entidade responsável seja remetido à DGA, no máximo, até vinte dias antes do prazo para emissão de parecer do M.A.O.T., que termina em 2000/05/15

Com os melhores cumprimentos

Director Geral

INSTITUTO DA ÁGUA
DSUDH

Anexo: Os referidos

Processo Nº 3117
Registo de Entrada Nº 12116
EM 09/12/99

(Macieira Antunes)

HELDER GIL
Subdirector-Geral

ANEXO II



INSTITUTO DA ÁGUA

Direcção de Serviços de Utilizações do Domínio Hídrico
Divisão de Estudos e Avaliação

Exm^a. Senhor
Director-Geral do Ambiente
Rua da Murgueira - Zambujal
Apartado 7585 - Alfragide
2720-392 AMADORA

Vossa referência	Data	Nossa referência	Data
		1651/DSUDH/DEA Proc ^a 69/99	99.12.20

ASSUNTO: NOMEAÇÃO DE REPRESENTANTE EM COMISSÃO DE AVALIAÇÃO POR PARTE DO INAG

No cumprimento dos procedimentos para o processo de AIA, o representante na Comissão de Avaliação abaixo discriminada é o seguinte:

- Projecto: Aproveitamento Hidroagrícola da Herdade Grande- Barragem da Herdade Grande (nº 657) – Eng^a MANUELA FALCÃO

Com os melhores cumprimentos.

O PRESIDENTE,

Carlos Alberto Mineiro Aires


LAUDEMIRA DO NASCIMENTO RAMOS
Director de Serviços

RC/DW



INSTITUTO DA ÁGUA
DSUDH/DEA
Processo Nº 69199
Registo de Entrada Nº 8022
Em 00101113

de Utilizações do Domínio Hídrico

Exmº Senhor
Engº Macieira Antunes
Director Geral do Ambiente
Rua da Murgueira – Bº Zambujal
Apartado 7585
Alfragide
2720 AMADORA

Nossa Ref: DSPC/DPP/635/Ofício n.º 000045
C/Conhecimento INAG -5. JAN 2000

Nossa Ref: SAI/DIA Of. Cir. Nº 8859
1999.12.03

Assunto: AIA do Projecto – “Aproveitamento Hidroagrícola da Herdade Grande – Barragem da Herdade Grande” (657)

Em resposta ao vosso ofício supra referido, informa-se V. Exa. que foi nomeada como representante do IPAMB no processo AIA acima mencionado, a Dra. Cecília Medeiros.

Com os melhores cumprimentos,

P/
Engº Daniel Faria
14/01/00

O Presidente

José Manuel Alho

INSTITUTO DA ÁGUA
DSUDH
Processo Nº 0069
Registo de Entrada Nº 0069
EM 2000.01.12

CM/tr

ANEXO III



INSTITUTO DA ÁGUA
DSUDH / DEA
Processo Nº 69/99
Registo de Entrada Nº 0064
Em 2000.01.15

A Direcção de Serviços
de Utilizações do Domínio Hídrico

A. Benique

Exmº. Senhor
Presidente do Instituto da Água
Divisão de Estudos e Avaliação
Av. Almirante Gago Coutinho, nº. 30

1049-066 LISBOA

A DEN

20/01/19

DEA ALIMENTOS 1-01-00

Sua referência
14/DSUDH/DEA
Procº. 69/99

Sua comunicação de
04 de Janeiro de 2000

Nossa referência
Of.: 15/00-DSA/DUDH
Proc.: 108/99-DUDH

ASSUNTO: "Processo de Avaliação de Impacte Ambiental do Aproveitamento Hidroagrícola da Herdade Grande (Barragem da Herdade Grande) - Freguesia de S. Saturnino - Concelho de Fronteira"

Req: Sra Felipa Espirito Santo Cardoso

Relativamente ao assunto em epígrafe e de acordo com o solicitado no ofício com a referência 14/DSUDH/DEA, Procº. 69/99, de 04 de Janeiro de 2000, informa-se V. Exª. de que foi nomeada a Engª. Maria do Rosário Forra, como representante desta Direcção Regional, nos trabalhos do processo de Avaliação de Impacte Ambiental acima referido.

Com os melhores cumprimentos

P/ c

Engª Maria do Rosário Forra

LF

20/01/00

INSTITUTO DA ÁGUA
DSUDH

Processo Nº
Registo de Entrada Nº 0188
EM 2000.01.15

O DIRECTOR REGIONAL

Jorge Pulido Valente

Jorge Pulido Valente

ML
RF/RF

ANEXO IV

ACTA DA VISITA AO LOCAL DO APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DA HERDADE GRANDE

BARRAGEM DA HERDADE GRANDE

31 de Janeiro de 2000

INAG	-	Eng ^a Manuela Falcão
IPAMB	-	Dr ^a Margarida Grossinho em representação da Dr ^a Cecília Medeiros
DRA/Alentejo	-	Eng ^a Rosário Forra
IPA	-	Dr. Rui Boavida
Responsável pelo EIA e Projecto	-	Eng ^o Isaurindo Oliveira
Representante do Proponente	-	Comandante José Luís Cardoso

Durante a visita ao local previsto para a construção da barragem, foram esclarecidas algumas dúvidas relativas à Situação de Referência e aos impactes ambientais provocadas pela construção da barragem, bem como confirmadas as informações prestadas no EIA.

No local constatou-se que a vegetação ripícola é praticamente constituída por juncos e silvas.

Na área a inundar o uso actual do solo é caracterizado pela presença de pastagens naturais e/ou melhoradas e existem 63 azinheiras, enquanto que na área a irrigar encontram-se presentes culturas cerealíferas.

Durante a visita detectaram-se vestígios da presença dos animais na área a inundar e a irrigar, tendo o proponente referido que arrendava as pastagens.

De acordo com a informação do proponente existe uma pequena captação na ribeira de Ana Loura, situada a cerca de 2 km a jusante do empreendimento.

Foram ainda apontadas as lacunas detectadas no EIA, tendo o proponente responsável pelo EIA ficado de colmatar as mesmas com o envio de elementos adicionais.

ANEXO V



INSTITUTO DA ÁGUA

Direcção de Serviços de Utilizações do Domínio Hídrico
Divisão de Estudos e Avaliação

APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DA HERDADE GRANDE

Barragem da Herdade Grande (Fronteira)

Relativamente ao Estudo de Impacte Ambiental e Resumo Não Técnico do Aproveitamento Hidroagrícola da Herdade Grande (Barragem da Herdade Grande), referem-se os aspectos omissos e os que devem ser complementados com a máxima urgência.

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL (EIA)

1. O EIA deverá incluir um item designado "Alternativas de localização do projecto na Herdade" no qual deverá ser justificada a opção escolhida em termos de localização da barragem agora prevista.
2. O EIA, na página 13, refere-se à Barragem do Peso, quando o estudo em análise é relativo às Barragem da Herdade Grande, pelo que deverá ser corrigida a página em questão.
3. O EIA, no ponto 4.2.2.3 – Efeitos sobre a Avifauna refere que "... estes efeitos não serão significativos atendendo à inexistência de arvoredos e de espécies arbustivas na área de influência das obras"..., quando na realidade vão ser arrancadas 63 azinheiras pelo que deverá ser corrigida esta página do estudo.
4. Destinando-se a barragem ao armazenamento de escoamentos superficiais de uma determinada bacia hidrográfica, o EIA deverá justificar convenientemente a necessidade da bombagem a partir da Ribeira de Ana Loura. O EIA deverá ainda indicar como é feita essa bombagem e o período de tempo.
5. Estando prevista em anos secos uma captação (bombagem) a partir da Ribeira de Ana Loura para a albufeira da Barragem da Herdade Grande e uma vez que a bacia hidrográfica desta barragem não tem escoamento suficiente para encher a barragem nesses anos, considera-se que deverá ser caracterizado o regime hidrológico da Ribeira de Ana Loura. O EIA deverá, ainda, demonstrar qual o nível de afectação dos usos a jusante e na barragem do Maranhão em anos secos e numa sucessão de anos secos, referindo a possibilidade de ocorrência dessas situações.

6. O EIA deverá identificar e caracterizar as captações existentes na Ribeira de Ana Loura, a jusante do local previsto para a bombagem, bem como os impactes induzidos por esta bombagem, quer em termos de quantidade quer de afectação dos ecossistemas a jusante, uma vez que o proponente durante a visita ao local referiu a existência de usos a jusante.
7. O EIA deverá referir se é viável, em termos económicos, efectuar a bombagem de água a partir da Ribeira de Ana Loura que fica a 150 m da Barragem da Herdade Grande .
8. O EIA deverá garantir um caudal ambiental (caudal ecológico e reservado) a manter a jusante da barragem, com vista a minimizar os impactes ambientais nos ecossistemas presentes ao longo da linha de água. O EIA deverá ainda indicar o dispositivo que assegurará os referidos caudais.
9. O EIA deverá identificar os impactes negativos cumulativos ao nível dos Recursos Hídricos a jusante, noutras barragens e na Barragem do Maranhão, resultantes da construção da Barragem da Herdade Grande, localizada a montante.
10. O EIA não identifica correctamente os impactes ambientais no descritor Paisagem, resultantes da construção e exploração da Barragem da Herdade Grande, uma vez que considera idênticos os impactes quer para a fase de construção quer para a fase de exploração do empreendimento, pelo que deverá ser corrigido o descritor em causa.
11. O EIA no quadro 7, refere que será inundada uma pequena área de Reserva Agrícola Nacional (RAN) no entanto no ponto 3.4 – Enquadramento do Projecto dentro do PDM é mencionado que “... em termos da RAN, a zona abrangida pelo projecto não está englobada dentro da RAN. Considera-se que o EIA deverá esclarecer se a albufeira vai ou não inundar terrenos RAN.
12. O EIA refere que não existe efectivo pecuário na Herdade, porém quando da visita ao local, constatou-se a existência de dejectos de animais na área a inundar. O proponente informou existir um efectivo pecuário de 300 vacas noutra Herdade pertencente a um familiar e que as mesmas pastavam na Herdade Grande. Assim o EIA deverá referir este aspecto.
13. O EIA, no ponto 5 – Medidas de Minimização, considera que os impactes negativos sobre a vegetação (azinheiras) serão minimizados através de um projecto de florestação em curso. No entanto, o EIA não refere a área da Herdade a arborizar bem como a espécie a plantar. Considera-se que o EIA deverá referir estes aspectos.

RESUMO NÃO TÉCNICO (RNT)

O RNT deverá ser reformulado, de modo a conter os pontos nº 4, 5 e 6 referidos anteriormente e ainda de acordo com a proposta do IPAMB que se junta em anexo.

PROPOSTA DE CONSULTA DO PÚBLICO

ENTIDADE PROMOTORA: Instituto de Promoção Ambiental

Designação do Projecto: “Aproveitamento Hidroagrícola da Herdade Grande – Barragem da Herdade Grande”

Requerente: Filipa Espírito Santo Cardoso

Comissão de Avaliação:

Eng^a. Manuela Falcão – INA
(Entidade Coordenadora do processo de AIA)
Dr^a. Cecília Medeiros - IPAMP

Nota Introdutória:

. O Resumo Não Técnico apresenta algumas lacunas, pelo que deverá ser reformulado.
. O novo RNT deverá ser entregue no IPAMB, até ao dia 10 de Fevereiro de 2000, estando previsto o início do período de Consulta Pública para o dia 21 de Fevereiro de 2000.

APRECIACÃO DO RESUMO NÃO TÉCNICO

Designação do projecto

Aproveitamento Hidroagrícola da Herdade Grande – Barragem da Herdade Grande

Descrição do projecto

- Deverá ser corrigida a designação do projecto.
- O projecto está claramente justificado, sendo a sua descrição apresentada de forma clara, permitindo a compreensão das principais características, localização e conjunto de obras a executar.
- Deverá ser mencionado o facto de se pretender recorrer em anos secos a uma bombagem, durante o período de inverno, a partir dos caudais escoados da ribeira de Ana Loura.

Situação de referência

- É apresentada uma descrição e caracterização da região de implementação do projecto.
- São analisados de forma sintética os mesmos descritores que constam do EIA.

Avaliação de Impactes

- São identificados os impactes ambientais negativos e positivos previstos nas fases de construção e exploração do projecto, abordando os descritores analisados no EIA.
- Deverão ser identificados os impactes resultantes de se pretender recorrer a uma bombagem durante o período de inverno, a partir dos caudais escoados na ribeira da Ana Loura.

Medidas de Minimização

- O RNT apresenta as principais medidas de minimização propostas no EIA.

Clareza de Linguagem

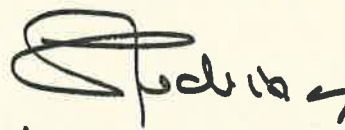
- A linguagem utilizada é clara e acessível.
- Deverá ser elaborado um parágrafo introdutório ao documento RNT, no qual se refere que o respectivo documento é uma peça do EIA e que tem por objectivo apresentar de uma forma clara e simples, recorrendo a linguagem não técnica, o conteúdo do EIA, de forma a que este documento possa ser acessível a um grupo alargado de cidadãos e entidades.
- Deverá ser alterada a designação CEE para UE.

Cartografia

- O RNT apresenta cartografia adequada, que permite enquadrar o projecto a nível regional e local.

Conclusões

- Face ao exposto, o presente RNT não apresenta os requisitos necessários para servir de base ao desencadeamento da Consulta do Público.


4-2-2000

ANEXO VI

**INSTITUTO DA ÁGUA
DSUDH / DEA**

Processo N.º 69/99
Registo de Entrada N.º 0199
Em 2000.03.13

À Direcção de Serviços
de Utilizações do Domínio Hídrico

C.

2000-03-06

D R Ambiente

lentejo

Exm.º Senhor
Presidente do Instituto da Água
A/C Eng.ª Manuela Falcão
Av. Almirante Gago Coutinho, n.º 30

1049-066 LISBOA

Sua referência
14/DSUDH/DEA
Proc. 69/99

Sua comunicação de
2000/01/04

Nossa referência
Of. 65/00-DSA/DUDH
Proc. 108/99-DUDH

**ASSUNTO: "Processo de Avaliação de Impacte Ambiental dos Aproveitamento Hidroagrícola
da Herdade Grande - Barragem da Herdade Grande - Freguesia de S.
Saturnino - Concelho de Fronteira"**

Req: Sra. Felipa Espirito Santo Cardoso

Relativamente ao assunto em epígrafe e de acordo com o solicitado no ofício n.º
14/DSUDH/DEA, de 2000/01/04, junto se envia a contribuição desta Direcção Regional
para o parecer final.

Com os melhores cumprimentos

O DIRECTOR REGIONAL

Jorge Pulido Valente
Jorge Pulido Valente

Anexo: Doc. citado no texto

UL
RF/RF

**INSTITUTO DA ÁGUA
DSUDH**

Processo N.º 0640
Registo de Entrada N.º
EM 2000.03.15



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE - ALENTEJO

**CONTRIBUIÇÃO PARA O PARECER RELATIVO AO APROVEITAMENTO
HIDROAGRÍCOLA DA HERDADE GRANDE
(BARRAGEM DA HERDADE GRANDE)**

OBJECTIVOS E DESCRIÇÃO DO PROJECTO

A Sra. Felipa Espirito Santo Cardoso proprietária da Herdade Grande, propõe-se construir a presente barragem, tendo por objectivo a retenção de caudais no Ribeiro da Folha Grande, afluente da margem direita da Ribeira de Ana Loura, a qual, por sua vez, é afluente da margem esquerda da Ribeira Grande (Albufeira da Barragem do Maranhão), como suporte à prática de culturas regadas.

Segundo o Estudo de Impacte Ambiental (EIA), o interesse deste projecto prende-se com a necessidade de aumentar o rendimento da exploração agrícola, tradicionalmente vocacionada para as culturas de sequeiro, com as culturas do girassol e do milho, tendo em vista tirar partido de culturas bem adaptada à região.

A barragem de terra localizar-se-á na linha de água acima referida, na freguesia de S. Saturnino, concelho de Fronteira e distrito de Portalegre (bacia hidrográfica do Rio Tejo).

A futura albufeira ocupará uma área de 9,15 ha e armazenará um volume total de 340 000 m³, à cota do N.P.A. (210,00 m). A barragem de terra, do tipo aterro de perfil homogéneo, terá 12,20m de altura e uma extensão e largura do coroamento de 535,00 m e 5,50 m, respectivamente.

A barragem dispõe de uma descarga de fundo/tomada de água, na margem esquerda (700 mm de diâmetro e 57 m de desenvolvimento) e de um descarregador de superfície frontal, com um desenvolvimento total de 7,00 m, o qual ficará implantado na margem direita, na zona de ligação do encontro da barragem com o terreno natural. O canal de descarga permitirá descarregar os caudais de cheia directamente para a Ribeira de Ana Loura, a jusante da confluência do Ribeiro da Folha Grande com esta Ribeira.

Os paramentos serão protegidos por "rip-rap" e por revestimento vegetal, a montante e jusante, respectivamente.

A construção da barragem exigirá cerca de 89.445 m³ de aterro, provenientes da área a ser inundada pela futura albufeira.

O estaleiro, dada a sua pequena dimensão, ficará localizado na área a ocupar pela albufeira.

As zonas de empréstimo de materiais, à excepção das britas, das areias e dos enrocamentos, ficarão localizadas dentro da área a inundar pela albufeira.

No que concerne às vias de acesso, o EIA indica que estas serão mantidas, uma vez que são constituídas por caminhos rurais, não havendo grande influência da albufeira no seu traçado,



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE - ALENTEJO

excepto o caminho que cruza a futura albufeira que será deslocado para montante desta e passará a bordejar a albufeira até à sua ligação ao mesmo caminho, junto do Monte da Rocha.

A Herdade Grande tem uma área total de 394,4 ha, dos quais são ocupados 182,80 ha por cereais, 118,50 ha por culturas forrageiras, 64,00 ha por oleaginosas, 28,00 ha por pousio obrigatório e 1,10 ha correspondem à área social (mato, ribeira, área social e caminhos). A barragem prevista integrará um projecto hidroagrícola, armazenando água para a irrigação de uma área de 75,00 ha, com as culturas do girassol e do milho. O sistema de rega preconizado será a rega por aspersão (pivot).

APTIDÃO DO EIA E DO RNT PARA O PROCESSO DE AIA

O EIA relativo ao Aproveitamento Hidroagrícola da Herdade Grande corresponde às exigências da legislação em vigor. Apresenta uma estrutura correcta, incluindo a descrição do projecto, a situação de referência, a situação futura sem projecto, a identificação e avaliação dos impactes ambientais, a análise de riscos, as medidas de minimização, as lacunas e dificuldades encontradas e as conclusões.

Relativamente ao conteúdo o EIA apresentava lacunas, incorrecções e/ou abordava com superficialidade alguns itens (Recursos Hídricos, Paisagem, Solos, Flora e Vegetação, etc.), pelo que foi solicitado ao proponente uma adenda ao estudo.

Com base no EIA, no RNT, nos elementos adicionais solicitados, nos esclarecimentos prestados pelo técnico responsável pelo estudo de impacte ambiental/projecto de execução e pelo representante do proponente, durante a visita ao local, considera-se reunida, na globalidade, a informação necessária e suficiente para a compreensão do projecto, para a avaliação das suas principais implicações ambientais e, consequentemente, para a tomada de decisão.

ANÁLISE ESPECÍFICA

Caracterização da Situação de Referência

Este capítulo do EIA encontra-se suficientemente abordado, no entanto alguns descritores são analisados de forma simplista. Refere-se, ainda, o facto do EIA efectuar simultaneamente, para alguns descritores, ao nível da Situação de Referência, uma identificação e avaliação dos impactes ambientais, o que não é metodologicamente correcto.

Neste âmbito, dá-se destaque, entre outras, às seguintes informações:

- No que concerne aos **Recursos Hídricos** o EIA refere que a área da bacia hidrográfica da Barragem da Herdade Grande é de 1,85 Km², sendo o escoamento em ano médio da ordem dos 420 000 m³, no entanto a capacidade total de armazenamento da barragem prevista para a Herdade Grande é de 340 000 m³. O EIA refere que a barragem deverá ter a capacidade atrás referida, para fazer face às necessidades de água, com vista a irrigar uma mancha de solos (75 ha) com boa aptidão ao regadio, capaz de viabilizar a exploração agrícola.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE - ALENTEJO

De acordo com o EIA, face às reduzidas dimensões da bacia hidrográfica e dada a proximidade da Ribeira de Ana Loura, prevê-se que, em anos secos, seja necessário efectuar uma bombagem de água de 40 000 m³ desta Ribeira para assegurar o enchimento da barragem, durante o período de Inverno, com vista a completar os escoamentos directamente afluentes à albufeira.

O EIA não faz qualquer referência à qualidade da água, na Situação de Referência, limitando-se a apresentar o item "Descargas de Efluentes nas Imediações do Aproveitamento".

O EIA indica que, a montante da obra, não existem actualmente quaisquer descargas de efluentes de origem doméstica, industrial ou agrícola.

A jusante da barragem prevista o EIA refere que não existem indícios de quaisquer fontes poluidoras, de natureza agrícola ou industrial.

O EIA (adenda) refere que na exploração agrícola existe um efectivo pecuário de 300 vacas em pastoreio, uma vez que o requerente arrenda as pastagens. Durante a visita ao local detectaram-se vestígios da presença dos animais na área a inundar e a regar, tendo o requerente confirmado que arrendava as pastagens. Considera-se que deste facto poderão resultar problemas de poluição difusa em consequência de uma actividade agrícola não localizada.

Segundo o EIA, após ter sido percorrida a linha de água a jusante do empreendimento previsto até à sua confluência com a Ribeira de Ana Loura, não se verifica a existência de qualquer captação de água. Porém, o EIA acrescenta que a jusante da confluência do Ribeiro de Folha Grande com a Ribeira de Ana Loura existe uma pequena captação nesta Ribeira a cerca de 2 km a jusante do empreendimento. Esta captação implantada na margem esquerda da Ribeira situa-se imediatamente a montante da ponte que permite a passagem sobre a ribeira da Estrada Nacional que liga Fronteira a Monforte e tem características similares à que se pretende instalar na Herdade Grande e funciona apenas, em condições de escassez de água na Herdade.

De acordo com o EIA a montante do local de implantação da Barragem da Herdade Grande não existe qualquer captação de água.

- Quanto à **Fauna**, com base na bibliografia consultada, no estudo desenvolvido pela Naturibérica, nas informações recolhidas junto dos Serviços Florestais Regionais (Zona Florestal de Fronteira) e junto de pastores, o EIA apresenta a inventariação das espécies presentes na zona do projecto.

O EIA refere que das espécies assinaladas, a lontra, o sacarrabos, a geneta e o toirão entre os mamíferos, o sapo-parteiro-ibérico, a rela-meridional, o sapo de unha preta e o tritão-marmorado, entre os anfíbios, e o cágado comum e o cágado-de-carapça-estriada entre os répteis, correspondem às espécies de maior valor conservacionista. O EIA acrescenta, ainda, que na área em que se insere o projecto aparece referida a Lontra, contudo, tal espécie nunca foi encontrada.

No que respeita à Avifauna, o EIA assinala uma grande diversificação de espécies e de muito elevado valor conservacionista. Foram identificadas na zona de estudo 48 espécies de aves, das quais algumas apresentam o estatuto de Vulneráveis (Cegonha branca, Águia-caçadeira, Grifo, Rola).

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE - ALENTEJO

Segundo o EIA, a Fauna Aquática é praticamente inexistente, dada a ausência de fontes de água na maior parte do ano. No entanto, acrescenta que é reconhecido o seu aparecimento logo que se verifique escoamento na linha de água.

- Ao nível da **Flora e Vegetação**, o EIA menciona que o coberto vegetal da propriedade tem vindo a ser sucessivamente transformado, com desflorestações e desmatações intensas, em especial com objectivos agrícolas, daí que a totalidade da área da exploração agrícola com solos com aptidão agrícola está sem coberto arbustivo ou arboreo. O EIA indica que as formações vegetais naturais, nomeadamente o zambujeiro, ainda aparece ao longo das margens da Ribeira de Ana Loura, no entanto a alfarrobeira há muito tempo que desapareceu da Herdade.

Segundo o EIA a azinheira encontra-se ainda presente, embora a sua intensidade não atinja a estrutura de montado. Contudo, na zona da barragem e da albufeira encontram-se 63 azinheiras.

Em termos de vegetação ripícola o EIA assinala, para o leito e margens da linha de água, a ocorrência pontual de alguns juncos, silvas e funcho.

- Na visita realizada ao local previsto para o aproveitamento hidroagrícola (2000/01/31), confirmaram-se as informações do EIA e constatou-se que a vegetação ripícola é praticamente constituída por juncos e silvas.

Na área a inundar o uso actual do solo é caracterizado pela presença de pastagens naturais e/ou melhoradas. Na área a inundar existem 63 azinheiras, enquanto que na área a irrigar encontram-se presentes culturas cerealíferas.

- O EIA aborda o descritor **Paisagem** de uma forma superficial, não identificando as unidades de paisagem. O EIA refere que a zona não apresenta grande valor cénico, pelo que os valores paisagísticos existentes podem ser considerados nulos, não estando a mesma incluída em qualquer situação de classificação ou condicionamento de valores naturais.

O EIA acaba por concluir que a área em análise é tipicamente caracterizada por zonas de topografia ondulada, com uma densidade de árvores que vai desde o disperso a zonas onde atinge a estrutura de montado, essencialmente dedicadas a pastagens naturais e melhoradas.

As linhas de água apresentam-se mal marcadas, correndo em vales abertos, que se tornam mais profundos e encaixados à medida que se aproxima a Ribeira de Ana Loura.

- No que concerne ao descritor **Solos**, o EIA descreve-os suficientemente, focando resumidamente as famílias de solos abrangidas pelo Aproveitamento Hidroagrícola e as respectivas capacidades de uso. Os solos a inundar pertencem às classes de capacidade de uso C e D, enquanto que os solos a irrigar apresentam capacidade de uso A e B. O EIA considera que, face ao tipo de culturas que se pretendem vir a instalar, a sua aptidão em termos de regadio é relativamente boa podendo ser englobados nas classes 1 e 2. A cartografia apresentada complementa a informação do EIA.

- Relativamente ao descritor **Património Arqueológico e Histórico Cultural**, o EIA apresenta um trabalho de prospecção, realizado por uma Arqueóloga, no qual é referido que a área em

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE - ALENTEJO

estudo foi prospectada de uma forma sistemática, tendo-se optado por uma malha de prospecção mais fina na zona do regolho da barragem.

Segundo o trabalho de prospecção arqueológica apresentado a área em que se insere o projecto apresentava, à partida, algum potencial arqueológico

No âmbito do trabalho de prospecção arqueológica foram identificados quatro sítios arqueológicos, designadamente:

- Herdade Grande 15 - Pedra com «cavinhas». Pré-histórico.
- Herdade Grande 16 - Vestígios de habitat. Pré-histórico/Mediaval.
- Herdade Grande 17 - Vestígios de habitat. Pré-histórico/Indeterminado.
- Herdade Grande 18 - Achados dispersos/Indeterminado.

- Ao nível da **Qualidade do Ar**, o EIA refere que não se conhecem quaisquer medições de poluentes na zona, no entanto acrescenta que a situação actual é indicadora de boa qualidade do ar.

- Quanto ao **Ruído**, o EIA indica que a área é essencialmente rural, não se tendo identificado qualquer fonte de poluição acústica relacionada com a indústria, com o trânsito rodoviário ou com qualquer outra fonte poluidora.

- Ao nível da **Sócio-economia**, o EIA menciona que actualmente não existem na Herdade Grande trabalhadores agrícolas, apenas o dono da exploração agrícola.

Situação Futura Sem Projecto

Ao analisar este item o EIA refere que, face aos condicionalismos decorrentes da integração de Portugal na UE, na Herdade Grande terão que ser introduzidas e algumas culturas de alto rendimento, com vista a melhorar a situação económica da exploração, através do regadio.

O EIA prevê, ainda, uma diminuição progressiva do rendimento do empresário agrícola, uma vez que a actual rotação será de viabilidade duvidosa face à PAC.

O EIA refere que, numa situação futura sem projecto, a única vantagem, em termos de impactes ambientais, consiste na ausência de modificação da paisagem, embora os problemas de erosão possam persistir.

Enquadramento do Projecto no PDM

Relativamente a este item, considera-se que o empreendimento em causa se enquadra no Plano Director Municipal de Fronteira, o qual se encontra ratificado.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE - ALENTEJO**

Identificação e Avaliação dos Principais Impactes Ambientais

Ao nível deste capítulo do EIA foram identificados e avaliados os principais impactes ambientais decorrentes da construção do Aproveitamento Hidroagrícola da Herdade Grande, quer na fase de construção quer na fase de exploração.

Flora e Vegetação

O EIA refere que, ao nível deste descritor, os impactes negativos mais significativos ocorrem, na fase de execução da obra, sobre a área que será ocupada com a albufeira, acrescentando que, na zona a inundar apenas existem cerca de 63 azinheiras. A área a irrigar encontra-se ocupada por culturas cerealíferas. Para a restante área, o EIA admite que os impactes negativos são temporários.

O EIA assinala, ainda, impactes negativos, ao nível da Flora e Vegetação, resultantes da ocupação do solo com uma série de estruturas, tais como a abertura ou rectificação de novos caminhos, a implantação de uma rede de distribuição de água (tubagens), etc., que contribuirão, também, para a destruição de uma parte da flora e vegetação na área do projecto.

O EIA ao caracterizar a vegetação ripícola refere que esta é constituída apenas por alguns juncos e alguns tufo de funcho.

Segundo o estudo da Naturibérica, no que concerne à Flora, a maioria das espécies identificadas não apresenta problemas de conservação.

Na visita realizada ao local confirmaram-se as informações do EIA, relativamente a este descritor, ou seja, constatou-se que na zona a inundar existem azinheiras, enquanto que na área a irrigar são efectuadas culturas cerealíferas.

O EIA admite que o coberto vegetal parcialmente destruído fora da zona da albufeira, durante a fase de execução, recompor-se-á, durante a fase de operação, e o solo continuará coberto durante a maior parte do ano, com excepção de algumas zonas ocupadas pelas obras complementares do regadio, que serão de pequena expressão no caso presente.

Considera-se que, ao nível da Flora e Vegetação, os impactes são negativos e significativos, uma vez que na área em causa existem cerca de 63 azinheiras.

Refere-se que a espécie azinheira, pelo seu valor ecológico e ritmo a que tem vindo a ser destruída, é protegida pelo Decreto-Lei nº. 11/97, de 14 de Janeiro.

Fauna

Segundo o EIA, a fauna terrestre existente no local será afectada, durante a fase de execução do empreendimento, por todas as obras susceptíveis de produzirem impacto físico sobre o solo. O



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE - ALENTEJO

EIA acrescenta que na área sujeita a modificação, a destruição de ninhos e a mudança da fauna terão pouco significado, dada a configuração dos terrenos confinantes.

Relativamente à Avifauna, o EIA admite que, na fase de execução da obra, qualquer acção que implique a destruição da vegetação e que provoque ruído, influenciará o comportamento habitual das espécies que habitam a zona, no entanto os seus impactes negativos não serão significativos, atendendo ao pouco arvoredado existente na área de influência das obras.

Segundo o estudo efectuado pela Naturibérica, as espécies de mamíferos, de anfíbios e de répteis não apresentam problemas de conservação à escala regional e local, pelo que não serão afectadas significativamente com a construção da barragem. Relativamente à avifauna, o estudo refere que assinala que das 48 espécies de aves identificadas, apenas algumas apresentam o estatuto de Rara ou Vulnerável (Cegonha branca, Águia-caçadeira, Grifo, Rola) indicando, ainda, algumas espécies poderão sofrer alterações significativas com a construção da barragem, designadamente:

- **impactes negativos** - a perdiz-comum, a cegonha-branca, águia-de-asa-redonda, o tartaranhão-caçador, o pombo-torcaz, a cotovia-pequena, o tordo-ruivo, o tordo-músico e a tordeia.

- **impactes positivos** - o pato-real, o galeirão e a galinha-de-água).

A Naturibérica conclui que os impactes ambientais sobre a fauna serão negativos, mas pouco significativos.

O EIA reconhece que as áreas de regadio contribuem para a diversificação de culturas, o que representa um impacto positivo para a fauna, mas a incorporação de maiores quantidades de factores de produção (pesticidas e adubos) induz impactes negativos inevitáveis. O EIA considera, ainda, que a presença de uma fonte de água representa um impacto positivo, por permitir a criação de condições favoráveis ao desenvolvimento de outras espécies muito raras na zona.

O EIA indica, ainda, a possível ocorrência de impactes, ao nível do ruído, provocados pelo aumento de maquinaria agrícola associada ao regadio.

Considera-se que, ao nível deste descritor, ocorrerão impactes ambientais negativos, mas não significativos, face à baixa densidade de vegetação arbórea e/ou arbustiva, na área de influência das obras, que sirva de abrigo à fauna.

Solo

Quanto ao descritor solo, o EIA admite como impacto negativo, na fase de construção, o decorrente da submersão de 9,15 ha de solos, com capacidade de uso D e C, habitualmente explorados com pastagens naturais e/ou melhoradas.

Considera-se que os solos a inundar com a formação da albufeira e os que serão afectados pela construção da barragem e das infra-estruturas associadas ao Aproveitamento Hidroagrícola previsto, representam um impacto negativo mas não significativo, dado que os solos têm uma



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE - ALENTEJO**

capacidade de uso moderada a baixa, limitações acentuadas a severas, riscos de erosão elevados a muito elevados, não susceptíveis de uso agrícola quase na totalidade.

O EIA assinala, ainda, como impactes negativos, na fase de exploração, o encharcamento, a erosão e a salinização.

- Quanto ao encharcamento, este fenómeno poderá ser ligeiramente agravado com a rega, no entanto, face ao sistema de rega que está previsto (rega por aspersão), o problema poderá ser atenuado pelo dimensionamento correcto da pluviometria dos aspersores.

O EIA não dá muito significado ao encharcamento, referindo que apenas em algumas zonas depressionárias o fenómeno poderá aparecer, podendo, nestes casos, ser corrigido com obras simples de drenagem superficial.

- No que respeita à erosão, o EIA refere que o regadio tem tendência a agravar os problemas de erosão hídrica, no entanto estes poderão ser reduzidos adoptando as técnicas culturais mais adequadas a cada caso, principalmente nas zonas de declive mais acentuado.

O EIA apresenta, ainda, uma análise do fenómeno para as áreas a montante, a jusante do empreendimento e na zona de implantação do regadio.

O EIA considera que na área a montante da albufeira os problemas de erosão são de difícil solução, pois ocorrem fora da exploração agrícola, dependendo, assim, de sistemas culturais sobre os quais não é possível actuar directamente no sentido da sua correcção.

O EIA refere que, a jusante da barragem, os problemas de erosão poderão aparecer na linha de água que servirá de canal de descarga e serão provocados pelas descargas durante os períodos de cheia.

Para a zona de regadio o EIA prevê que, face ao tipo de culturas a instalar (girassol e milho), os riscos de erosão serão diminutos desde que a pluviometria dos aspersores seja a indicada e se adoptem as técnicas culturais correctas.

- No que respeita à salinização, o EIA considera que a introdução do regadio numa zona de sequeiro supõe uma alteração do equilíbrio de sais existentes em condições normais. No entanto, o EIA refere que a salinização depende da qualidade da água de rega, das condições do solo e do clima.

Por fim, o EIA acrescenta que, face ao sistema cultural instalado, os riscos de salinização serão diminutos, podendo ser atenuado o problema, no caso de surgir na época das chuvas.

Segundo o EIA os solos a irrigar (75 ha) apresentam uma capacidade de uso (em termos de sequeiro) A e B, os quais, face ao tipo de culturas que se pretende instalar (girassol e milho), a sua aptidão em termos de regadio é relativamente boa podendo ser englobados nas Classes 1 e 2.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE - ALENTEJO

Recursos Hídricos

O EIA, no capítulo designado "Efeitos sobre a Qualidade e Quantidade da Água", analisa de forma superficial as questões relacionadas com a quantidade de água disponível a jusante da barragem, avaliando praticamente os aspectos relacionados com a qualidade da água na albufeira.

O EIA refere que não haverá, na fase de execução da obra, qualquer alteração do caudal do curso de água a jusante da barragem, uma vez que a barragem será construída durante o Verão, numa altura do ano em que, regra geral, não há escoamento na linha de água.

Considera-se que a barragem prevista para a Herdade Grande induz um impacto negativo na linha de água a jusante, ao alterar as condições bióticas, devido a uma redução dos caudais, só se podendo vir a contar com as águas pluviais colectadas a partir da Barragem, com os excessos que eventualmente venham a ser por ela descarregados e com a água originada pela sua permeabilidade.

Quanto à qualidade da água, o EIA prevê impactos negativos decorrentes essencialmente da transformação do regime lótico em regime léntico ou semiléntico e da salinização da água de drenagem e da sua contaminação com elementos tóxicos que integram os produtos químicos, normalmente usados na agricultura (adubos e pesticidas). O EIA acrescenta que uma aplicação racional de fertilizantes e de pesticidas, associada a uma utilização correcta de água, com uma eliminação ou redução significativa das escorrências superficiais, poderá contribuir para uma diminuição importante dos impactos negativos.

Refere-se o facto da área a irrigar se localizar parcialmente a montante da barragem, encontrando-se parcialmente incluída na Bacia Hidrográfica da mesma, pelo que será previsível que alguns dos escoamentos resultantes do regadio possam chegar à albufeira.

Segundo o EIA, em anos secos, os escoamentos da bacia hidrográfica poderão ser da ordem dos 300 000 m³, ou seja cerca de 40 000 m³ inferior à capacidade da barragem. Assim sendo, o EIA acrescenta, que dada a proximidade da barragem da Ribeira da Ana Loura, com um escoamento bastante significativo, durante o Outono-Inverno-Primavera, será possível, com o recurso a uma bombagem de cerca de 40 000 m³, durante este período, e numa altura em que não existem outros usos a jusante, garantir o enchimento da barragem.

O EIA considera que os impactos da bombagem prevista para a albufeira da Barragem da Herdade Grande, para anos secos, ao nível dos escoamentos da Ribeira de Ana Loura e nos ecossistemas ribeirinhos, bem como na Barragem do Maranhão, são considerados mínimos.

Paisagem

O EIA considera como principais acções geradoras de impactos na paisagem, as indispensáveis ao regadio (obras de regulação e captação, distribuição, rede de rega e drenagem e obras complementares).



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE - ALENTEJO

Durante a fase de construção, o corte da vegetação, a movimentação de terras, as obras de escavação, a instalação do estaleiro, a abertura de acessos, a emissão de poeiras e a constituição de escombros representarão um impacto negativo na paisagem.

Na fase de exploração, a passagem de 75,00 ha de sequeiro a regadio implica uma alteração visual na paisagem.

O EIA não faz referência à faixa intermédias da albufeira, cuja criação representará um impacto negativo na paisagem.

Apesar da barragem alterar as características cénicas naturais, considera-se que constitui um elemento atractivo do ponto de vista paisagístico, proporcionando um aumento da diversidade específica e a realização de actividades associadas ao lazer.

Sócio-Economia

O EIA considera que o Aproveitamento Hidroagrícola da Herdade Grande representa um impacto positivo para a economia da região, uma vez que permitirá a criação de dois postos de trabalho. O EIA refere que este facto tem bastante importância, numa zona em que o mercado de trabalho é bastante pobre e a desertificação humana é crescente em termos preocupantes.

Património Arqueológico

No Estudo de Prospekção Arqueológica, realizado no âmbito do EIA, conclui-se que "... existem, no que diz respeito ao património arqueológico, duas áreas que constituem uma severa limitação a este projecto. De facto, a área onde se encontram os sítios da Herdade Grande 15 e 16, por onde se prevê passar a conduta de rega e a área do sítio da Herdade Grande 17, onde irá ser construído o paredão da barragem não poderá sofrer qualquer alteração dos solos sem se terem efectuado sondagens arqueológicas. Dada a grande sensibilidade desta área, testemunhada pelos inúmeros vestígios arqueológicos já identificados consideramos indispensável a presença de um arqueólogo a fazer o acompanhamento desta obra."

Consideram-se correctas as recomendações apresentadas pela Arqueóloga para este descritor, uma vez que poderão ocorrer impactes negativos significativos, durante a fase de construção, na área a afectar com o aproveitamento hidroagrícola e na área a irrigar, decorrentes da eventual existência de vestígios arqueológicos enterrados, e não inventariados, que uma observação de superfície não permite identificar.

Qualidade do Ar e Ruído

Relativamente à qualidade do Ar, o EIA considera que, durante a fase de construção da barragem, poderão aparecer poeiras numa área que, por vezes, pode ficar bastante afastada da zona de construção da obra, dependendo da velocidade do vento, sendo o impacto negativo de curta duração (um a três meses).

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE - ALENTEJO

Quanto ao Ruído, o EIA refere que, durante a fase de construção, o ruído será ligeiramente mais elevado devido ao trabalho das máquinas, no entanto tal facto registar-se-á numa área muito pequena, sendo imperceptível num raio de acção superior a 500 m, com o centro na secção de implantação da barragem.

Análise de Riscos

Neste capítulo o EIA analisa os potenciais riscos de erosão, de incêndio e de colapso da Barragem da Herdade Grande.

Quanto aos Riscos de Erosão na herdade, o EIA prevê como contributos para a sua limitação, de acordo com o plano de aproveitamento da herdade, um conjunto de acções e medidas que incluem essencialmente técnicas de conservação do solo ajustadas ao tipo de culturas e à gestão da água de rega, atendendo a que a quase totalidade da exploração está desarborizada e é explorada em termos cerealíferos.

No que concerne aos Riscos de Incêndio, o EIA considera que a herdade se localiza numa região definida como relativamente pouco sensível ao fogo, no entanto a presença da albufeira criada pela barragem irá proporcionar uma boa reserva de água, o que representará um impacte positivo para o combate a possíveis incêndios, que ocorrem ciclicamente.

No que respeita ao Risco de Colapso da Barragem, o EIA assinala que, em caso de uma possível rotura da Barragem da Herdade Grande, será inundada uma faixa de terrenos sem aptidão agrícola ao longo do leito da Ribeira de Ana Loura.

O EIA indica, ainda, que, dentro da área afectada, não existe qualquer edificação, excepto a Estrada Nacional 243, que liga Fronteira a Monforte, a qual será galgada durante um período de 20 minutos, uma vez que o pontão sob a estrada não terá capacidade de vazão.

No que concerne ao risco de colapso da barragem, o EIA acaba por concluir que ele é diminuto, atendendo às suas características, à natureza da zona em que se insere e à sua localização (ausência de povoações a jusante).

O projecto de execução está sujeito ao Regulamento de Segurança de Barragens, aspecto que não recai no âmbito do processo de Avaliação de Impacte Ambiental.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DO EIA

Consideram-se correctas as medidas de minimização propostas no EIA, mas insuficientes para minimizar os impactes ambientais negativos, resultantes da construção do aproveitamento hidroagrícola previsto para a Herdade Grande.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE - ALENTEJO

CONCLUSÕES

A DRA – Alentejo, após a avaliação do EIA relativo à "Barragem da Herdade Grande", efectuada a visita ao local, e face aos esclarecimentos prestados pelo proponente e pelo responsável pelo EIA, entende estar reunida a informação suficiente para a compreensão do projecto e para a identificação e avaliação dos principais impactes ambientais.

Assim, considera que:

- a criação da albufeira induzirá impactes negativos mas não significativos ao inundar 9,15 ha de solos e com uma capacidade de uso C e D, habitualmente explorados com pastagens naturais e/ou melhoradas.
- o empreendimento em causa induzirá impactes negativos mas não significativos ao nível dos Recursos Hídricos a jusante da barragem e, consequentemente, na Flora e Vegetação Ripícola, na medida em que a linha de água (100 m) irá ficar praticamente seca até à sua confluência com a Ribeira de Ana Loura;
- a criação da albufeira induzirá impactes negativos significativos ao nível da Flora e Vegetação, uma vez que da área a inundar serão arrancadas cerca de 63 azinheiras, apresentando esta espécie estatuto legal de protecção;
- a introdução do regadio implicará uma degradação da qualidade da água superficial a jusante da barragem e na própria albufeira (a área a irrigar localiza-se a montante da barragem), resultante da sua contaminação com elementos tóxicos que integram os produtos químicos (adubos e pesticidas) usados na agricultura de regadio;
- para a região o empreendimento em causa representa a retenção de água como suporte à conversão ao regadio de 75 ha de solos (capacidade de uso A e B), com as culturas do girassol e do milho representando, assim, fonte de aumento de rendimento da exploração agrícola.
- o aproveitamento hidroagrícola proporcionará a diversificação e a intensificação cultural, numa zona com períodos prolongados de escassez deste recurso natural;
- o regadio, ao levar à intensificação e diversificação cultural, permitirá a criação de dois postos de trabalho, o que representa um impacte positivo significativo ao nível sócio-económico da região.

Face ao exposto a DRA - Alentejo emite parecer favorável à execução do projecto, desde que sejam implementadas as medidas de minimização preconizadas no EIA e as que a seguir se enunciam e a cujo cumprimento deverá obrigatoriamente o proponente ficar vinculado.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Deverão ser integralmente cumpridas as seguintes medidas de minimização, ficando o proponente obrigado a:

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE - ALENTEJO**

- Repor, logo após a construção da barragem, igual número de azinheiras a arrancar na área a inundar, dispensando-lhes as técnicas culturais mais apropriadas, nas primeiras fases do seu desenvolvimento.
- Proceder à desmatação, corte da vegetação e remoção de toda a matéria orgânica da área a inundar com a criação da albufeira, a fim de evitar os fenómenos de eutrofização.
- Proceder à remoção da camada arável do solo da zona da barragem e da área a inundar, a fim de a utilizar, posteriormente, na recuperação paisagística.
- Promover a recuperação biofísica dos encontros da barragem, do descarregador de superfície, dos locais de empréstimo e dos materiais rejeitados.
- Adoptar soluções técnicas adequadas que, promovendo a fixação dos materiais dos taludes da albufeira e canais, contrariem os efeitos de expectáveis fenómenos erosivos.
- Proceder à instalação de espécies características da galeria ripícola na área circundante da albufeira, por forma a constituir uma zona de protecção nas zonas mais próximas do plano de água e a promover o aumento da biodiversidade.
- Não reter água na barragem quando dela não faça uso para rega.
- Proceder ao acompanhamento da Obra por um arqueólogo, ou seja, sempre que haja remoção de vegetação e de terras nas zonas de escavação, de empréstimo e de depósito, e, ainda, os trabalhos de desmatação e saneamento de toda a área a submergir, a fim de se evitar qualquer destruição desnecessária, uma vez que poderão existir estruturas enterradas que uma observação de superfície não permite identificar. O arqueólogo deverá ter conhecimento integral do cronograma da obra em tempo útil.
- Assegurar um caudal ecológico mínimo a jusante, para manutenção dos ecossistemas associados à linha de água, durante os períodos em que, numa situação de ausência de barragem, ocorreria em regime natural.

RECOMENDAÇÕES

Considera-se, ainda, que no âmbito deste projecto deverão ser tidas em conta as seguintes recomendações.

- Solicitar, à Direcção Regional do Ambiente-Alentejo, o licenciamento da captação de água, a efectuar, em anos secos, a partir da Ribeira de Ana Loura, de acordo com o Decreto-Lei 46/94, de 22 de Fevereiro.
- Requerer à Direcção Geral das Florestas autorização para o arranque das azinheiras presentes na área a inundar e a irrigar, de acordo com Decreto-Lei nº. 11/97, de 14 de Janeiro.

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE - ALENTEJO

- Solicitar autorização ao Instituto Português de Arqueologia para a realização dos trabalhos de prospecção arqueológica exigidos no capítulo das medidas de minimização.
- Proceder às obras e escavações, para obtenção dos materiais de empréstimo, durante o período seco e, se possível, limitadas à zona da albufeira.
- Humedecer os locais de trabalho e as zonas de empréstimo para redução do teor de poeiras no ar.
- Definir os trajectos a realizar pelas máquinas envolvidas nos trabalhos, a fim de diminuir a compactação dos terrenos e afectação dos solos à RAN.
- Recuperar os caminhos danificados pela circulação de maquinaria pesada, antes da ocorrência das primeiras chuvas, a fim de diminuir a erosão do solo.
- Implementar medidas preventivas que minorem as possibilidades de derrame de substâncias poluentes durante as obras.
- Monitorizar a qualidade da água da albufeira e cumprir as normas de qualidade da água para rega, definidas no Decreto-Lei nº. 236/98, de 1 de Agosto, com as alterações introduzidas pela Declaração de Rectificação nº. 22-C/98, de 30 de Novembro.
- Não introduzir na albufeira espécies piscícolas exóticas (ex. lagostim vermelho).
- Recorrer às boas práticas agrícolas usando os produtos fitofarmacêuticos correctos e só quando necessários, tendo em conta a sua toxicidade para o homem e ambiente, ou seja aplicar os menos tóxicos ou isentos, nas doses indicadas e respeitando o Intervalo de Segurança. Na aplicação dos fertilizantes há que ter em conta os nutrientes existentes no solo (análise de solo), as necessidades das culturas a instalar e as épocas de aplicação (Código de Boas Práticas Agrícolas para a protecção da água contra a poluição com nitratos de origem agrícola, aprovado ao abrigo do disposto no Artigo 6º. do Decreto-Lei nº. 235/97, de 3 de Setembro). Pretende-se, assim, evitar os problemas de poluição difusa que a actividade agrícola poderá provocar.
- Adoptar técnicas culturais e de gestão de água de rega correctas, a fim de reduzir as escorrências provenientes da rega para a albufeira ou para outras áreas.
- Interditar o acesso do gado à albufeira e evitar o pastoreio nas encostas que drenam para a albufeira.
- Efectuar a construção da obra (com destaque para a destruição da vegetação e a desmatção) e a instalação da maquinaria indispensável ao regadio fora dos períodos críticos para a fauna (nidificação e reprodução, migrações, etc.).
- Realizar uma prospecção arqueológica da área a irrigar e acompanhamento das obras relacionadas com a instalação do sistema de rega por um arqueólogo.

A Técnica Superior

Isabel do Carmo Mota Fona

Ca

2000-02-14

IP
INSTITUTO PORTUGUÊS
DE ARQUEOLOGIA

INSTITUTO DA ÁGUA
DSUDH / DEA / 99
Processo Nº
Registo de Entrada Nº 0131
Em 2000.02.22

A' DEA

L

00/02/18

Exmº Senhor
Dr. Carlos Alberto Mineiro Aires
Presidente do Instituto da Água
Avª. Gago Coutinho, 30-14º Piso
1049-066 LISBOA

10.FEV 00 00674 -

Sua referência:

Sua comunicação:

Nossa referência:

99/1(503)

Assunto: Processo de Avaliação de Impacte Ambiental do Aproveitamento Hidroagrícola da Herdade Grande-Barragem da Herdade Grande .

Em referência ao assunto em epígrafe, transcrevo a V. Exª, a informação do Dr. Rui Boaventura, da Extensão do IPA do Crato, a qual mereceu a nossa concordância:

"Confirmou-se que a ancoragem do paredão a Sul se faz próximo, mas não afectando directamente o sítio Herdade Grande 17. Apontou-se a necessidade de este sítio ser sinalizado.

Apontou-se a necessidade de evitar lavras profundas na área indicada para HG16 e HG18.

Salientou-se que, além do acompanhamento por arqueólogo durante o processo de construção, a desmontagem dos morouços de pedra, a utilizar no revestimento do paredão, deverá ter uma especial atenção considerando o surgimento de vários elementos arqueológicos (mós e silhares)".

Com os melhores cumprimentos,

Pl
do Enx. Paulo Alves

O Subdirector

Monge
(António Monge Soares)

JS/

17/02/00

INSTITUTO DA ÁGUA
DSUDH

Processo Nº
Registo de Entrada Nº 0402
Em 2000.02.15



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

INSTITUTO DA ÁGUA

Direcção de Serviços de Planeamento

INSTITUTO DA ÁGUA

DSUDH / DEA

Processo Nº 0230

Registo de Entrada Nº 0230

Em 01/03/00

PARECER Nº

P/c Dn.º Paulo Fale
 ter em conta no parecer
 de Dn.º

24/03/00

Senhor Director de Serviços:
 Julgo de aprovar a parecer
 auto, comunicado à DSUDH
 e DRA - Alentejo.

in A 3.16
 24/03/00

DESPACHO:

Pego a consideração da DSUDH
 penso que, enquanto não for
 criado um instrumento de
 simulação da exploração conjunta
 de vários albufeiras que permita
 avaliar os efeitos de novas aumen-
 tentos sobre os existentes, e dada
 a pequena capacidade de modifica-
 do regime hidrológico de albufeira
 propõe, ainda, porque a PBH
 não vai fornecer a soluções para
 estes casos, deveu permitir-se a
 instalação condicionada de apro-
 vamento de modo a que em situa-
 de escassez de recursos seja possível
 fazer chegar os habitantes as águas
 que tenham ficado retidas nestas
 pequenas albufeiras.

ASSUNTO: PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL DO APROVEITAMENTO
 HIDROAGRÍCOLA DA HERDADE GRANDE - BARRAGEM DA HERDADE GRANDE
 (Nº 657).

INFORMAÇÃO Nº 55 /DSP-DPP/2000

Adérito José de Jesus Mendes
 Director de Serviços

1. O Aproveitamento pretendido situa-se no Ribeiro da Folha Grande, afluente da Ribeira de Ana Loura na margem direita e possui as seguintes características:

Cota do coroamento	212,20 m
Cota do NPA	210,00 m
Cota do NMC	210,70 m
Altura da Barragem	12,20 m
Desenvolvimento do coroamento	535,00 m
Largura do Coroamento	5,50 m
Descarregador de Superfície: Frontal	7,00 m
Volume armazenado	340.000,00 m ³
Área da albufeira	9,15 ha
Bacia Hidrográfica	1,95 km ²

A' DEA
 00/03/23

0754
 2000 03 23

O local pertence à freguesia de S. Saturnino, concelho de Fronteira. (Ver mapa anexo à escala 1/25.000).

2. Existe a nível de estudo o Plano de Valorização do Alentejo datado dos anos 50.

O aproveitamento pretendido situa-se, bem como a área a regar, no Bloco de Fronteira do referido Plano, de que se desconhece o horizonte de execução.

3. A jusante existe um grande aproveitamento que é a Albufeira da Barragem do Maranhão que faz parte integrante do Sistema de Rega do Vale do Sorraia.
4. Face ao Volume da Albufeira do Maranhão, o valor apontado para o armazenamento da barragem da Herdade Grande, não é significativo.
5. No entanto, pensa-se que na licença a passar pela DRA/Alentejo, deverá ser estipulada uma cláusula obrigando o proprietário a sujeitar-se às mesmas normas das explorações a jusante em anos de restrições (estiagem, seca ou calamidade) nomeadamente em situações de seca regional.
6. Nas fases de Estudo de Viabilidade e seguintes, deverão ser tidos em conta os seguintes aspectos:
- 6.1 Os direitos de utilização adquiridos por outros utilizadores nomeadamente a jusante.
- 6.2 Os efeitos em termos de impacte ambiental, da realização da obra de retenção, criação da albufeira e obras de derivação.
- 6.3 Garantir o efectivo cumprimento do previsto no artº 18º do Dec-Lei nº 46/84, de 22 de Fevereiro, relativamente às prioridades da utilização da água.

À consideração superior

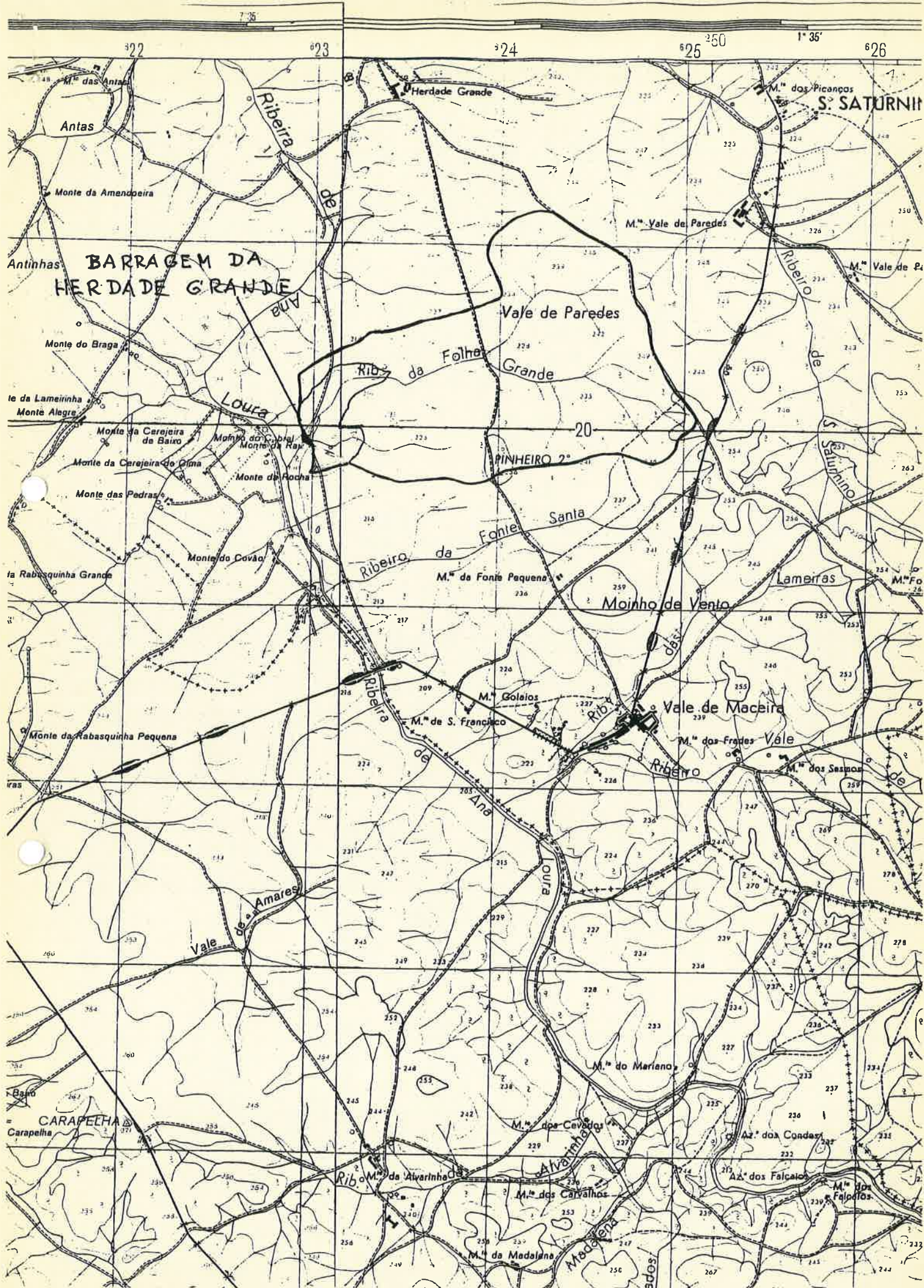
Divisão de Planeamento e Programação, em 14 de Março de 2000

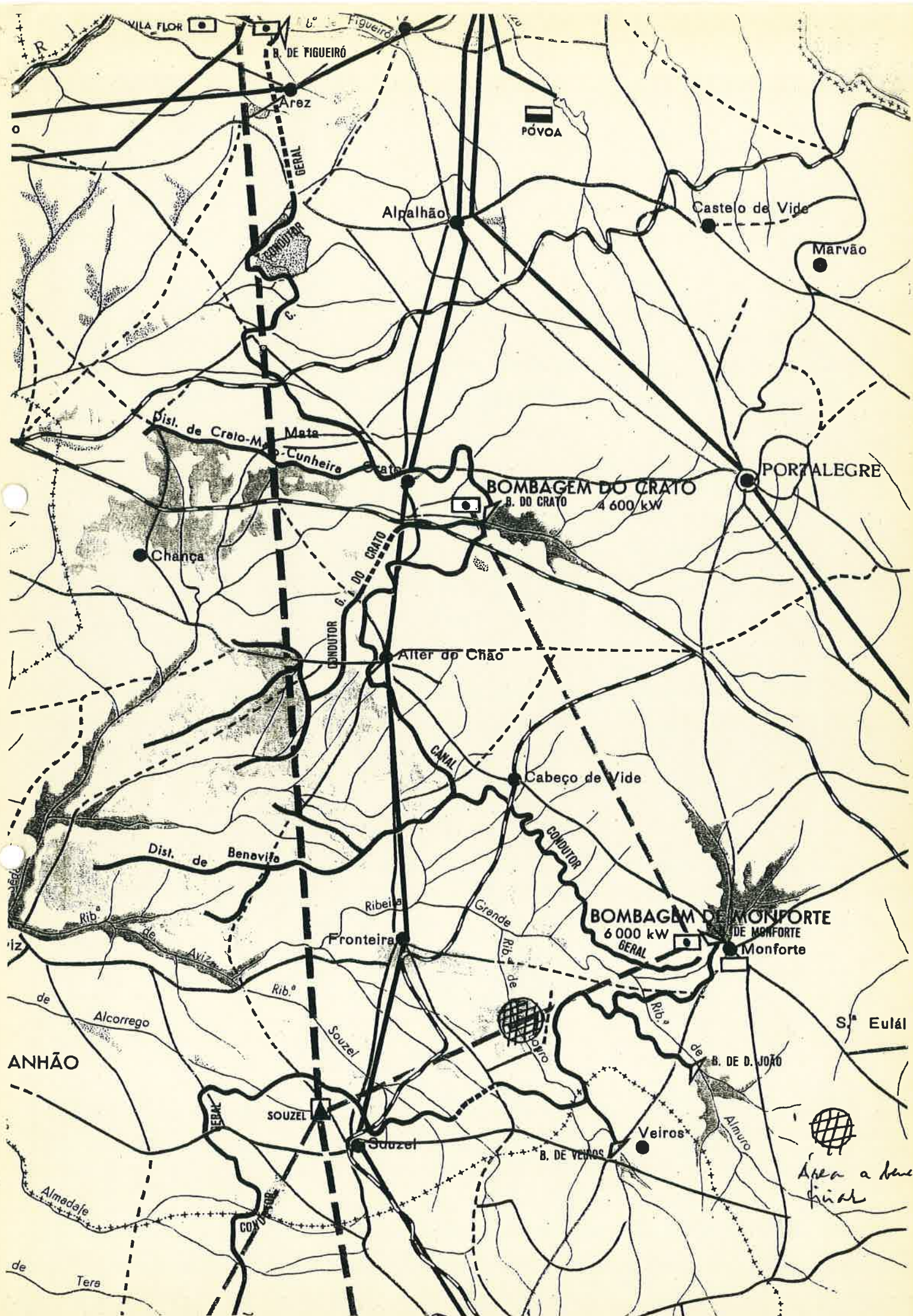
O Engº Assessor Principal



(Artur Boléo Tomé)

BT/FA





ANEXO VII

