



Instituto do Ambiente
MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

RELATÓRIO DE CONSULTA PÚBLICA

Estudo de Impacte Ambiental

Projecto de Construção da Barragem do Luzelo

Junho de 2006

EQUIPA DE TRABALHO

Elaboração:

- *Rita Cardoso*

Secretariado

- *Paulo Santos*
- *Odete Cotovio*

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO
2. PERÍODO DE CONSULTA PÚBLICA
3. DOCUMENTOS PUBLICITADOS E LOCAIS DE CONSULTA
4. MODALIDADES DE PUBLICITAÇÃO
5. FORMAS DE ESCLARECIMENTO E PARTICIPAÇÃO DOS INTERESSADOS
6. ANÁLISE DA CONSULTA PÚBLICA

ANEXO I – Lista de Entidades convidadas a participar na Consulta Pública
– Lista de registo das presenças nas reuniões com a Autarquia

ANEXO II – Pareceres recebidos

RELATÓRIO DA CONSULTA PÚBLICA DO PROJECTO “PROJECTO DE CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM DO LUZELO”

1. INTRODUÇÃO

Em cumprimento do preceituado no artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, procedeu-se à Consulta Pública do Projecto “Projecto de Construção da Barragem do Luzelo”.

2. PERÍODO DE CONSULTA

Considerando que o Projecto se integra na lista do anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a Consulta Pública decorreu durante 25 dias úteis, tendo o seu início no dia 3 de Maio de 2006 e o seu final no dia 6 de Junho de 2006.

3. DOCUMENTOS PUBLICITADOS E LOCAIS DE CONSULTA

O Estudo de Impacte Ambiental, incluindo o Resumo Não Técnico (RNT), foi disponibilizado para consulta nos seguintes locais:

- Instituto do Ambiente
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro
- Câmara Municipal da Guarda

O Resumo Não Técnico esteve disponível para consulta nos seguintes locais:

- Junta de Freguesia de Vila Fernando
- Junta de Freguesia de Adão

4. MODALIDADES DE PUBLICITAÇÃO

A divulgação desta consulta foi feita por meio de:

- Afixação de Anúncio na Câmara Municipal e Junta de Freguesia acima referidas;

- Publicação de anúncio, envio de RNT e de nota de imprensa para os seguintes jornais:

- Correio da Manhã (nível nacional)

- Envio de nota de imprensa e RNT para os seguintes jornais e revista:

- Jornal O Independente
- Jornal O Expresso
- Jornal Público
- Jornal Diário de Notícias
- Jornal de Notícias
- Agência LUSA
- Jornal Terras da Beira

- Envio de nota de imprensa e RNT para as seguintes **rádios**:

- Rádio Renascença
- Antena 1
- TSF

- Envio de ofício circular e RNT às entidades constantes no Anexo I.

- Como meio auxiliar de divulgação, foi disponibilizada na “homepage” do Instituto do Ambiente informação genérica acerca da Consulta Pública, bem como o Resumo Não Técnico.

5. FORMAS DE ESCLARECIMENTO E PARTICIPAÇÃO DOS INTERESSADOS

No âmbito da Consulta Pública, o Instituto do Ambiente, tendo como objectivos promover um maior envolvimento das autarquias directamente interessadas no projecto e prestar esclarecimentos, relativamente ao processo de AIA, ao projecto e respectivos impactes ambientais, realizou, no dia 22 de Maio, uma reunião de trabalho na Câmara Municipal afectada pelo projecto – Guarda - com a participação dos respectivos autarcas, bem como do autarca da freguesia de Vila Fernando.

A lista de registo das presenças na reunião encontra-se no Anexo I do presente Relatório.

Na reunião de trabalho estiveram presentes representantes do Instituto do Ambiente, entidade promotora da Consulta Pública, e do proponente, DRABI – Direcção Regional de Agricultura da Beira Interior que se fizeram acompanhar por responsáveis pelo projecto e pela elaboração do Estudo de Impacte Ambiental, tendo sido prestados os esclarecimentos às questões apresentadas pelos interessados.

A representante do Instituto do Ambiente alertou na reunião acima referida, para a necessidade de serem apresentados pareceres escritos, por constituir essa a única forma de serem tidos em consideração no Relatório da Consulta Pública.

6. ANÁLISE DA CONSULTA PÚBLICA

No período da Consulta Pública foram recebidos **2** pareceres, com a seguinte proveniência:

- Câmara Municipal da Guarda
- GEOTA – Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente

A Câmara Municipal da Guarda é favorável ao projecto em avaliação

Considera que a justificação da realização da Barragem do Luzelo assenta em factores socio-económicos, acarretando ao seu desenvolvimento impactes ambientais pouco significativos, revelando ser uma mais valia para a população agrícola abrangida, e permitindo o desenvolvimento de actividades secundárias, de forma a dinamizar o projecto após a sua conclusão, de acordo com as medidas mitigadoras.

O **GEOTA** refere que os ecossistemas agrícolas e florestais constituem, em Portugal, um importante suporte de biodiversidade, sendo 61% da Rede Natura constituída por área agrícola e florestal, pelo que a sua manutenção é importante para a conservação destes habitats e espécies.

Considera que os impactes do projecto da Barragem do Luzelo associado ao aproveitamento hidroagrícola estão subavaliados, tanto na perspectiva económica, como ambiental.

Após analisar o EIA, apresenta as seguintes conclusões e/ou recomendações:

- a justificação da necessidade do projecto é clara e objectiva, contudo ao longo do EIA o âmbito da barragem não é garantido;
- não foram analisadas alternativas;
- há disposições técnicas que necessitam de esclarecimento, nomeadamente qual a razão da reformulação do projecto que induziu ao aumento da capacidade da albufeira, sem necessidade aparente;
- a matriz de impactes avalia apenas a barragem e a albufeira, não contabilizando a totalidade do perímetro de rega a que o projecto é destinado, e nas fases de construção e exploração, deixando de fora os impactes do desmantelamento;
- os impactes positivos são potenciados enquanto os negativos são desvalorizados ao longo do EIA e principalmente RNT, havendo uma clara defesa da realização do projecto;
- existe a necessidade de dados concretos relativamente ao descritor recursos hídricos – superficiais e subterrâneos – principalmente, no que concerne à qualidade da água. É impreterível avaliar se a água da ribeira do Luzelo é adequada à rega, pois em caso negativo o projecto é automaticamente inviabilizado;
- a fragmentação de habitats, de que é exemplo a destruição de lameiros, entre outros, são danos irreversíveis na biodiversidade da região e consequentemente na fauna que daí se alimenta;
- os impactes cumulativos dos projectos complementares são desprezados.

Face ao exposto, o GEOTA emite parecer negativo ao projecto em avaliação, devendo o mesmo ser reformulado, integrando os impactes adjacentes ao projecto da barragem e albufeira, demais projectos complementares e aproveitamento agrícola.

**RELATÓRIO DA CONSULTA PÚBLICA DO PROJECTO "PROJECTO DE
CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM DO LUZELO"**

Instituto do Ambiente

Rita Caudou

Junho de 2006

**RELATÓRIO DA CONSULTA PÚBLICA DO PROJECTO “PROJECTO DE
CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM DO LUZELO”**

ANEXO I

LISTA DE ENTIDADES
- Projecto de Construção da Barragem do Luzelo -

NOME	MORADA	LOCALIDADE
Liga para a Protecção da Natureza - LPN	Estrada do Calhariz de Benfica, 187	1500 LISBOA
Grupo de Estudos do Ordenamento do Território e Ambiente - GEOTA	Travessa Moinho de Vento, 17-c/v Dt ^a	1200 LISBOA
Secretariado Nacional da Associação Nacional de Conservação da Natureza - QUERCUS	Apartado 4333	1508 LISBOA CODEX
Ordem dos Engenheiros	Av. ^a António Augusto de Aguiar, 3 - B	1050 LISBOA
Confederação Portuguesa das Associações de Defesa do Ambiente - CPADA	Rua Ferreira Lapa, 25, r/c	1150-155 LISBOA
Fundo para a Protecção dos Animais Selvagens - FAPAS	Rua Alexandre Herculano, 371 – 4.º Dt.º	4000 PORTO
Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves - SPEA	Rua da Vitória, 53 - 3.º Esq.º	1100-618 LISBOA
Associação Portuguesa de Geólogos – APG	Apartado 2109	1103-001 LISBOA
Associação dos Arqueólogos Portugueses - AAP	Largo do Carmo	1200 LISBOA
Associação Portuguesa de Recursos Hídricos - APRH	Av. ^a do Brasil, 101	1799 LISBOA CODEX
Associação Portuguesa dos Arquitectos Paisagistas - APAP	Calçada Marquês de Abrantes, 45 – 1.º Dto.	1200-718 LISBOA
Associação Portuguesa dos Engenheiros do Ambiente - APEA	Av. ^a Infante Santo, 32 - 3.º A	1350 LISBOA
Ordem dos Biólogos	Rua José Ricardo, 11 – 2º E	1900 LISBOA
Associação Nacional de Municípios Portugueses - ANMP	Av. ^a Elias Garcia, 7 – 1.º	1000-146 LISBOA
Associação Nacional de Freguesias - ANAFRE	Rua António Pereira Carrilho, 5 – 3.º	1000-046 LISBOA
Instituto Superior Técnico - IST	Av. ^a Róvisco Pais	1000 LISBOA
Laboratório Nacional de Engenharia Civil LNEC	Av. ^a do Brasil, 101	1700 LISBOA
Instituto Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial	Av. ^a Lameiras – Estrada do Paço do Lumiar	1600 LISBOA
Observatório do Ambiente	Rua Ferreira Lapa, 25 – R/c	1050 LISBOA
Departamento de Ambiente e Ordenamento	Universidade de Aveiro	3800 AVEIRO
ADM Estrela –	Praça do Município, 1 – 2.º D	6300-736

LISTA DE ENTIDADES
- Projecto de Construção da Barragem do Luzelo -

NOME	MORADA	LOCALIDADE
Associação Desenvolvimento e Melhoramentos		GUARDA
AAPIM – Associação de Agricultores para Produção Integrada de Frutos de Montanha	Rua Monsenhor Mendes Carmo, 23 – R/c E	6300-586 GUARDA
Associação Distrital dos Agricultores da Guarda	Largo S. Francisco – C. Comercial S. Francisco, Loja 17	6300-754 GUARDA
BEIRAAMBIENTE – Centro Profissional de Desenvolvimento Sustentável	Vila Soeiro	6300 GUARDA
Junta de Freguesia de Marmeleiro		6300 MARMELEIRO
DGRF – Direcção Geral de Recursos Florestais	Av.ª João Crisóstomo, 26 - 28	1050-040 LISBOÁ

**RELATÓRIO DA CONSULTA PÚBLICA DO PROJECTO “PROJECTO DE
CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM DO LUZELO”**

ANEXO II

CONSULTA PÚBLICA – Ficha de Participação**AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJECTO****“Construção da Barragem do Luzelo”****1. IDENTIFICAÇÃO**Entidade: *Câmara Municipal de Guarda*

Nome:

Morada: *Praça do Município*Localidade: *Guarda*Código Postal: *6301-854*Telefone: *271 220 200*Fax: *271 220 280*

IA Ins.	
PRES.	
ASSOCIADO	
SAD	<input checked="" type="checkbox"/>
SADF	<input type="checkbox"/>
SEPA	<input type="checkbox"/>
SEP	<input type="checkbox"/>
SPA	<input type="checkbox"/>
PROS:	<i>02 38 44</i>

07 -06- 2006**2. TOMADA DE POSIÇÃO****POSITIVA****3. COMENTÁRIOS**

O E.I.A. elaborado tendo em conta as orientações legais em vigor, aborda impactes significativos que poderão ocorrer nas várias fases de implementação do projecto, classificando-os na sua globalidade como pouco significativos.

A justificação da realização deste projecto assenta em factores socio-económicos, acarretando o seu desenvolvimento impactes ambientais pouco significativos, revelando ser uma mais valia para a população agrícola abrangida, e permitir o desenvolvimento de actividades secundárias, de forma a dinamizar o projecto após a sua conclusão, de acordo com as medidas mitigadoras proposta.

Nº de Folhas Anexas: *7*Data: *2006/06/06*Assinatura: *Filipe Silva*

Nota: Só se aceitam sugestões/reclamações que se relacionem com o projecto em avaliação. Esta ficha deve ser remetida directamente para o Instituto do Ambiente até ao dia 6 de Junho de 2006.



Organização Não Governamental de
Ambiente, de Utilidade Pública, com
actividades desde 1981

N.Ref FAX: 97 | GEOTA | 06

V.Ref:Of.

V/Fax: 21 4719074 Nº Pags 1+ 10

Data: 07 | 03 | 2006

Assunto: Consulta Pública do Processo de Avaliação de
Impacte Ambiental – “Barragem do Luzelo”

IA Instituto do Ambiente	
PRES.	<input type="checkbox"/>
ASSOCIADOS:	
SADP (D) JTA	<input checked="" type="checkbox"/>
SADP	<input type="checkbox"/>
SEPA	<input type="checkbox"/>
SIPP	<input type="checkbox"/>
S. RA	<input type="checkbox"/>
OUTROS:	<input type="checkbox"/>

Exmo Senhor **07-06-2006**
Presidente do Instituto do
Ambiente

Exmo Senhor,

Junto enviamos os contributos desta associação para o Estudo de Impacte Ambiental
“Barragem do Luzelo”, no âmbito do processo de consulta do público.

Com os melhores cumprimentos

PC
Carlos Costa
Presidente

Severina

Dr. Carlos Costa
07/03/2006

Travessa do Moinho de Vento
nº17, CV Dta 1200-727 Lisboa
Tel | 21 395 61 20 Fax | 21 395 53 16
e-mail | geota@netcabo.pt
homepage | <http://www.geota.pt>

ONGA com estatuto de utilidade pública |
Associado fundador da Confederação Portuguesa das
Associações de Defesa do Ambiente | Membro de:
Conferência Nacional do EEB; CIDN; MED Forum |
Protocolo de cooperação com as associações de defesa do
ambiente: ADAPA; A.D.Praia da Madalena; A.E.Alto Tejo;
Amigos da Beira; ARCHAIS,AZÓRICA; C.A. Almada; FPCUB;
LOURAMBI; Marés, OIKOS; PATO; Palhota Viva;
ADPCCBombarral, Associação de Defesa do Património de
Mértola; Real 21



Organização Não Governamental de
Ambiente, de Utilidade Pública, com
actividades desde 1981

PARECER NO ÂMBITO DA CONSULTA PÚBLICA DO AIA "BARRAGEM DO LUZELO"

Junho de 2006

1. Introdução

O modelo europeu de desenvolvimento rural tem vindo a consolidar o carácter multifuncional da agricultura e sistemas florestais, exigindo que estes se afirmem, com racionalidade económica, numa tripla valência:

- económica - produtora de bens de mercado;
- ambiental - gestora de recursos e territórios;
- social - integradora de actividades e rendimentos.

Assim, a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Agrícola e Rural deve-se estruturar em torno de um modelo assente em actividades agrícolas, florestais e de diversificação económica, e que sejam competitivas, ambientalmente equilibradas e socialmente atractivas (MADRP, 2003).

Seguidamente será apresentada a posição do GEOTA no que se refere à definição do projecto, apreciação global ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA), segundo critérios legais, metodológicos e técnicos, questões chave em termos de impactes ambientais e uma breve conclusão com o fim de sustentar o nosso parecer quanto a o estado do processo.

2. Definição do projecto

A barragem do Luzelo encontra-se projectada para a ribeira com o mesmo nome, a qual aflui à ribeira de Adão, que por sua vez é afluente do rio Côa, afluente da margem esquerda do rio Douro. A zona em estudo insere-se na grande bacia hidrográfica do rio Douro, embora já muito perto da linha de cumeada que separa as bacias do Douro e do Tejo.

A bacia hidrográfica da ribeira do Luzelo - com uma área de 4,9km², na secção da barragem, situa-se entre uma latitude Norte de 40°30' e 40°27' e uma longitude Oeste entre 7°11' e 7°7', dispondo-se segundo uma orientação aproximada no sentido NW-SE. Desde a nascente até à secção da barragem a ribeira tem uma extensão de cerca de 3,9km e apresenta um declive médio de 1,47%.

Travessa do Moinho de Vento
n°17, CV Dta 1200-727 Lisboa
Tel | 21 395 61 20 Fax | 21 395 53 16
e-mail | geota@geota.pt
homepage | <http://www.geota.pt>

ONGA com estatuto de utilidade pública |
Associado fundador da Confederação Portuguesa das
Associações de Defesa do Ambiente | Membro de:
Conferência Nacional do EEB; CIDN; Seas At Risk |
Protocolo de cooperação com as associações de defesa do
ambiente: ADAPA; A.D.Praia da Madalena; A.E.Aito Tejo;
Amigos da Beira; ARCHAIS, AZÓRICA; C.A. Almada; FPCUB;
LOURAMBI; Marés, OIKOS; PATO; Palhota Viva;
ADPCCBombarral, Associação de Defesa do Património de
Mértola, Real21



Organização Não Governamental de
Ambiente, de Utilidade Pública, com
actividades desde 1981

Este empreendimento será implantado no concelho da Guarda, no limite entre as freguesias de Vila Fernando e Adão, enquadrando-se na região Centro do país, mais especificamente na sub-região (NUT III) Beira Interior Norte e tem como principal objectivo assegurar o regadio numa área imediatamente a jusante, já localizada, quase exclusivamente, na freguesia de Marmeleiro.

O acesso ao coroamento faz-se pela margem esquerda a partir do caminho que se desenvolve paralelamente à ribeira do Luzelo e que se inicia na povoação de Monte Braz.

A barragem com uma altura de 20m e uma área inundada ao NPA de 37ha, será construída numa linha de água, terá uma capacidade de 2,01hm³ e destina-se a irrigar uma área agrícola com cerca de 140ha.

A elaboração do presente EIA decorreu entre Julho e Dezembro de 2004 e numa 2ª fase entre Junho e Setembro de 2005, reformulação em função do detalhe operado no projecto de execução (RS, pp1.3).

A DRABI - Direcção Regional de Agricultura da Beira Interior do Ministério da Agricultura Desenvolvimento Rural e das Pescas - proponente - adjudicou à COBA, SA, a realização do EIA, sendo a entidade licenciadora a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR-Centro).

3. Análise do processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)

Requisitos legais

Segundo o DL 197/2005 de 8 de Novembro, o EIA em questão é abrangido pelo Anexo II do mesmo, mais concretamente no ponto 10, alínea g) "Barragens e outras instalações destinadas a reter água ou armazená-la de forma permanente, desde que se verifique pelo menos uma das condições: altura $\geq 15m$ ou volume $\geq 1hm^3$ ou albufeira $\geq 5ha$ ou coroamento $\geq 500m$ "; neste caso apenas a última situação não é ultrapassada.

Relativamente ao Art.º 14º, ponto n.º 2, o prazo de consulta pública varia consoante a natureza, dimensão ou localização do projecto. O processo de consulta pública considera um período de 20 a 30 dias para projectos previstos no Anexo II, segundo a alínea b. De acordo com o preceituado, a consulta pública do presente EIA tem lugar de 3 de Maio a 6 de Junho de 2006.

A área de implantação do empreendimento está classificada como Reserva Ecológica Nacional (REN), cuja finalidade é de possibilitar a exploração dos recursos e a utilização do território com salvaguarda de determinadas funções e potencialidades, de que dependem o equilíbrio ecológico e a estrutura biofísica das regiões bem como a permanência de muitos dos seus valores económicos, sociais e culturais, segundo o DL 93/90, de 19 de Março. Ainda segundo o Art. 4.º do mesmo DL: *Nas áreas incluídas na REN são proibidas as acções de iniciativa pública ou privada que se traduzam em operações de loteamento obras de*

Travessa do Moinho de Vento
nº17, CV Dta 1200-727 Lisboa
Tel | 21 395 61 20 Fax | 21 395 53 16
e-mail | geota@geota.pt
homepage | <http://www.geota.pt>

ONGA com estatuto de utilidade pública |
Associado fundador da Confederação Portuguesa das
Associações de Defesa do Ambiente | Membro de:
Conferência Nacional do EEB; CIDN; Seas At Risk |
Protocolo de cooperação com as associações de defesa do
ambiente: ADAPA; A.D.Praia da Madalena; A.E.Alto Tejo;
Amigos da Beira; ARCHAIS, AZÓRICA; C.A. Almada; FPCUB;
LOURAMBI; Marés, OIKOS; PATO; Palhota Viva;
ADPCCBombarral, Associação de Defesa do Património de
Mértola, Real21



Organização Não Governamental de
Ambiente, de Utilidade Pública, com
actividades desde 1981

Este empreendimento será implantado no concelho da Guarda, no limite entre as freguesias de Vila Fernando e Adão, enquadrando-se na região Centro do país, mais especificamente na sub-região (NUT III) Beira Interior Norte e tem como principal objectivo assegurar o regadio numa área imediatamente a jusante, já localizada, quase exclusivamente, na freguesia de Marmeleiro.

O acesso ao coroamento faz-se pela margem esquerda a partir do caminho que se desenvolve paralelamente à ribeira do Luzelo e que se inicia na povoação de Monte Braz.

A barragem com uma altura de 20m e uma área inundada ao NPA de 37ha, será construída numa linha de água, terá uma capacidade de 2,01hm³ e destina-se a irrigar uma área agrícola com cerca de 140ha.

A elaboração do presente EIA decorreu entre Julho e Dezembro de 2004 e numa 2ª fase entre Junho e Setembro de 2005, reformulação em função do detalhe operado no projecto de execução (RS, pp1.3).

A DRABI - Direcção Regional de Agricultura da Beira Interior do Ministério da Agricultura Desenvolvimento Rural e das Pescas - proponente - adjudicou à COBA, SA, a realização do EIA, sendo a entidade licenciadora a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR-Centro).

3. Análise do processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)

Requisitos legais

Segundo o DL 197/2005 de 8 de Novembro, o EIA em questão é abrangido pelo Anexo II do mesmo, mais concretamente no ponto 10, alínea g) "Barragens e outras instalações destinadas a reter água ou armazená-la de forma permanente, desde que se verifique pelo menos uma das condições: altura $\geq 15m$ ou volume $\geq 1hm^3$ ou albufeira $\geq 5ha$ ou coroamento $\geq 500m$ "; neste caso apenas a última situação não é ultrapassada.

Relativamente ao Art.º 14º, ponto n.º 2, o prazo de consulta pública varia consoante a natureza, dimensão ou localização do projecto. O processo de consulta pública considera um período de 20 a 30 dias para projectos previstos no Anexo II, segundo a alínea b. De acordo com o preceituado, a consulta pública do presente EIA tem lugar de 3 de Maio a 6 de Junho de 2006.

A área de implantação do empreendimento está classificada como Reserva Ecológica Nacional (REN), cuja finalidade é de possibilitar a exploração dos recursos e a utilização do território com salvaguarda de determinadas funções e potencialidades, de que dependem o equilíbrio ecológico e a estrutura biofísica das regiões bem como a permanência de muitos dos seus valores económicos, sociais e culturais, segundo o DL 93/90, de 19 de Março. Ainda segundo o Art. 4.º do mesmo DL: *Nas áreas incluídas na REN são proibidas as acções de iniciativa pública ou privada que se traduzam em operações de loteamento obras de*

Travessa do Moinho de Vento
nº17, CV Dta 1200-727 Lisboa
Tel | 21 395 61 20 Fax | 21 395 53 16
e-mail | geota@geota.pt
homepage | <http://www.geota.pt>

ONGA com estatuto de utilidade pública |
Associado fundador da Confederação Portuguesa das
Associações de Defesa do Ambiente | Membro de:
Conferência Nacional do EEB; CIDN; Seas At Risk |
Protocolo de cooperação com as associações de defesa do
ambiente: ADAPA; A.D.Praia da Madalena; A.E.Alto Tejo;
Amigos da Beira; ARCHAIS,AZÓRICA; C.A. Almada; FPCUB;
LOURAMBI; Marés, OIKOS; PATO; Palhota Viva;
ADPCCBombarral, Associação de Defesa do Património de
Mértola, Real21



Organização Não Governamental de
Ambiente, de Utilidade Pública, com
actividades desde 1981

urbanização, construção de edifícios, obras hidráulicas, vias de comunicação, aterros, escavações e destruição do coberto vegetal.

Parte da área em estudo (cerca de 40%) também está inserida em Reserva Agrícola Nacional (RAN) - os fundos dos vales cobertos por aluviões que constituem as formações de maior aptidão agrícola e que por isso estão classificadas; Mas, taxativamente, o EIA considera que a zona "não possui áreas sensíveis a registar, quer de âmbito ecológico, quer mesmo cultural ou social..." (RS, pp2.13).

Correcção Metodológica

Não foram analisadas alternativas no RNT, nem tão pouco no Relatório Síntese. A única referência a esta matéria consta do RNT (pp4): "A implantação da barragem no local indicado pela DRABI resultou de uma análise que teve como premissas fundamentais as características do terreno local, as linhas de água existentes nas encostas, o traçado do leito da ribeira e a necessidade de se conseguir uma adequada implantação do empreendimento." A análise e as premissas aqui referidas não são fundamentadas em qualquer outra parte do EIA. A alternativa zero (alternativa da não construção do projecto) também não foi considerada. O GEOTA considera crucial que se apresente, para as diferentes alternativas, a análise de impactes, por forma ao EIA cumprir um dos objectivos fulcrais - apoiar a decisão!

O mesmo estudo também não contempla avaliação de impactes ambientais para a fase de desactivação, o que demonstra uma clara violação à legislação de EIA, onde estão incluídos o DL 197/2005 de 8 de Novembro e a Portaria 330/2001 de 2 de Abril.

Relativamente à análise de risco para o ambiente e população é omissa ao longo do EIA. Por exemplo, não são avaliados os impactes decorrentes de uma situação de cheia com descarga directa para a linha de água. Os impactes que advém desta situação hipotética deveriam ser avaliados na área da albufeira e respectivas consequências a jusante da barragem.

Correcção Técnica

Em 1990 a COBA desenvolveu para a DRABI o projecto de execução da barragem do Luzelo e respectivos órgãos anexos do aproveitamento hidroagrícola do Luzelo, que se inseria, na altura, no Programa de Desenvolvimento de Novos Regadios Colectivos. "No âmbito desses estudos foi desenvolvido um EIA, agora reformulado, com alterações introduzidas no projecto da barragem, designadamente, o aumento da capacidade de armazenamento de água; ou seja, o NPA subiu 2m, o que levou a que a área a inundar passasse de 19,3ha para 37ha" (RS, pp1.4).

A única justificação presente no documento em consulta pública refere a maximização dos benefícios a obter com a construção (na mesma página 1.4 do RS). Questiona-se que tipo de benefícios estarão aqui implícitos - somente económicos e/ou ambientais? Este é um ponto

Travessa do Moinho de Vento
nº17, CV Dta 1200-727 Lisboa
Tel | 21 395 61 20 Fax | 21 395 53 16
e-mail | geota@geota.pt
homepage | <http://www.geota.pt>

ONGA com estatuto de utilidade pública |
Associado fundador da Confederação Portuguesa das
Associações de Defesa do Ambiente | Membro de:
Conferência Nacional do EEB; CIDN; Seas At Risk |
Protocolo de cooperação com as associações de defesa do
ambiente: ADAPA; A.D.Praia da Madalena; A.E.Alto Tejo;
Amigos da Beira; ARCHAIS, AZÓRICA; C.A. Almada; FPCUB;
LOURAMBI; Marés, OIKOS; PATO; Palhota Viva;
ADPCCBombarral, Associação de Defesa do Património de
Mértola, Real21



Organização Não Governamental de
Ambiente, de Utilidade Pública, com
actividades desde 1981

a esclarecer com urgência, já que "0,08hm³ seriam suficientes para a rega da totalidade dos 140ha" (RS, pp4.19), em vez do aumento da capacidade para 2,01hm³!

"Os estudos ambientais incidem sobre a barragem, órgãos anexos e demais obras acessórias necessárias à manutenção e futura exploração da mesma, bem como sobre a respectiva albufeira" (RS, pp1.4). Ressalva-se aqui a importância e necessidade de analisar os impactos ambientais da construção da barragem que irá inundar 37ha, inserida num aproveitamento hidroagrícola à escala regional e não apenas numa perspectiva pontual. Mais ainda quando:

- Os órgãos hidráulicos anexos à Barragem do Luzelo são constituídos por Derivação Provisória; Descarregador de Cheias; Circuito de Descarga de fundo e Tomada de Água - Ao longo de todo o EIA pouco se fala desta várias componentes a não ser no capítulo da descrição do projecto, pelo que se considera que os impactos não foram avaliados;
- Este aproveitamento tem associado um projecto de rega para a beneficiar a área a jusante, "que se baseia num sistema de adução junto ao corpo da barragem, ligado a um canal condutor geral, que se estende transversalmente ao longo de toda a área a irrigar que por sua vez ramifica para diversas redes de rega e respectivas bocas" (RS, pp1.4) - Sendo parte integrante na criação de uma barragem a origem de água, os projectos complementares, nomeadamente o sistema de rega, os impactos ambientais cumulativos não são sequer identificados; desta forma não é possível anuir verdadeiramente os impactos do projecto em causa.

Note-se, também, a não referência aos impactos cumulativos mais importantes e para uma vasta área, de que é exemplo o risco de contaminação dos solos, vulnerabilidade dos aquíferos, fragmentação de habitats e valor ecológico e a afectação do património cultural. Esta lacuna deveria estar explícita no estudo, mas também não há referência a este capítulo...

O GEOTA contesta o âmbito do presente EIA, uma vez que deveria ter incluído a avaliação de impactos ambientais derivados da irrigação de aproximadamente 140ha (sendo este o objectivo da construção da barragem), respectivos projectos complementares, para além de considerar outros projectos previstos para a área circundante. Somente com um planeamento deste natureza e correcta avaliação de impactos ambientais, será possível delinear um plano adequado de medidas mitigadoras e/ou minimizadoras dos impactos.

4. Justificação da Necessidade do Projecto

O projecto da barragem, aqui em análise, destina-se a criar uma albufeira que sirva como reservatório de abastecimento para rega de uma área considerada de elevado potencial agrícola, possibilitando a sua reestruturação fundiária e cultural, no sentido de desenvolver e incrementar a sua produção.

Travessa do Moinho de Vento
nº17, CV Dta 1200-727 Lisboa
Tel | 21 395 61 20 Fax | 21 395 53 16
e-mail | geota@geota.pt
homepage | <http://www.geota.pt>

ONGA com estatuto de utilidade pública |
Associado fundador da Confederação Portuguesa das
Associações de Defesa do Ambiente | Membro de:
Conferência Nacional do EEB; CIDN; Seas At Risk |
Protocolo de cooperação com as associações de defesa do
ambiente: ADAPA; A.D.Praia da Madalena; A.E.Alto Tejo;
Amigos da Beira; ARCHAIS,AZÓRICA; C.A. Almada; FPCUB;
LOURAMBI; Marés, OIKOS; PATO; Palhota Viva;
ADPCCBombarral, Associação de Defesa do Património de
Mértola, Real21



Organização Não Governamental de
Ambiente, de Utilidade Pública, com
actividades desde 1981

Para além do reforço da 'competitividade económica', 'promoção da qualidade e inovação', 'melhoria das condições de trabalho' - todos estes objectivos da AGRO - a barragem "visa colmatar carências estruturais presentes neste território, com o objectivo de estabelecer a aliança entra a agricultura, enquanto actividade produtiva, moderna e competitiva e o desenvolvimento sustentável da região do interior, nas suas vertentes ambiental, económica e social" (RS, pp2.2). Esta poderá ser uma possível justificação para a necessidade do projecto, mas apenas quando os 'benefícios' superam os impactes, sendo estes correctamente avaliados...

A utilização e gestão dos recursos hídricos, passa pela criação de uma dita "reserva estratégica de água". É sabido que a retenção de água em albufeiras provoca diversos impactes ao nível do ecossistema costeiro, nomeadamente, pela redução significativa de deposição de sedimentos na foz do rio, entre outros impactes ambientais de grande magnitude e significância, muitos deles irreversíveis.

Face ao exposto, não se julga válida a justificação do projecto da barragem tendo apenas em conta a rega; deveria constar do presente EIA alternativas à barragem e mesmo, considerando a barragem, as possíveis origens de água, para além de avaliados os impactes cumulativos que possam advir durante a fase de construção e exploração.

5. Questões Chave em Impactes Ambientais

Ao nível da avaliação de impactes, o estudo não atribui a devida importância aos impactes negativos e permanentes - considerando-os a maior parte das vezes como pouco significativos (análise do quadro 5.1 do relatório síntese) - enquanto que os positivos são particularmente potenciados. Considera-se, ainda, que a caracterização de alguns descritores, como exemplo, os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, nomeadamente no que concerne à sua qualidade, revela falhas técnicas ou em termos de conhecimento do local.

A matriz de impactes avalia apenas a barragem e a albufeira, não contabilizando a totalidade do perímetro de rega a que o projecto é destinado, e nas fases de construção e exploração, deixando de fora os impactes do desmantelamento.

Geologia e geomorfologia

A alteração no equilíbrio dos processos de erosão/sedimentação durante a fase de construção e exploração da barragem e albufeira é classificado como pouco significativo, bem como todos os impactes ambientais identificados para este descritor são classificados da mesma forma. O EIA não apresenta justificação coerente para a atribuição de tal avaliação, uma vez que a maioria dos impactes serão directos e permanentes.

Para além dos impactes directos na geologia e geomorfologia, associado às escavações e aterros, há "potencial afectação dos lençóis freáticos" (RS, quadro 5.1) em ambas as fases analisadas (construção e exploração), ainda assim não é um impacte importante!

Travessa do Moinho de Vento
nº17, CV Dta 1200-727 Lisboa
Tel | 21 395 61 20 Fax | 21 395 53 16
e-mail | geota@geota.pt
homepage | <http://www.geota.pt>

ONGA com estatuto de utilidade pública |
Associado fundador da Confederação Portuguesa das
Associações de Defesa do Ambiente | Membro de:
Conferência Nacional do EEB; CIDN; Seas At Risk |
Protocolo de cooperação com as associações de defesa do
ambiente: ADAPA; A.D.Praia da Madalena; A.E.Alto Tejo;
Amigos da Beira; ARCHAIS,AZÓRICA; C.A. Almada; FPCUB;
LOURAMBI; Marés, OIKOS; PATO; Palhota Viva;
ADPCCBombarral, Associação de Defesa do Património de
Mértola, Real21



Organização Não Governamental de
Ambiente, de Utilidade Pública, com
actividades desde 1981

Para as águas superficiais, a equipa técnica constatou a *"não existência de fontes poluidoras a montante da zona de instalação da futura barragem"*, o *"aspecto limpo e sem odores desagradáveis"* da ribeira do Luzelo, *"o que poderá ser indicador da boa qualidade da água"* (RS, pp3.21). De facto desta breve análise apenas se pode sugerir relativamente à qualidade das águas, uma vez que *"devido à inexistência de dados da qualidade da água local, optou-se por uma análise comparativa [à estação de albufeira de Porto S. Miguel - a que se situa mais próximo da área em estudo], obtendo-se assim uma ideia geral da qualidade da água da região."* (RS, pp3.21).

Mesmo por extrapolação de valores, a análise efectuada à albufeira de Porto S. Miguel indica valores de coliformes fecais acima do estipulado nos instrumentos legais, pelo que *"esta água não apresenta qualidade para ser destinada à rega"* (RS, pp3.22).

Existindo taxativamente tal indicação ao longo do EIA, considera-se que o âmbito do estudo é anulado, uma vez que só se justifica a construção desta barragem com o objectivo de irrigar 140ha de área agrícola; se a qualidade da água não o permite - logo não faz sentido o avanço do projecto. Assim, o Impacte positivo e muito significativo (acima descrito) fica sem efeito!!

A avaliação efectuada pela equipa responsável pelo EIA no que respeita à qualidade da água parece dúbia e sem fundamento. Mais ainda quando se considera o eventual fornecimento de água à população, proveniente da barragem a ser construída. Se assim for a qualidade da água deverá respeitar padrões de qualidade mais rigorosos e que neste contexto não são minimamente assegurados.

No que concerne às águas subterrâneas, há informações contraditórias que convém justificar. Primeiro é referido que a albufeira *"não afectará a recarga das águas subterrâneas, que será ainda potenciada..."* (RS, pp4.30). É também explícito no EIA (na mesma página) que *"... não se prevêem impactes negativos significativos em termos de contaminação dos aquíferos existentes"*. Ora considerando que a qualidade das águas superficiais não é minimamente garantida, como acima constatado, aliado à elevada probabilidade de infiltração (como está exposto na primeira citação), não se compreende que o risco de contaminação dos aquíferos esteja avaliado como pouco significativo (pela observação do quadro 5.1).

Note-se que na zona em estudo existem vários furos/poços cuja água é utilizada na rega, dessedentação animal, mas também não é excluída a possibilidade de ser utilizada para abastecimento público de alguns aglomerados rurais, pelo que a degradação da qualidade das águas subterrâneas que agora se verifica (e para as quais também não há análises concretas), poderá vir a criar eventualmente problemas de saúde pública.

Caudal ecológico

Devido ao regime pluviométrico mediterrâneo, observam-se em muitos cursos da Península Ibérica, enormes variações sazonais de caudal. Aos grandes caudais do período chuvoso sucedem-se, no período seco, caudais nulos ou muito baixos (Alves & Bernardo, 2000). Visto

Travessa do Moinho de Vento
nº17, CV Dta 1200-727 Lisboa
Tel | 21 395 61 20 Fax | 21 395 53 16
e-mail | geota@geota.pt
homepage | <http://www.geota.pt>

ONGA com estatuto de utilidade pública |
Associado fundador da Confederação Portuguesa das
Associações de Defesa do Ambiente | Membro de:
Conferência Nacional do EEB; CIDN; Seas At Risk |
Protocolo de cooperação com as associações de defesa do
ambiente: ADAPA; A.D.Praia da Madalena; A.E.Alto Tejo;
Amigos da Beira; ARCHAIS, AZÓRICA; C.A. Almada; FPCUB;
LOURAMBI; Marés, OIKOS; PATO; Palhota Viva;
ADPCCBombarral; Associação de Defesa do Património de
Mértola, Real21



Organização Não Governamental de
Ambiente, de Utilidade Pública, com
actividades desde 1981

De realçar que haverá um desenvolvimento induzido aliado à barragem, nomeadamente a irrigação de 140ha, mas que aqui, os impactos não são considerados; A ponderação dos efeitos é, apenas, efectuada na área em estudo (barragem e albufeira), sem uma análise consciente do âmbito para a qual se pretende construir tal projecto e também ao nível da bacia hidrográfica. O GEOTA considera que esses potenciais impactos deveriam contar do EIA, sendo feita uma correcta avaliação dos mesmos.

Solos e ordenamento do território

"A área da influência da barragem do Luzelo integra-se na região agro-ecológica da Cova da Beira. Esta caracteriza-se pela ocorrência de uma agricultura intensiva, mantendo a produção florestal uma grande importância." (RS, pp3.55). As áreas identificadas como agrícolas estão fundamentalmente orientadas para a criação bovina. Em relação aos impactos directos nos solos por construção da barragem e albufeira, existe a probabilidade de aumento de erosão devido às desmatações, terraplanagens e movimento de terras, como consta no estudo. A equipa responsável pelo EIA classifica tais impactos como "pouco significativos".

Relativamente à área directamente afectada à construção da barragem e albufeira contém área florestal e mata (carvalho) sendo também ocupada por lameiros que se encontram associados aos solos férteis da ribeira. Segundo o PDM da Guarda, *está prevista a construção da barragem do Luzelo, classificando espaço como 'Área de Salvaguarda Estrita (CAPIV)'* (RS, pp3.65); Mas surge, mais uma vez, a questão: porque não se consideram alternativas ao projecto?? Poder-se-ia evitar o alagamento de solos férteis.

Salienta-se, também, a afectação de áreas de REN (a totalidade da área em estudo) e áreas de RAN (cerca de 40%); a característica deste impacto considerado no descritor *solos* e no descritor *ordenamento do território*, são avaliados de modo diferente, respectivamente 'significativo' e 'pouco significativo'. O GEOTA não consegue aferir que tipo de critérios foram considerados para esta discrepância de classificação.

Considera-se necessário um estudo mais aprofundado sobre os impactos da ocupação indirecta (resultante do desenvolvimento induzido do empreendimento de rega), uma vez que os principais impactos sobre o ordenamento do território e uso do solo resultarão essencialmente dos efeitos induzidos e não da estrutura da barragem em si. Assim, estes impactos cumulativos estão essencialmente dependentes de uma correcta aplicação e gestão de boas práticas agrícolas.

Qualidade dos recursos hídricos

De uma forma geral os impactos associados a este descritor são considerados pouco significativos face ao *"incremento dos potenciais usos da água, nomeadamente possibilitando a rega de cerca de 140ha"* (RS, quadro 5.1); este classificado como positivo, directo, permanente, de magnitude elevada e **muito significativo!**

Travessa do Moinho de Vento
nº17, CV Dta 1200-727 Lisboa
Tel | 21 395 61 20 Fax | 21 395 53 16
e-mail | geota@geota.pt
homepage | <http://www.geota.pt>

ONGA com estatuto de utilidade pública |
Associado fundador da Confederação Portuguesa das
Associações de Defesa do Ambiente | Membro de:
Conferência Nacional do EEB; CIDN; Seas At Risk |
Protocolo de cooperação com as associações de defesa do
ambiente: ADAPA; A.D.Praia da Madalena; A.E.Alto Tejo;
Amigos da Beira; ARCHAIS, AZÓRICA; C.A. Almada; FPCUB;
LOURAMBI; Marés, OIKOS; PATO; Palhota Viva;
ADPCCBombarral, Associação de Defesa do Património de
Mértola, Real21



Organização Não Governamental de
Ambiente, de Utilidade Pública, com
actividades desde 1981

ser esta a realidade para a linha de água onde está projectada a construção da barragem é importante analisar este descritor.

É referido no estudo que seja mantido um caudal máximo de 10% do módulo anual, semelhante ao regime actual. Os dados são pouco precisos para se concluir a manutenção ou não do caudal ecológico.

É de senso comum que a construção de barragens e a derivação de caudais alteram o regime hidrológico natural dos cursos de água, reduzindo o caudal médio anual, diminuindo a variação sazonal do caudal, alterando a época de ocorrência dos caudais extremos, reduzindo a magnitude das cheias e/ou impondo descargas não naturais. Uma das principais consequências é o prolongamento do período de estiagem e que se pode estender por cerca de 8 meses. A redução do caudal implica também o agravamento da qualidade da água, por abaixamento da diluição e diminuição da capacidade natural de depuração (Alves & Bernardo, 2000). Considerando os pontos apresentados, o GEOTA considera que a manutenção do caudal ecológico deveria ser revista. Apesar de controversas, existe já várias metodologias para determinação do caudal ecológico em cursos de água temporários; este, por exemplo, poderia ser definido numa base sazonal, apresentando valores especiais para os anos de seca.

Valores naturais (fauna e flora)

De uma forma geral, a metodologia utilizada para a caracterização da situação de referência e posterior avaliação dos impactes ambientes para ambas as categorias - flora e fauna - é manifestamente incompleta. O trabalho de campo não cobriu um ciclo anual para uma correcta avaliação da diversidade natural da área em estudo, dada a importância e sensibilidade da zona.

De qualquer forma, há que preservar o ecossistema, o mais possível, dos impactes adversos induzidos pelo projecto, tanto na fase de construção - não só com a criação de uma albufeira, como também pela desmatação, escavações e modelação do terreno - e de exploração, atendendo a que *"o local da futura barragem e albufeira comporta uma boa mancha de carvalho que, em conjunto com outros habitats (...) correspondem a uma boa diversidade dos vegetais vasculares."* (RS, pp3.35).

No que concerne à fauna, o EIA refere os impactes negativos e significativos da destruição de habitats, nomeadamente para a galeria rípicola na área da albufeira e restantes obras. É igualmente classificado da mesma forma a afectação dos sistemas ecológicos devido à intensificação das práticas agrícolas. Apesar desta avaliação, nada mais é referido no sentido de alterar minimizar esta ocorrência.

A reconversão do uso do solo e o início das obras irão provocar stress às espécies aí presentes o que os leva a procurar refugio noutra local. Perante tal cenário, é essencial uma avaliação pormenorizada e rigorosa deste descritor. Porém, a equipa técnica realça os impactes positivos induzidos pela obra: *"criação de uma reserva de água benéfica no*

Travessa do Moinho de Vento
nº17, CV Dta 1200-727 Lisboa
Tel | 21 395 61 20 Fax | 21 395 53 16
e-mail | geota@geota.pt
homepage | <http://www.geota.pt>

ONGA com estatuto de utilidade pública |
Associado fundador da Confederação Portuguesa das
Associações de Defesa do Ambiente | Membro de:
Conferência Nacional do EEB; CIDN; Seas At Risk |
Protocolo de cooperação com as associações de defesa do
ambiente: ADAPA; A.D.Praia da Madalena; A.E.Alto Tejo;
Amigos da Beira; ARCHAIS,AZÓRICA; C.A. Almada; FPCUB;
LOURAMBI; Marés; OIKOS; PATO; Palhota Viva;
ADPCCBombarral, Associação de Defesa do Património de
Mértola, Real21



Organização Não Governamental de
Ambiente, de Utilidade Pública, com
actividades desde 1981

combate a incêndios” e “aparecimento de novos habitats associados à criação de um sistema lântico” (RS, quadro 5.1), mas nada é realmente fundamentado!

6. Conclusões

Os ecossistemas agrícolas e florestais constituem, em Portugal, um importante suporte de biodiversidade, sendo 61% da Rede Natura constituída por área agrícola e florestal, pelo que a sua manutenção é importante para a conservação destes habitats e espécies.

O GEOTA, considera que os impactes do projecto da Barragem do Luzelo associado ao aproveitamento hidroagrícola estão sub-avaliados, tanto na perspectiva económica, como ambiental. Pela análise do EIA, apresenta-se, em seguida, algumas conclusões e/ou recomendações:

1. A justificação da necessidade do projecto é clara e objectiva; contudo ao longo do EIA o âmbito da barragem não é garantido;
2. Há, claramente, disposições técnicas que necessitam de esclarecimento, nomeadamente qual a razão da reformulação do projecto que induziu ao aumento da capacidade da albufeira, sem necessidade aparente?
3. A matriz de impactes avalia apenas a barragem e a albufeira, não contabilizando a totalidade do perímetro de rega a que o projecto é destinado, e nas fases de construção e exploração, deixando de fora os impactes do desmantelamento;
4. Os impactes positivos são potenciados enquanto os negativos são desvalorizados ao longo do EIA e principalmente no RNT - documento mais facilmente disponível ao público em geral - havendo uma clara defesa da realização do projecto;
5. Existe a necessidade absoluta de dados concretos relativamente ao descritor recursos hídricos - superficiais e subterrâneos - principalmente, no que concerne à qualidade da água. É impreterível avaliar se a água da ribeira do Luzelo é adequada à rega, pois em caso negativo o projecto é automaticamente inviabilizado;
6. A fragmentação de habitats, de que é exemplo a destruição de lameiros, entre outros, são danos irreversíveis na biodiversidade da região e conseqüentemente na fauna que daí se alimenta;
7. Os impactes cumulativos dos projectos complementares são desprezados (órgãos hidráulicos anexos à barragem e desenvolvimento do perímetro de rega em 140ha);

O GEOTA manifesta uma profunda preocupação face aos pontos acima citados. Pelo exposto, o parecer sobre o presente EIA é negativo, devendo o mesmo ser reformulado, integrando os impactes adjacentes ao projecto da barragem e albufeira, demais projectos complementares e aproveitamento hidroagrícola.

Travessa do Moinho de Vento
nº17, CV Dta 1200-727 Lisboa
Tel | 21 395 61 20 Fax | 21 395 53 16
e-mail | geota@geota.pt
homepage | <http://www.geota.pt>

ONGA com estatuto de utilidade pública |
Associado fundador da Confederação Portuguesa das
Associações de Defesa do Ambiente | Membro de:
Conferência Nacional do EEB; CIDN; Seas At Risk |
Protocolo de cooperação com as associações de defesa do
ambiente: ADAPA; A.D.Praia da Madalena; A.E.Alto Tejo;
Amigos da Beira; ARCHAIS,AZÓRICA; C.A. Almada; FPCUB;
LOURAMBI; Marés, OIKOS; PATO; Palhota Viva;
ADPCCBombarral, Associação de Defesa do Património de
Mértola, Real21



Organização Não Governamental de
Ambiente, de Utilidade Pública, com
actividades desde 1981

7. Referências Bibliográficas

Alves, M. & Bernardo, J. (2000): "Contribuição para uma metodologia de determinação do caudal ecológico em cursos de água temporários" in *5º Congresso da Água*: Lisboa. De 25 a 29 de Setembro de 2000.

MADRP (2003): DESENVOLVIMENTO RURAL 2007 - 2013 POLÍTICA AGRO-AMBIENTAL - DOCUMENTO DE TRABALHO. Lisboa: Ministério da agricultura, desenvolvimento regional e pescas. Disponível em: www.agroportal.pt/x/dossiers/refpac/dr/dtaagroambienatis.pdf [20.05.2006].

Travessa do Moinho de Vento
nº17, CV Dta 1200-727 Lisboa
Tel | 21 395 61 20 Fax | 21 395 53 16
e-mail | geota@geota.pt
homepage | <http://www.geota.pt>

ONGA com estatuto de utilidade pública |
Associado fundador da Confederação Portuguesa das
Associações de Defesa do Ambiente | Membro de:
Conferência Nacional do EEB; CIDN; Seas At Risk |
Protocolo de cooperação com as associações de defesa do
ambiente: ADAPA; A.D.Praia da Madalena; A.E.Alto Tejo;
Amigos da Beira; ARCHAIS,AZÓRICA; C.A. Almada; FPCUB;
LOURAMBI; Marés, OIKOS; PATO; Palhota Viva;
ADPCCBombarral, Associação de Defesa do Património de
Mértola, Real21.