

**SOCIEDADE AGRÍCOLA DO AMEIXIAL
HERDADE DAS ROMEIRAS**

**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
DO PROJECTO DE EXECUÇÃO**

DA BARRAGEM DA POUCA ROUPA E ÓRGÃOS ANEXOS

VOLUME II

RESUMO NÃO TÉCNICO

SOCIEDADE AGRÍCOLA DO AMEIXIAL
HERDADE DAS ROMEIRAS

RESUMO NÃO TÉCNICO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
DO PROJECTO DE EXECUÇÃO
DA BARRAGEM DA POUCA ROUPA E ÓRGÃOS ANEXOS

JULHO, 2001

ORGANIZAÇÃO DO PROJECTO

O Projecto de Execução da Barragem da Pouca Roupa está estruturado do seguinte modo:

1-Estudo de Impacte Ambiental (**T146.2.1**)

2-Projecto de Execução da Barragem e Órgãos Anexos (**T146.1.4**)

SOCIEDADE AGRÍCOLA DO AMEIXIAL

HERDADE DAS ROMEIRAS

**RESUMO NÃO TÉCNICO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
DO PROJECTO DE EXECUÇÃO
DA BARRAGEM DA POUCA ROUPA E ÓRGÃOS ANEXOS**

ESTRUTURA DE VOLUMES

VOLUME I - ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL. MEMÓRIA TÉCNICA

VOLUME II - ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL. RESUMO NÃO TÉCNICO

VOLUME III - ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL. ADITAMENTO À MEMÓRIA
TÉCNICA

SOCIEDADE AGRÍCOLA DO AMEIXIAL
HERDADE DAS ROMEIRAS

RESUMO NÃO TÉCNICO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
DO PROJECTO DE EXECUÇÃO
DA BARRAGEM DA POUCA ROUPA E ÓRGÃOS ANEXOS

ÍNDICE DE TEXTO

1.	INTRODUÇÃO.....	1
2.	DESCRIÇÃO DO PROJECTO.....	2
3.	CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA.....	6
4.	IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTES	14
5.	MEDIDAS MITIGADORAS DOS IMPACTES NEGATIVOS.....	17
5.1.	Medidas previstas no projecto.....	17
5.2.	Medidas minimizadoras e recomendações	17
6.	PLANO DE MONITORIZAÇÃO	22

SOCIEDADE AGRÍCOLA DO AMEIXIAL
HERDADE DAS ROMEIRAS

RESUMO NÃO TÉCNICO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
DO PROJECTO DE EXECUÇÃO DA BARRAGEM DA POUCA ROUPA E ÓRGÃOS

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Barragem da Pouca Roupa e tem por objectivo principal, apresentar à consulta pública a informação relevante sobre o projecto e as suas previsíveis consequências, de forma sintética e acessível tecnicamente.

O RNT consiste num documento síntese do EIA, o qual é redigido em linguagem não técnica, assumindo desta forma, uma importância fundamental no processo de Participação Pública. Na sua redacção foram tidos em consideração os Critérios de Boa Prática para a Elaboração e Avaliação de Resumos Não Técnicos. IPAMB,1998. O RNT é apresentado em suporte de papel e suporte informático.

O RNT contempla os seguintes aspectos:

- Descrição Geral do Projecto;
- Caracterização da Situação de Referência;
- Identificação e Avaliação dos Impactes;
- Medidas de Minimização e/ou Compensatórias;
- Plano de Monitorização;
- Desenhos (Planta de Localização e Planta de Enquadramento).

2. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

A Sociedade Agrícola do Ameixial pretende construir numa secção da ribeira de Almadafe uma barragem, barragem da Pouca Roupa, a qual se destina a armazenar água para rega.

O empreendimento (barragem, albufeira e área a irrigar) localiza-se dentro da Herdade das Romeiras, junto ao Monte da Pouca Roupa, abrangendo a freguesia de Santa Vitória do Ameixial, no concelho de Estremoz, e as freguesias do Cano e Casa Branca, no concelho de Sousel, ambos do distrito de Évora em Portugal Continental.

O volume de água armazenado permitirá reforçar as disponibilidades de água para rega da Herdade das Romeiras. Actualmente, as culturas regadas ocupam uma área de cerca de 285 ha, sendo a rega efectuada a partir de captações subterrâneas existentes na herdade.

Com a construção da barragem será possível alargar o regadio existente para uma área compreendida entre 140 e 210 ha. As principais culturas a implementar serão o milho, o girassol, a beterraba sacarina e o trigo. A situação futura sem projecto significará o não desenvolvimento da área de regadio e consequentemente o não crescimento económico para a Herdade das Romeiras.

A barragem irá permitir um armazenamento total ao Nível de Pleno Armazenamento (NPA) de 1 900 dam³, dos quais 1 857 dam³ é volume útil. A área inundada a este nível é de cerca de 52,7 ha.

De acordo com o estudo geológico, estão disponíveis, na zona da futura albufeira, os materiais necessários para a construção dos aterros da barragem (aluviões finas, aluviões grosseiras e xistos alterados e decompostos). Os materiais para filtros, drenos, enrocamentos e betões serão provenientes de pedreiras próximas que explorem materiais calcários.

Avaliação de Alternativas e Localização Seleccionada

A Herdade das Romeiras é atravessada por duas linhas de água principais, nomeadamente, a ribeira da Jordana e a ribeira de Almadafe, com disponibilidades hídricas suficientes para beneficiar a zona a regar.

Uma vez que a ribeira da Jordana, na zona em que a bacia hidrográfica é suficiente para gerar os recursos hídricos necessários, desenvolve-se ao longo de um vale aberto, com declives muito suaves, ou seja, sem características topográficas para implantação de uma barragem, então considerou-se que a construção da barragem só seria viável na ribeira de Almadafe.

Após a escolha da ribeira, foi feita uma análise ao seu traçado de forma a escolher o local de implantação da barragem. Excluindo a zona mais a montante, em que a bacia hidrográfica é muito

reduzida, seleccionaram-se dois locais cujas características topográficas permitiriam a construção da barragem (onde o desenvolvimento linear do corpo da barragem era menor e conseqüentemente os custos de execução e a utilização de materiais mais reduzidos).

Entre os dois locais seleccionados, optou-se por construir a barragem no local mais a jusante uma vez que, para armazenar o mesmo volume de água, era aquele que iria inundar menor área de montado, com a vantagem acrescida de a área inundada ficar toda incluída dentro da Herdade das Romeiras.

Descrição Geral da Barragem e Órgãos anexos

A barragem, em aterro zonado, terá cerca de 499 m de desenvolvimento de coroamento e uma altura máxima acima do terreno natural de cerca de 13 m. O volume total de aterro é de cerca de 122 250 m³. O coroamento terá 4 m de largura e foi fixado à cota (241).

Muito resumidamente, as principais características dos órgãos de segurança e de exploração são as seguintes:

- descarregador de superfície: na margem direita, com soleira espessa, em posição frontal e desenvolvimento em labirinto; canal de descarga de secção transversal rectangular e planta convergente, terminando numa estrutura de dissipação de energia do tipo salto de esqui;
- torre de tomada de água: com secção circular, do tipo selectivo com dois níveis de captação; munida de grelhas e comportas murais accionáveis manualmente ao nível superior da torre, ao qual se acede através de um passadiço, com origem no coroamento;
- conduta de descarga de fundo e tomada de água: instalada sob o aterro da barragem, com início na base da torre de tomada de água e terminando numa estrutura a construir na fase final da empreitada; em linha, na extremidade, como componente da descarga de fundo, existe uma válvula que permite regular o caudal de descarga; na derivação para o sistema de rega está montada também uma válvula que permite regular o caudal derivado; esta estrutura está equipada ainda com um circuito hidráulico destinado a assegurar a gestão do caudal ecológico;
- sistema de desvio provisório: inclui as infra-estruturas correspondentes à 1ª fase do circuito de descarga de fundo e de tomada de água, uma ensecadeira constituída pela base do aterro da barragem construída até ao final da primeira estiagem e um canal de aproximação (na base da torre) com soleira sobrelevada.

Acessos e estaleiro

Durante a fase de obra serão utilizados acessos existentes, os quais estão todos incluídos dentro da Herdade do Dono da Obra.

Prevê-se que, conforme indicado na Figura nº 2, o melhor acesso a utilizar pelo empreiteiro na fase de construção possa ser o caminho que tem início na estrada municipal que liga Estremoz a Avis e passa pelo monte do Formozil e na vizinhança do monte da Pouca Roupinha. Este acesso, para além de se encontrar em boas condições, não necessitando portanto de reabilitação, desenvolve-se na sua totalidade dentro da Herdade do Dono da Obra, evitando-se assim conflitos de ordem social.

Durante a fase de exploração do aproveitamento serão mantidos os acessos utilizados na fase de construção.

O estaleiro a construir será instalado na zona da futura albufeira (Figura nº 2), ocupando uma área no máximo de, aproximadamente, 2 hectares.

Meios Humanos

Estima-se que o prazo de execução das obras em contínuo seja cerca de 12 meses. Na fase de maior produção prevê-se um aumento de postos de trabalho, dependendo das várias opções do empreiteiro.

Regime hidrológico

A exploração da albufeira da Pouca Roupá vai provocar alterações significativas no regime hidrológico da ribeira de Almadafe, no troço que se desenvolve a jusante da barragem.

Para assegurar a conservação e manutenção da vegetação ribeirinha e aquática, e, conseqüentemente, do aspecto da paisagem, será mantido um caudal ecológico de 6,5 l/s no troço da ribeira a jusante da barragem. A descarga desse caudal irá processar-se através de uma derivação à conduta que funciona como parte integrante do circuito de adução para a rega e de descarga de fundo.

Para essa derivação foi prevista uma tubagem com 150 mm de diâmetro munida de uma válvula de seccionamento.

Com vista a garantir uma captação de água para rega nas melhores condições em termos de qualidade, foram previstas tomadas de água a dois níveis. Com esta solução pretende-se que a captação de água para rega se faça sempre a partir do orifício mais próximo da superfície da água.

Assim sendo, e dado que a derivação para o caudal ecológico é feito na conduta de alimentação da rede de rega, garante-se que a água derivada para o caudal ecológico corresponde sempre à zona superficial da albufeira, obtendo-se assim água de melhor qualidade.

O dimensionamento do descarregador foi feito com base no hidrograma correspondente à duração de chuvada mais desfavorável, para um período de retorno de $T = 1000$ anos (Normas de Projecto de Barragens previstas no “Regulamento Português de Segurança de Barragens” (Decreto-lei n. 11/90, de 6 de Janeiro).

De acordo com os estudos hidrológicos efectuados, e para o descarregador considerado, a situação mais desfavorável corresponde a um caudal de cheia efluente de $62,75 \text{ m}^3/\text{s}$, com o nível máximo na albufeira de 239,26 m, valor obtido para uma chuvada com a duração de 7,04 h .

3. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA.

Face ao enquadramento legal do Estudo de Impacte Ambiental e à natureza, componentes e localização do projecto em análise, definiram-se as áreas de estudo que se apresenta na Figura nº 2.

Nesta área, as zonas onde mais directamente se farão sentir os impactes e, por isso onde devem ser concentradas as atenções englobam:

- ?? a zona do vale da ribeira de Almadafe onde vai ser construída a barragem e órgãos anexos;
- ?? a zona do vale da ribeira de Almadafe a montante do local de implantação da barragem que passará a ficar submersa pela albufeira; e
- ?? o troço da ribeira de Almadafe a jusante do local de implantação da barragem, devido à alteração do regime hidrológico.

A altimetria da área de estudo desenvolve-se entre as cotas 215 e 276 m.

A zona envolvente do local de implantação da barragem caracteriza-se por possuir um fraco relevo. As vertentes apresentam, em regra, declives pouco acentuados, com encaixes pouco pronunciados das linhas de água, e substrato, por norma, sub-aflorante. No trecho superior das vertentes, onde o perfil de meteorização é mais evoluído, ocorrem solos de alteração residual. No trecho inferior, o perfil de meteorização é pouco significativo, pelo que a rocha aflora quase sã e resistente.

Os vales, ao longo dos quais se desenvolvem linhas de água, são abertos e pouco encaixados. As linhas de água têm leitos pouco inclinados e sinuosos, verificando-se a existência de troços controlados, umas vezes pela orientação dos xistos, outras por alinhamentos de fraqueza.

O desnível da rede hidrográfica compreendido entre o eixo da barragem e a zona de cabeceira da albufeira é de cerca de 10 m, correspondendo a um declive longitudinal da ordem de 0,8% na linha de água principal.

Sob o ponto de vista geológico e geotécnico, no local da barragem identificaram-se dois tipos de formações de cobertura, nomeadamente:

- ?? depósitos aluviais da ribeira de Almadafe; e
- ?? depósitos colúviais dispostos ao longo das vertentes.

Os depósitos de aluvião ocupam a zona de talvegue numa largura, na zona axial da futura barragem, de cerca de 175 m.

A ribeira com um encaixe da ordem de 1 a 2 m, apresenta o seu leito estabilizado nos xistos do substrato.

Nos depósitos de aluvião reconhecidos distinguem-se macroscopicamente dois níveis:

?? nível superior, de silte areno argiloso e areia silto argilosa, de cor castanha, com cerca de 0,5 a 1m de espessura; e

?? nível inferior, constituído por areia grosseira com seixos e calhaus rolados e/ou cascalheira de matriz areno-siltosa de cor castanho e espessura compreendida entre 0,4 e 1,3 m.

Os depósitos coluviais ocupam ambas as vertentes da linha de água em praticamente toda a extensão. Tratam-se de depósitos silto-arenosos e areias siltosas, por vezes levemente argilosas, de cor castanho avermelhado, com espessuras reconhecidas inferiores a 1,5 m.

Subjacente a esses depósitos existe um nível de rocha decomposta, susceptível de escavação por retroescavadora ou lâmina "bulldozer".

Nas fundações da barragem e seus órgãos anexos ocorrem formações de xistos de cor cinzenta, com intercalações de liditos, de idade silúrica.

Sob o ponto de vista climatológico, a zona em estudo caracteriza-se por possuir um clima temperado quente, com Invernos chuvosos e Verões quentes e secos.

Relativamente à qualidade da água da ribeira de Almadafe, esta é boa devido à inexistência de fontes poluidoras significativas na bacia hidrográfica com secção no local da barragem.

Na realidade, a única povoação incluída dentro da bacia hidrográfica, Sta. Vitória do Ameixial possui rede de saneamento básico, sendo as suas águas residuais reunidas numa fossa séptica colectiva. Deste modo, os efluentes da fossa séptica terão uma contribuição residual diminuta na eventual contaminação da ribeira de Almadafe.

Relativamente às descargas de águas residuais de pequenas indústrias, verifica-se somente a existência de duas queijarias nas imediações da povoação de Sta. Vitória do Ameixial. Estas queijarias, de reduzida dimensão (familiares) lançam os seus efluentes numa linha de água afluente da ribeira de Almadafe. Existe também uma vacaria, que apesar de se localizar na vizinhança da área em estudo e relativamente próxima do local da barragem, está dentro da bacia hidrográfica que se desenvolve a norte da bacia da Ribeira de Almadafe. Assim, os seus efluentes são conduzidos para a ribeira da Jordana.

No que diz respeito à qualidade do ar, bem como aos níveis de ruído existentes na zona em torno do local de implantação do aproveitamento, não existem registos referentes a estes dois parâmetros. No

entanto, o fraco povoamento da região leva-nos a crer que não existam poluentes atmosféricos e que exista um reduzido ruído de vizinhança.

A albufeira da barragem da Pouca Roupa, com uma extensão de, aproximadamente, 1 500 m e uma largura máxima de 500 m, terá capacidade para armazenar cerca de 1 900 dam³ ao nível do NPA.

A bacia hidrográfica drenante, com uma área de 13,8 km², tem como curso de água principal a ribeira de Almadafe. Trata-se de uma bacia caracterizada por possuir de um modo geral um relevo suave, que no entanto, à medida que nos aproximamos da zona de cabeceira se vai tornando acidentado.

A afluência média anual à secção da barragem foi estimada em cerca de 2 030 dam³. O valor máximo estimado atinge os 5 170 dam³, cerca de 2,5 vezes superior ao valor médio, e o valor mínimo corresponde ao escoamento nulo.

Por análise à carta de solos da região, constatou-se que existem algumas manchas com elevada capacidade de uso agrícola. As unidades pedológicas que predominam na Herdade são:

1. aluviões modernas de textura mediana;
2. solos hidromórficos de aluviões ou coluviais, de textura mediana;
3. solos mediterrâneos vermelhos ou amarelos, de ranãs ou depósitos afins;
4. solos mediterrâneos vermelhos ou amarelos, de margas ou calcários margosos;
5. solos mediterrâneos vermelhos ou amarelos de xistos;
6. solos mediterrâneos pardos para-solos hidromórficos de arenitos ou conglomerados argilosos;
7. solos mediterrâneos pardos para-solos hidromórficos de rochas detríticas arenáceas e xistos;
8. solos mediterrâneos pardos de xistos ou grauvaques.

Da análise da carta de ocupação do solo da região verificou-se a existência das seguintes classes de Capacidade de uso do solo:

na área a inundar:

Classe A – Poucas ou nenhuma limitações; sem riscos de erosão ou com riscos ligeiros; susceptível de utilização agrícola intensiva.

Classe C – Limitações acentuadas; riscos de erosão no máximo elevados; susceptível de utilização agrícola pouco intensiva.

Classe D – Limitações severas; riscos de erosão no máximo elevados a muito elevados; não susceptível de utilização agrícola, salvo casos muito especiais; Poucas ou moderadas limitações para pastagem, exploração de matos e exploração florestal.

na área a irrigar:

Classe A – Já descrito.

Classe B – Limitações moderadas; Riscos de erosão no máximo moderadas; susceptível de utilização agrícola moderadamente intensiva.

Classe C – Já descrito.

Classe D – Limitações severas; riscos de erosão no máximo elevados a muito elevados; não susceptível de utilização agrícola, salvo casos muito especiais; Poucas ou moderadas limitações para pastagem, exploração de matos e exploração florestal.

Na cobertura do solo da zona em análise distinguiram-se os seguintes grupos culturais:

- ?Montado;
- ?Montado disperso, por vezes com sob-coberto em exploração;
- ?Montado novo;
- ?Olival;
- ?Culturas arvenses; e
- ?Terra Arável.

Em grande parte da área em estudo desenvolve-se o montado de sobro, que na alguns casos apresenta sob-coberto em exploração. Algumas destas zonas irão ficar submersas pela futura albufeira.

Após um reconhecimento local, constatou-se:

- ?? a existência de uma reflorestação com montado de sobro nas imediações da futura albufeira (cerca de 75% da área total de reflorestação);
- ?? a existência, junto à futura albufeira, de um monte abandonado (monte da Pouca Roupa), estando no entanto previsto a sua recuperação após a construção da barragem;
- ?? as culturas arvenses implementadas são o milho, a beterraba sacarina, o girassol, entre outras, as quais são regadas por aspersão (pivots) e regadas gota-a-gota;
- ?? a galeria ripícola que se desenvolve ao longo da ribeira é praticamente inexistente.

Do ponto de vista florístico, a zona em análise não possui particular riqueza.

Desta forma, os principais biótopos ocorrentes na zona em estudo são:

- Os olivais, associados às zonas enquadrantes de maior relevo (p. ex. Olivais de St^a Vitória do Ameixial);
- Montados de Sobro e Azinho;
- Vegetação ripícola na ribeira de Almadafe e linhas de água afluentes, a qual não é considerada de grande interesse, destaca-se a silva e alguns elementos arbóreos, como o freixo.

As comunidades piscícolas são inexistentes na ribeira de Almadafe e a restante fauna da zona em estudo não apresenta valor excepcional no contexto nacional.

As comunidades faunísticas existentes na área de estudo são as seguintes:

- Herpetofauna: sapo parteiro ibérico, lagartixa de bocage, cobra rateira
- Avifauna: representado por 72 espécies, apenas oito representam um estatuto não ameaçado, são elas a cegonha branca, o tartaranhão caçador, abetarda, a rôla, o cuco rabilongo, a calhandra, a toutinegra real e corvo. Com importância conservacionista verificou-se a presença da perdiz-vermelha, da rôla e da codorniz.
- Mamofauna: é diversificado, embora só se referenciem as espécies com estatuto não ameaçado, como o toirão e o gato bravo. As espécies mais características e comuns localmente são o ouriço-cacheiro, o coelho bravo e a lebre.

De salientar que existem espécies com aptidão cinegética, estando mesmo toda a zona afectada pela construção da barragem incluída numa reserva de caça.

A análise demográfica da zona indica uma tendência para a desertificação caso não seja tomado um conjunto de medidas correctoras dessa tendência.

Localmente, o quadro sócio-económico caracteriza-se por um predomínio de ocupação no sector agrícola. A nível do concelho, a indústria extractiva apresenta um grande peso, resultado da exploração da mais importante jazida de mármore do nosso país, incluída nos concelhos de Alandroal, Borba, Estremoz e Vila Viçosa.

Os recursos hídricos armazenados na albufeira da barragem da Pouca Roupa irão ser utilizados, conforme já referido, no regadio da Herdade das Romeiras. Esta Herdade, dentro da qual será construída a barragem da Pouca Roupa, possui cerca de 2040 ha.

Na vizinhança do local do Aproveitamento, a cerca de 5 km a nordeste do local de implantação da barragem, localiza-se um dos maiores e mais importantes aquíferos carbonatados. Este aquífero denominado Estremoz-Cano (A4) estende-se ao longo de aproximadamente 45 km segundo uma direcção NW-SE, ocupando uma área de aproximadamente 192,5 km², desde Sousel ao Alandroal.

Deste aquífero depende o abastecimento público de água a aproximadamente 37 000 habitantes residentes nos concelhos de Sousel, Estremoz, Borba, Vila Viçosa e Alandroal.

De facto, através de um reconhecimento local, verificou-se que as disponibilidades hídricas na região estão praticamente reduzidas ao aproveitamento de águas subterrâneas. Ao longo dos anos, a Câmara Municipal de Estremoz tem investido na pesquisa de águas subterrâneas, procedendo à execução de furos de captação, os quais vão assegurando, embora por vezes com dificuldade, o abastecimento público.

A cerca de 4,5 km a Norte do local da barragem existem duas captações de água subterrâneas a partir das quais é feito o abastecimento de água ao Município de Sousel.

Dentro da Herdade das Romeiras doze existem captações subterrâneas a partir das quais é feita a rega das culturas arvenses e o abastecimento para consumo humano e dos animais. Dois furos destinam-se a abastecimento de habitações, quatro destinam-se exclusivamente para consumo de animais, três destinam-se ao fornecimento de água para regadio de culturas arvenses (milho, girassol, trigo, beterraba, etc.), um destina-se à rega do olival, outro destina-se à rega da vinha e outro deles não está neste momento em exploração.

A Herdade, apesar de possuir uma grande superfície ocupada por montados de sobro, desde há alguns anos tem investido fundamentalmente no sector agrícola através da implementação de culturas de regadio tais como, milho, beterraba sacarina, entre outras. Este sector tem-se demonstrado rentável, apesar de por vezes os recursos hídricos, somente subterrâneos, serem escassos, reflectindo-se portanto na qualidade das culturas.

O local do aproveitamento, muito próximo da Serra de Ossa e relativamente próximo da Serra de São Mamede, integra-se numa região de grande beleza natural e com um património cultural, arqueológico e arquitectónico da região, do qual se destaca a cidade de Évora. No entanto, as ofertas turísticas são escassas. O concelho de Estremoz, assim como os concelhos seus envolventes possuem grandes potencialidades a explorar no que diz respeito ao turismo rural e agro-turismo. Verifica-se que nos últimos anos essa filosofia tem-se vindo a implementar, pouco a pouco, com a recuperação de alguns montes.

A região proporciona excelentes condições para a prática de actividades ao ar livre. Salvo as altas temperaturas estivais (que potenciam a apetência pelo uso de planos de água) estamos dentro de padrões perfeitamente condizentes com um turismo de feição predominantemente estival.

A construção da barragem poderá beneficiar a região neste tipo de actividade, tanto mais que está prevista a recuperação do monte da Pouca Roupa.

A zona em análise caracteriza-se por possuir uma paisagem harmoniosa, na qual se interligam os relevos suaves da planície onde predomina o montado, quebrado no horizonte por sucessivos montes ondulantes.

Numa apreensão global da área em estudo e do ponto de vista fisiográfico, ocupação do solo e humanização da paisagem, esta caracteriza-se por um aspecto humanizado, aspecto este ligado à prática de actividades agrícolas e silvícolas, com campos agricultados, pequenos rebanhos de ovelhas e vacas, caminhos de terra batida, cercas para o gado e montes, que nalguns casos se encontram abandonados.

As zonas mais naturalizadas apresentam uma paisagem monótona, cujo coberto vegetal é constituído por montado e incultos, que em geral correspondem a pousios longos, nalgumas áreas a revestirem-se de matos rasteiros.

Analisando a Planta de Condicionantes do Plano Director Municipal de Estremoz, verifica-se que na área de estudo as manchas de solos incluídas na Reserva Agrícola Nacional (RAN) estão associadas às zonas aluvionares marginais dos leitos das linhas de água. Por esse facto, cerca de 27 ha (7,6% do total de RAN na Herdade) de terrenos classificados como pertencentes à RAN irão ficar submersos pela futura albufeira.

Analisando a Planta da Reserva Ecológica Nacional do Plano Director Municipal de Estremoz, verificou-se que na área de estudo irão ficar submersos pela futura albufeira cerca de 24 ha, que correspondem a cerca de 6,4% da área total de REN na Herdade.

A área em estudo está incluída numa reserva de caça turística. Esta reserva, inscrita na Direcção Geral das Florestas com o número 673, tem cerca de 2040 ha.

Relativamente a reservas ou concessões de pesca estas são inexistentes, tanto mais que na ribeira de Almadafe não existe fauna piscícola.

A região afectada pela construção e exploração da barragem não se encontra classificada, sob o ponto de vista ecológico, em nenhuma figura de ordenamento do território relativamente à protecção da Natureza. O único biótopo que se conhece na região envolvente é o "Biótopo da Serra de Ossa", uma vasta área de relevo acidentado localizada a cerca de 25 km a sudeste do local do aproveitamento.

Por último, refere-se que foi efectuado um levantamento exaustivo relativamente ao património arqueológico e arquitectónico, tendo-se identificado somente uma ocorrência na área que ficará submersa pela albufeira, constituída pelo conjunto de um poço, tanque e bebedouro. Este conjunto de características tradicionais não apresenta no entanto valor excepcional.

4. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTES

A problemática associada a este tipo de empreendimentos está intimamente ligada à gestão e exploração de um recurso cada vez mais escasso no nosso país ? a água.

Os principais impactes geofísicos são negativos e decorrem fundamentalmente da desmatção e do movimento de terras para a construção do aterro e das diversas obras.

Quanto aos recursos hídricos há a destacar uma alteração do regime hidrológico que se fará sentir fundamentalmente no troço da ribeira a jusante do local de construção da barragem. Uma vez que se trata de uma ribeira que possui um regime hidrológico periódico e torrencial, a construção da barragem irá induzir um impacte positivo. Por um lado irá amortecer os elevados caudais que ocorrem na época de chuvas, e por outro lado, manterá um caudal na ribeira durante a época estival, período em que a ribeira normalmente está seca ou quase seca. Chama-se a atenção que o caudal ecológico deverá ser garantido logo desde a fase de obra.

Os principais impactes sobre a qualidade da água são negativos e resultam de acções associadas à construção das diversas obras, e a eventuais descargas de fundo.

Os principais impactes negativos sobre a flora e vegetação decorrem sobretudo da desmatção e limpeza do local das obras e da área da albufeira. Salienta-se neste caso específico a destruição de cerca de 32 ha de montado de sobreiro e 1,2 ha de olival na zona da barragem/albufeira e ainda mais algumas zonas dentro da futura área a beneficiar para regadio. Serão arrancados na totalidade cerca de 1705 sobreiros e 16 azinheiras. Na zona de rega 415 sobreiros e 11 azinheiras e na zona da barragem/albufeira 1290 sobreiros e 5 azinheiras. Por outro lado, na Herdade das Romeiras foi recentemente efectuada uma reflorestação de montado de sobreiro numa área com cerca de 100 ha.

Dada a grande importância de que se reveste a protecção do montado, não só pela elevada expressão económica, mas também pela sua importância na manutenção das condições ecológicas, o seu corte e abate foi restringido, com a implementação do Decreto-Lei nº11/97, de 14 de Janeiro.

Após o enchimento da albufeira, irão ficar submersos cerca de 52,7 ha, dos quais 32 ha do coberto vegetal é montado de sobreiro.

Como impacte positivo é de referir as implicações sobre a galeria ripícola decorrentes da alteração do regime hidrológico da ribeira a jusante da barragem. Com a implantação do obstáculo, vão existir afectações das comunidades florísticas a jusante sendo que, como se referiu, a sua importância muito reduzida não justifica qualquer tipo de preocupação. Não se prevê que a alteração dos padrões de humidade a jusante do açude, tendo em atenção as espécies florísticas presentes, possam condicioná-

las de alguma forma. Não se prevê, assim, qualquer impacte negativo significativo sobre as comunidades florísticas.

Quanto à fauna, os impactes negativos mais importantes resultam da destruição de *habitat*, sobretudo através da limpeza e desmatação do local das obras e da albufeira, e da conjugação dos efeitos de destruição e fragmentação de *habitat*, a partir do enchimento da albufeira (esta zona ficará permanentemente submersa). De salientar que na ribeira de Almadafe não existe fauna piscícola. Quanto aos impactes positivos, refere-se a presença de um plano de água numa zona que durante a época estival sofre de grandes carências de água, e a manutenção de um caudal ecológico na ribeira de Almadafe, a jusante da barragem, ao longo de todo o ano.

Os impactes socioeconómicos mais importantes são positivos e resultam essencialmente da beneficiação e alargamento de um regadio já existente.

A qualidade do ar poderá ser afectada negativamente devido ao tráfego de veículos pesados na fase de construção.

A construção da barragem deverá levantar alguns problemas quanto ao ruído causado pelo tráfego que far-se-á sentir, fundamentalmente devido à passagem dos veículos pesados junto à povoação de Sta. Vitória do Ameixial, e dos montes do Formozil e da Pouca Roupinha.

A construção e presença das diversas obras da barragem implicam um impacte negativo sobre a paisagem. A criação do espelho de água poderá considerar-se uma compensação positiva para este impacte.

Os elementos patrimoniais identificados na área de estudo têm um valor estritamente local e parecem não apresentar carácter de raridade.

O aterro da barragem e a albufeira criada irão induzir um impacte negativo pela ocupação de uma área de RAN com cerca de 27 ha (7,6%) e de uma área de REN com cerca de 24 ha (6,4%). De referir, no entanto, que os recursos hídricos armazenados serão utilizados para beneficiar algumas zonas classificadas como RAN. O número de hectares de RAN a serem irrigados com a barragem será de cerca de 64 ha o que corresponderá a cerca de 20% da área total de RAN existente na Herdade das Romeiras.

Por último, há a assinalar a ocupação definitiva de uma área com cerca de 52,7 ha que está incluída dentro de uma Reserva de Caça.

De referir que maioria dos impactes negativos se fazem sentir somente durante a fase de construção da barragem e que se forem aplicadas correctamente as medidas mitigadoras que se indicam em seguida, estes serão em grande parte reduzidos.

Foi ainda avaliado o impacte gerado por uma possível ruptura do aterro da barragem. A este respeito refere-se que a eventual ruptura do aterro da barragem provocará a inundação do vale a jusante, com perdas que poderão ser bastante elevadas.

Com base nos resultados obtidos, retiraram-se as seguintes conclusões:

- ?? de acordo com a topografia disponível à escala 1:25 000, datada da década de 70, existem cerca de 10 construções a jusante da barragem que deverão ser afectadas pela onda de cheia;
- ?? as principais ligações rodoviárias afectadas são a estrada EN 370 de ligação entre Pavia e Avis e a estrada EN 372-1 entre Casa Branca e Vimieiro;
- ?? perda das culturas existentes ao longo do vale na área inundada.

Com base nos elementos topográficos disponíveis e tendo em consideração as anteriores conclusões, o número de vidas humanas que estarão em risco na sequência de uma ruptura da barragem da Pouca Roupa, estará, essencialmente, dependente da efectiva utilização das construções existentes no vale a jusante.

A onda de ruptura, cujo valor máximo do caudal será de cerca de 762 m³/s, será significativamente superior à onda de cheia natural na ribeira de Almadafe que, para a cheia milenar, tem um caudal de ponta de cerca de 60 m³/s.

Assim, de acordo com a definição de risco do Artigo 3º do Anexo ao Decreto-Lei nº 11/90, de 6 de Janeiro, o risco potencial a jusante da barragem da Pouca Roupa devido à sua ruptura, considera-se significativo.

5. MEDIDAS MITIGADORAS DOS IMPACTES NEGATIVOS

As medidas correctivas visam reduzir a magnitude e a importância dos impactes e compensar os seus efeitos negativos, sempre que tal for possível. Algumas das medidas propostas são do tipo estrutural, podendo envolver construção de obras complementares, enquanto que outras são do tipo não estrutural, envolvendo apenas regras que devem ser observadas, durante a construção e/ou operação.

5.1. Medidas previstas no projecto

De um modo geral, as medidas minimizadoras que envolvem aspectos construtivos foram consideradas no projecto de execução. Algumas dessas medidas são:

?? protecção do circuito hidráulico; e

?? a construção de um circuito hidráulico para a manutenção de um caudal ecológico.

5.2. Medidas minimizadoras e recomendações

Fase de construção (C)

C1. Programação das obras para que a fase de limpeza e movimento de terras para a execução do aterro e órgãos hidráulicos, ocorra no período de Abril a Setembro de modo a que as acções que envolvam a exposição do solo a nú (desmatação, limpeza de resíduos e decapagem de terra vegetal) e movimentações de terra não coincidam com a época chuvosa. Limitam-se assim, com razoável eficiência, os riscos de erosão, transporte sólido e sedimentação;

C2. Execução de uma fiscalização cuidada durante a fase de execução dos aterros, no sentido de serem cumpridas com rigor as especificações geotécnicas impostas no projecto;

C3. Limitar às áreas estritamente necessárias determinado tipo de acções, tais como, de destruição de coberto vegetal e de movimentação de terras;

C4. Utilizar o material proveniente das escavações. Na construção das ensecadeiras, bem como na construção dos aterros para a criação das diversas plataformas dos locais das obras, do local do estaleiro, e ainda na construção do aterro da barragem propriamente dito, deverão ser utilizados os materiais provenientes das escavações;

C5. Exploração da mancha de empréstimo e implantação do estaleiro dentro da área a inundar pela futura albufeira. A exploração da mancha de empréstimo deverá ser feita com condições adequadas à prevenção e controle da erosão;

C6. Proceder à recuperação das zonas intervencionadas (reconstituição do coberto herbáceo, arbustivo ou arbóreo, estabilização de taludes, etc.) logo que os trabalhos, em particular os próximos de linhas de água e nas zonas de maior declive, estejam concluídos nessas zonas. Aqui também se incluem os acabamentos próprios das plataformas das diversas obras. É excluído o local de implantação do estaleiro uma vez que este será implantado dentro da futura albufeira;

C7. Eventual criação de um sistema de drenagem nas zonas de obra incluindo ou não revestimento das respectivas valas e construção de bacias de retenção de sedimentos (dependente dos declives e caudais em jogo);

C8– Durante a execução da obra, o solo removido dos locais de escavação não deverá ser misturado com o entulho produzido. A terra vegetal deverá ser separada para recuperação posterior de algumas zonas intervencionadas.

C9. Desmatação e corte de vegetação em toda a área a ser inundada pela albufeira, antes do seu enchimento;

C10. Evitar que os resíduos vegetais sejam enterrados ou depositados na área da albufeira ou próximo de cursos de água (em zonas onde possam vir a provocar a degradação da qualidade da água). Poderão ser aproveitados na fertilização dos solos, por compostagem, ou, ser eliminados por queima;

C11– Após a conclusão dos trabalhos de construção, todos os locais do estaleiro e zonas de trabalho deverão ser meticulosamente limpas devido à possibilidade de permanência de materiais (óleos, resinas, etc.) que, mesmo em baixas concentrações, podem comprometer a qualidade da água na ribeira a longo prazo.

C12. Construção de bacias de retenção, para sedimentação dos sólidos, como forma de controlar as águas de rejeição em operações de bombagem para rebaixamento dos níveis freáticos em obra;

C13. Monitorização dos níveis de água nas captações próximas do local da obra (poços, furos), caso existam, quando houver necessidade de proceder ao rebaixamento dos níveis freáticos, de forma a criar sistemas alternativos de abastecimento de água, se necessário;

C14. Proteger os depósitos de detritos e de materiais finos da acção dos ventos e das chuvas através da utilização de sistemas de aspersão de água sobre as vias não pavimentadas e sobre

todas as áreas significativas do solo que fiquem a descoberto, especialmente em dias secos e ventosos;

C15. Consciencialização dos trabalhadores da obra para a necessidade de evitarem destruir desnecessariamente a vegetação;

C16. Aplicação de um programa de revegetação adequado. Recomenda-se, na revegetação de taludes, e outras áreas semelhantes, a utilização de espécies autóctones representadas no local;

C17. Preservação das margens da albufeira. Não utilização de terras de empréstimo provenientes das margens da futura albufeira às cotas mais elevadas (próximo do NPA). É necessário que esta zona, que vai funcionar como interface entre o meio terrestre e aquático, se mantenha o menos alterada possível;

C18. Evitar derrame no meio aquático de substâncias poluentes como tintas, óleos, cimentos, combustíveis e outros produtos agressivos para o ambiente;

C19. Utilização de redes de protecção nos tubos de escape das viaturas em obra, de modo a que se evite a emissão de fagulhas e, conseqüentemente, se reduza o risco de incêndios;

C20. Insonorização e isolamento adequado das principais fontes de emissão de ruídos (equipamentos electromecânicos). Revisões periódicas aos veículos e à maquinaria de forma a verificar as suas condições de funcionamento e, conseqüentemente, evitar que as suas especificidades sonoras sejam violadas;

C21 – Condicionante da obra ao nível da circulação de maquinaria pesada na sua vizinhança.

C22 – Peguesa sondagem arqueológica no local do achado.

C23 – Sinalização da ocorrência com aplicação de vedação temporária.

C24 – Condicionante da obra ao nível da localização de estaleiros nas proximidades, evitando ainda a sua utilização como material de empréstimo.

C25 – Elaboração de nota monográfica sobre o conjunto (descrição, desenho e fotografia).

C26. - Utilização de mão-de-obra local, na construção do aproveitamento.

Fase de exploração (E)

E1. Controle do esvaziamento da albufeira e das descargas de fundo. De preferência lentos e durante o período de Inverno;

E2. Manutenção de um caudal ecológico na ribeira de Almadafe, no troço a jusante da barragem para preservação da vida aquática. Este caudal foi fixado em 6,5 l/s.

E3. Construção de vedações de protecção verdes ou mistas junto das zonas afectadas onde tal se justifique;

E4. Deverá proceder-se à reestruturação da paisagem, através do movimento de terras complementar que venha a naturalizar as zonas afectadas pela execução da obra, especialmente junto ao aterro, preenchimento de “vazios” resultantes de desmonte e extracção dos materiais, sempre que estes sejam visíveis;

E5. Devem ser adoptadas medidas que garantam a recuperação dos espaços degradados e o restabelecimento do coberto vegetal, de forma a evitar a manutenção durante largos períodos de tempo, de paisagens degradadas por destruição do coberto vegetal, acumulação de materiais sobrantes e equipamentos e, desinserção paisagística dos novos elementos introduzidos na paisagem. A medida mais importante a ser considerada será proceder-se à recuperação das zonas intervencionadas: nas zonas a recuperar, nomeadamente na zona de estaleiro, dever-se-á proceder à descompactação do solo e recuperação do coberto vegetal. Deverá ser dada preferência ao uso de espécies da região, bem adaptadas às condições climáticas dessa região, por forma a reforçar o não recurso ao uso de fertilizantes e fitofármacos, devendo ainda ser feita a selecção das espécies em função das características ecológicas e atendendo às comunidades vegetais envolventes. Estas espécies deverão, após recuperação, constituir espaços naturais subarbustivos e herbáceos abertos, de forma a não interferir com o funcionamento do aproveitamento. Irão diminuir os efeitos de levantamento de poeiras e melhorar a área de intervenção em termos paisagísticos e ecológicos;

E6. Após o restabelecimento das condições naturais do terreno, este deverá ser coberto com solo vegetal, de forma a criar condições para a regeneração e fixação de espécies vegetais que porventura se venham a implantar. Deverão respeitar a natureza do coberto vegetal pré-existente, apenas sendo possível introduzir espécies vegetais que acompanhem a associação fitosociológica prevalecente, à excepção da orla marginal da albufeira.

Recomendações

R1. Os trabalhadores e encarregados deverão ser informados das possíveis consequências de uma atitude negligente em relação ao anteriormente exposto, devendo receber instruções sobre os procedimentos ambientalmente adequados a ter em obra (sensibilização ambiental), bem como das sanções a aplicar no caso do não cumprimento da legislação sobre Segurança e Higiene no Trabalho.

R2. Alargamento da área cultivada e a intensificação das práticas culturais, irão ter algum impacto ambiental que poderá ser reduzido se forem tidas em consideração as orientações indicadas no “Código de Boas Práticas Agrícolas”;

R3. Utilização adequada dos fertilizantes, procurando reduzir a sua utilização ao mínimo indispensável. Recomenda-se que nos programas de fertilização das várias culturas em cada parcela sejam aplicadas apenas as quantidades indispensáveis em função das necessidades das culturas e das disponibilidades do solo, determinadas através de análises periódicas de amostras de terras representativas;

R4. Utilização de pesticidas também nas quantidades mínimas necessárias, as quais deverão encontrar-se homologados em Portugal, devendo ser observadas as regras recomendadas pelos Serviços Oficiais quanto ao seu armazenamento e manipulação, para prevenir a contaminação accidental das águas e dos solos.

R5. Para a implementação das medidas preconizadas é necessário criar ou incentivar os serviços técnicos regionais e dotá-los de meios de ação, designadamente de laboratórios de análises de terras, de plantas e de águas, apetrechados para, em tempo útil, satisfazerem as necessidades de análises. É necessário promover a informação/formação dos agricultores e criar incentivos com vista a racionalizar a utilização dos adubos e fitofármacos.

6. PLANO DE MONITORIZAÇÃO

O Plano de Monitorização do Ambiente (PMA) consiste num processo de observação e recolha sistemática de dados sobre o estado do ambiente ou sobre os efeitos ambientais do projecto e, a respectiva descrição periódica desses efeitos, com o objectivo de permitir a avaliação da eficácia das medidas previstas no procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) para evitar, minimizar ou compensar os impactes ambientais significativos decorrentes do projecto.

De facto, há domínios onde a aquisição de informação de um modo sistemático e controlado, através de acções de monitorização específicas, assume especial importância num controlo permanente que deverá ser mantido no âmbito de um plano de vigilância ambiental com vista à identificação de potenciais impactes decorrentes na fase de exploração, no sentido de proceder à implementação de adequadas medidas minimizadoras de forma progressiva e ajustada de acordo com a magnitude desses impactes.

Refere-se nomeadamente o interesse de obter informação sobre o estado evolutivo do desenvolvimento das comunidades vegetais a jusante do troço da linha de água afectado pela construção da barragem. A obtenção de informação adicional sobre os ecossistemas afectados pela construção do aproveitamento, em particular no troço a jusante da barragem, bem como na envolvência da albufeira e na zona de influência do futuro regadio, pode contribuir, a médio longo prazo, para a identificação da necessidade de adopção de medidas de gestão mais ajustadas a este tipo de empreendimentos.

A obtenção de conhecimentos no âmbito de planos de vigilância ambiental destes aproveitamentos, pode ainda contribuir para a adopção de técnicas de análise de aspectos metodológicos mais ajustados e conciliáveis com a necessidade de os sistemas económicos usufruírem dos recursos naturais de uma forma sustentável.

Propõem-se, seguidamente, algumas recomendações sobre as acções de monitorização que poderão vir a ser consideradas nas diversas fases do empreendimento.

Os objectivos das acções de monitorização visam nomeadamente:

- verificar as previsões e análises de impactes efectuados no EIA;
- acompanhar e avaliar os impactes efectivamente causados pelo aproveitamento nas diferentes fases;
- estabelecer registo contínuo de indicadores ambientais durante a fase de exploração do aproveitamento;

- contribuir para a avaliação de eficácia de medidas minimizadoras preconizadas;
- fornecer informação que possa ser útil na elaboração de EIA' s futuros de empreendimentos similares.

É de salientar que alguns dos aspectos das acções e programas propostos poderão ser objecto de análise adicional envolvendo, por exemplo a participação de entidades regionais com competência na matéria, para uma melhor definição das estratégias e procedimentos para as fases de construção e exploração.

Para além da monitorização que será feita pelo proponente durante a exploração do aproveitamento, é fundamental que durante a fase da execução das obras haja um acompanhamento ambiental no sentido de avaliar se as medidas mitigadoras indicadas no EIA estão a ser cumpridas.

Durante a fase de exploração, os principais cuidados que deverão existir prendem-se com a qualidade das águas, desta forma impõe-se a implementação de um programa de monitorização relativo às águas da ribeira de Almadafe e da albufeira da Pouca Roupa que permita confirmar a presença de condições adequadas ou detectar situações de degradação pontual que, uma vez atempadamente identificadas, permitirão tomar as medidas necessárias para reposição das condições de equilíbrio desejadas.

O programa de monitorização a implementar consiste no seguinte procedimento:

**LOCAIS DE
AMOSTRAGEM,
MEDIÇÃO OU REGISTO**

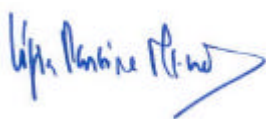
- ?? Medições de caudais/níveis em pelo menos dois locais, nomeadamente, a jusante da barragem, já fora da influência directa da descarga da mesma, e num local imediatamente a montante da área de regolfo da albufeira;
- ?? Análise da qualidade da água com recolha de amostras em pelo menos três locais distintos, nomeadamente:
 - a) Junto à tomada de água, devendo a recolha proceder-se a dois níveis de profundidade diferentes , de modo a poderem ser detectadas possíveis estratificações. Deverá ainda ser colhida uma amostra do sedimento superficial;
 - b) A montante na zona definida pelo antigo leito da ribeira de Almadafe, com recolha igualmente em duas profundidades distintas;
 - c) A jusante da barragem, na ribeira de Almadafe.

PARÂMETROS A MEDIR OU REGISTAR	<p>?? Temperatura, Ph, Condutividade, Oxigénio Dissolvido, Sólidos Suspensos Totais (SST), Sólidos Dissolvidos Totais (SDT) e Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO₅);</p> <p>?? Deverá ser analisado o teor em fenóis, unicamente nas estações situadas na albufeira;</p> <p>?? Deverá ser determinado os níveis de nutrientes (Nitratos, Nitritos, Azoto amoniacal, Fosfatos e Fósforo Total) e os níveis de biomassa algal (clorofila a). Pelo menos numa das amostragens deverá ser efectuada uma análise das espécies de algas presentes e a determinação dos níveis de nutrientes nos sedimentos, propõe-se ainda, que o local seja junto à tomada de água.</p>
PERIODICIDADE DE RECOLHA	<p>?? Deverá ser flexível, devendo ser ajustada aos resultados iniciais obtidos no decorrer da fase de construção e início da exploração, considerando-se um mínimo de quatro recolhas anuais, consoante as estações do ano, nomeadamente Primavera, Verão, Outono e Inverno.</p> <p>?? Durante a construção, propõe-se um único local de amostragem a jusante, com medição do respectivo caudal</p>
PROPOSTA DE PERIODICIDADE DOS RELATÓRIOS DE MONITORIZAÇÃO E DA REVISÃO DOS PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO	<p>?? O primeiro relatório, com uma estrutura diferente dos restantes, deverá ser entregue no fim do primeiro ano de construção e deverá conter os resultados das análises e medições de caudal resultantes das seguintes análises:</p> <p>a) uma amostra recolhida no local de implantação da barragem antes do início das obras;</p> <p>b) uma amostra recolhida da ribeira a jusante da barragem, esta análise tem por objectivo avaliar os efeitos das obras em geral e do desvio temporário da ribeira.</p> <p>?? O segundo relatório deverá ser entregue após a conclusão das obras;</p> <p>?? Deverão ser efectuados relatórios anuais do aproveitamento durante o período de enchimento da albufeira e em plena exploração.</p>

ENTIDADES A FORNECER	?? Direcção Regional de Ambiente e Ordenamento do Território do Alentejo (DRAOT-Alentejo);
ORM	?? Autoridade de AIA.

Recomenda-se a execução de campanhas de sensibilização junto dos agricultores no sentido de promover práticas agrícolas ambientalmente correctas de forma a evitar a alteração da qualidade da água armazenada por afluência de nutrientes de forma difusa.

Lisboa, Julho de 2001



Lígia Pereira Mendes

(Eng.^a do Ambiente)



António Terrão Russo

(Eng.^o Agrónomo)