



EDIA

Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A.



## BLOCOS DE REGA ALVITO-PISÃO

# RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO

## SUMÁRIO EXECUTIVO



DEZEMBRO 2006



## ***ÍNDICE DE TEXTO***

	<i><b>Pág.</b></i>
<b>1 - INTRODUÇÃO.....</b>	<b>2</b>
<b>2 - ANTECEDENTES.....</b>	<b>2</b>
<b>3 - BREVE DESCRIÇÃO DO PROJECTO.....</b>	<b>2</b>
<b>2 - CONTEÚDO DA DIA.....</b>	<b>6</b>
<b>3 - RESUMO DAS MEDIDAS MINIMIZADORAS PROPOSTAS.....</b>	<b>8</b>
<b>4 - CONFORMIDADE COM A DIA.....</b>	<b>10</b>
<b>5 - ELEMENTOS A APRESENTAR NO RECAPE.....</b>	<b>12</b>
<b>6 - MONITORIZAÇÃO.....</b>	<b>13</b>

## **1 - INTRODUÇÃO**

O presente documento constitui o Sumário Executivo do Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) relativo ao Projecto “Blocos de Rega Alvito-Pisão”.

De acordo com a legislação vigente, o RECAPE é o documento que demonstra *o cabal cumprimento das condições impostas pela* Declaração de Impacte Ambiental (DIA) permitindo, assim, verificar que as premissas associadas à aprovação, condicionada, de determinado projecto, que tenha sido submetido a processo de AIA em fase anterior a Projecto de Execução (PE), se cumprem.

O documento com os objectivos do RECAPE, deverá confirmar, por um lado, que as medidas propostas para observação ao nível do projecto de execução estão, efectivamente, garantidas e, por outro lado, que as medidas a serem observadas em obra e exploração, têm garantias de aplicação e eficácia na minimização dos impactes identificados.

O RECAPE a que se refere o presente Sumário Executivo foi elaborado pela PROCESL, Engenharia Hidráulica e Ambiental, Lda.

## **2 - ANTECEDENTES**

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) deste Projecto foi realizado em Fase de Estudo Prévio pela PROCESL - Engenharia Hidráulica e Ambiental, Lda.

O Processo de AIA decorreu entre 2006/02/16, quando o processo deu entrada no Instituto do Ambiente e 2006/10/20, data em que foi emitida a respectiva Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

Decorridas as diversas fases previstas no procedimento de AIA, nomeadamente a fase de apreciação técnica do EIA e respectivo aditamento por parte da Comissão de Avaliação (CA) e o processo de participação pública, foi emitido pelo Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional (MAOTDR), a 20 de Outubro de 2006, uma DIA com parecer final favorável, condicionado ao cumprimento das medidas propostas no EIA e aceites pela CA.

O Projecto que agora se avalia inclui já as solicitações e condicionamentos impostos na Declaração de Impacte Ambiental mencionada.

## **3 - BREVE DESCRIÇÃO DO PROJECTO**

O Projecto dos Blocos de Rega Alvito-Pisão enquadra-se no Subsistema de Rega de Alqueva, estando integrado no Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva. Localiza-se na margem direi-

ta do rio Guadiana, no Baixo Alentejo, distrito de Beja, entre as povoações de Alvito, Vidigueira e Beringel. A área de estudo distribui-se pelos concelhos de Cuba, Beja, Vidigueira e Alvito, sendo abrangidas pelo Projecto as freguesias de Cuba e Faro do Alentejo (Cuba), São Brissos e São Matias (Beja), Selmes e Vidigueira (Vidigueira) e Alvito (Alvito) – Figura 1.

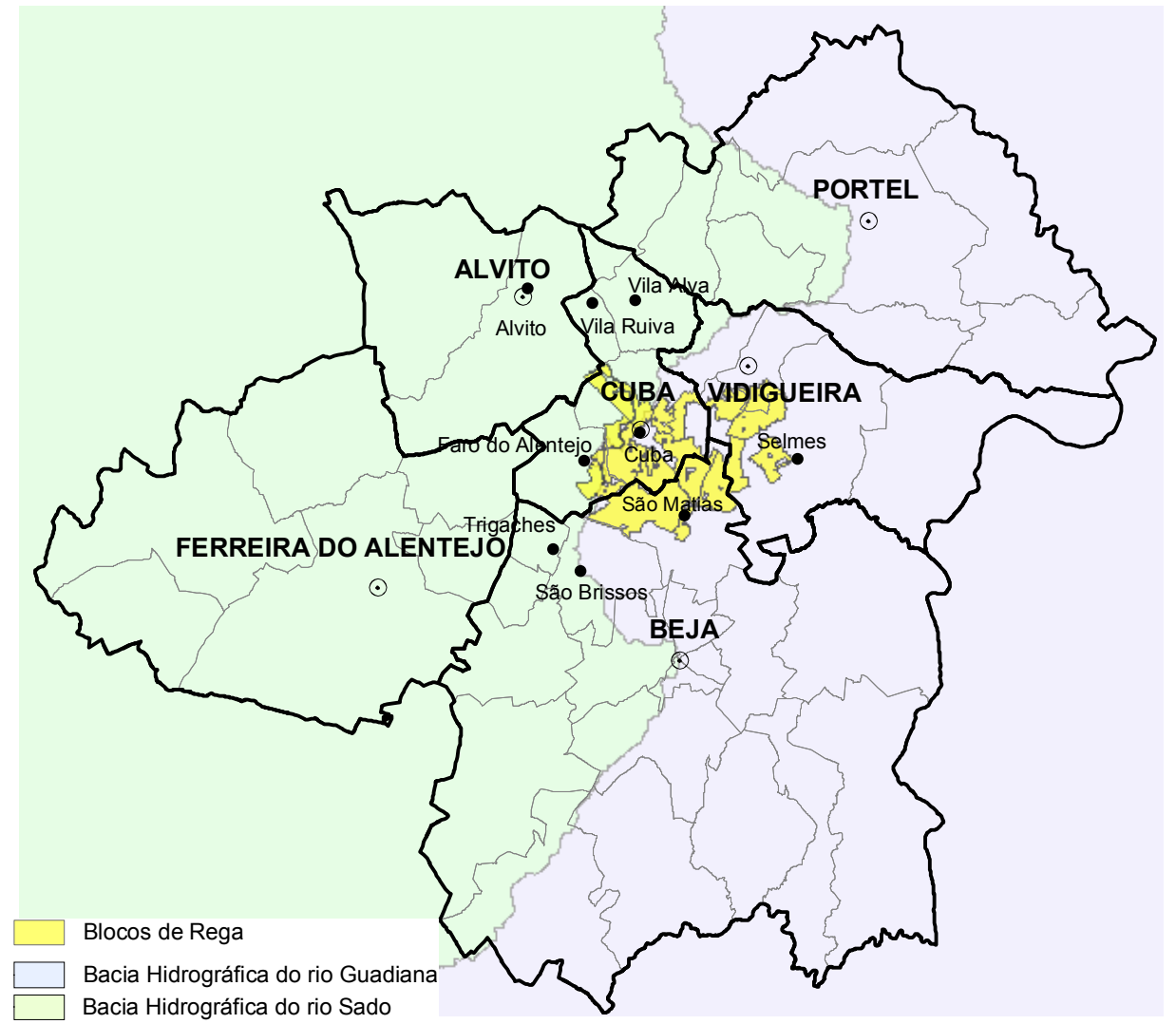
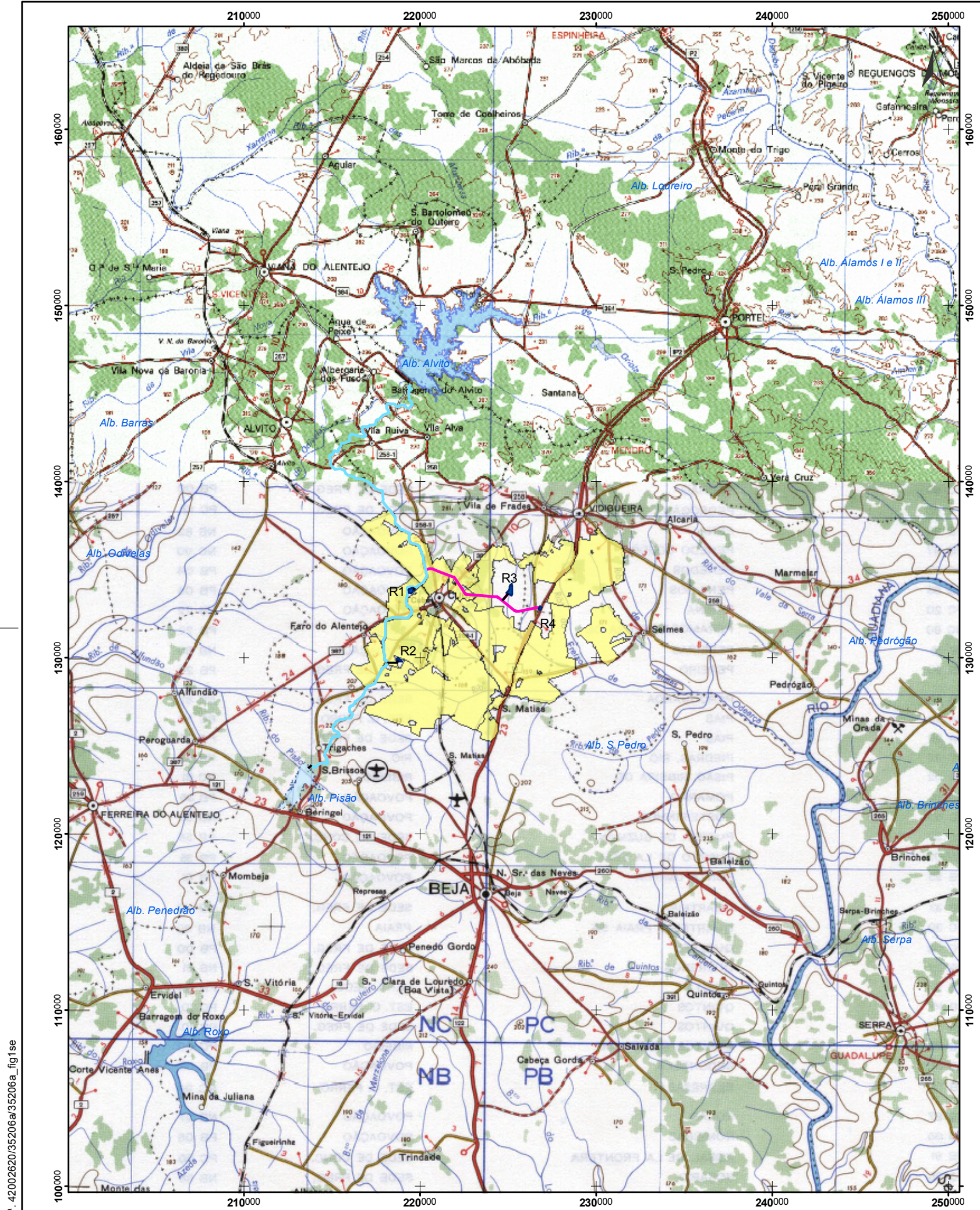
As manchas a beneficiar pelo sistema Alvito-Pisão ocupam 10 058 ha. As manchas de rega serão abastecidas pelo canal de adução, que deriva água directamente para dois reservatórios (Cuba Oeste – R1 e Faro – R2) e para o adutor de Cuba-Vidigueira que deriva água para os restantes reservatórios (Cuba Este – R3 e Vidigueira – R4).

O Projecto de Execução da obra em causa, encontra-se dividido de acordo com o apresentado seguidamente (Figura 2):

- **Estações Elevatórias:** nomeadamente três estações elevatórias, a jusante de cada um dos reservatórios (à excepção de Faro), cada uma com dois patamares de elevação, que pressurizam duas redes independentes;
- **Redes secundárias de rega:** com um desenvolvimento total de cerca de 20,1 km, dos quais 35% são em betão armado com alma de aço e 65 % em PEAD. Como a área equipada é 1 186,1 ha, a densidade da rede de rega é 17,0 m/ha, com diâmetros variando entre 90 e 1200 mm;
- **Rede viária:** constituída por 14 caminhos com um desenvolvimento total da ordem de 50,0 km, na maioria já existentes;
- **Rede de drenagem:** constituída por 15 valas, que perfazem cerca de 52 km de extensão, dos quais 10,5 km são para limpeza.

O proponente do Projecto e Dono da Obra é a EDIA – Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A.

A EDIA, S.A. é responsável directa pela concepção e construção da rede secundária de adução para rega. O Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulico (IDRHa) será responsável pela exploração destas infra-estruturas.



- Blocos de Rega
- Bacia Hidrográfica do rio Guadiana
- Bacia Hidrográfica do rio Sado

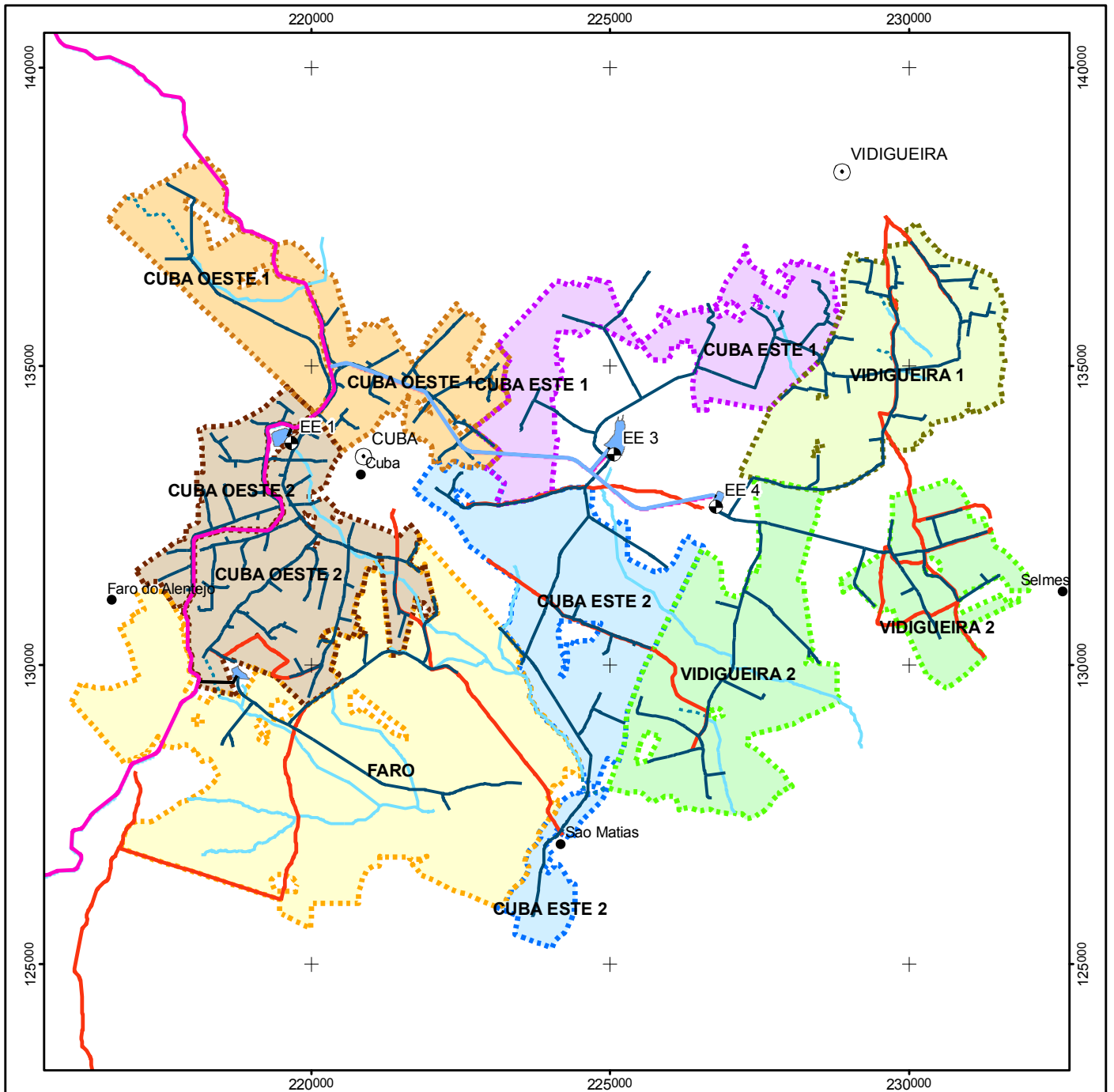
- Blocos de Rega
- Canal Alvito - Pisão
- Adutor Cuba - Vidigueira
- Reservatório
- Albufeira do Alvito
- Albufeira do Pisão (futura)
- Limite de concelho
- Limite de freguesia
- Sede de concelho
- Sede de freguesia

Cad. Ref.: 42002620/35206a/35206a\_fig1.se

Extracto da Carta Militar de Portugal, Esc.: 1/250 000, folhas nº 6 (1999) e folha nº 8 (1997), IGeoE  
 Origem das coordenadas rectangulares: Ponto fictício (unidades em metros)

Escala : 1/250 000  
 0 10 km

Figura 1 - Localização e enquadramento da área de estudo



Extracto da Carta Militar de Portugal, Esc.: 1/250 000, folhas nº 6 (1999) e folha nº 8 (1997), IGeoE  
 Origem das coordenadas rectangulares: Ponto fictício (unidades em metros)

0 1 km

Escala 1:100 000

Projecto dos Blocos de Rega Alvito-Pisão

Blocos de Rega

-  Cuba Este 1
-  Cuba Este 2
-  Cuba Oeste 1
-  Cuba Oeste 2
-  Vidigueira 1
-  Vidigueira 2
-  Faro
-  Adutor Cuba - Vidigueira
-  Canal Alvito - Pisão
-  Reservatório








-  Estação Elevatória
-  Rede de rega
- Rede de drenagem
  -  Vala a regularizar
  -  Vala a limpar
- Rede viária
  -  Rede viária
-  Sede de concelho
-  Sede de freguesia

Figura 2 - Projecto dos Blocos de Rega Alvito-Pisão

## **2 - CONTEÚDO DA DIA**

A Declaração de Impacte Ambiental emitida foi a seguinte:

*“Considerando a importância, o carácter estruturante e o interesse público do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA), em que o projecto em causa se integra;*

*Considerando a pertinência nacional e europeia da conservação de aves selvagens e dos seus habitats, e as determinações legais que impendem sobre a mesma;*

*Considerando os três contenciosos com unitários levantados ao Estado Português pela Comissão Europeia, relacionados com a conservação de Aves Estepárias, nomeadamente o processo n.º 1996/2206, por insuficiente designação de Zonas de Protecção Especial (ZPE) para este tipo de aves, no âmbito da “Directiva Aves”;*

*Considerando que a Comissão de Avaliação (CA) propôs a exclusão dos 2 300 ha do sub-bloco de Faro que se sobrepõem a uma área identificada como relevante para conservação de aves estepárias, conhecida como “Important Bird Area” (IBA) de Cuba, e que a Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) propôs uma Declaração de Impacte Ambiental (DIA), favorável condicionada a esta exclusão;*

*Considerando que o impacte cumulativo dos blocos de rega do EFMA sobre as aves estepárias é apontado como um dos principais impactes gerais do empreendimento sobre a fauna, carecendo por isso de adequadas medidas de minimização e compensação;*

*Considerando as alegações do proponente apresentadas em sede de audiência prévia, realizada ao abrigo do artigo 100º e seguintes do Código do Procedimento Administrativo, nomeadamente quanto à área em causa ter dos melhores solos da região para fins de regadio, ao fomento do emprego numa região deprimida, às expectativas legítimas dos proprietários da zona quanto ao Bloco de Faro, ao facto de os 10 000 ha dos Blocos de Rega Alvíto-Pisão representarem 50% do total da área a equipar com regadio no âmbito do EFMA até 2009 e à existência de outras áreas nos Distritos de Évora e Beja com maiores dimensões que a IBA de Cuba, adequadas à protecção dos valores naturais em causa;*

*Considerando as posições da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento do Alentejo e o Instituto da Água, bem como o Parecer solicitado ao Instituto da Conservação da Natureza (ICN) na sequência da audiência prévia acima referida;*

*Considerando ainda o Parecer da Comissão de Avaliação (CA) e a proposta de DIA da Autoridade de AIA, emito **declaração de impacte ambiental favorável condicionada:***

- a) A que a fase de exploração prevista para os 2 300 ha do sub-bloco de Faro que se sobrepõem à IBA de Cuba, identificados no projecto de DIA submetida a audiência prévia, só se possa iniciar após o desenvolvimento de medidas de compensação, previamente avaliadas pelo ICN, em novas Zonas de Protecção Especial (ZPE) a designar pelo Estado Português e que tenham em vista proteger os mesmos valores de avifauna estepária que os presentes em causa. Estas ZPE devem localizar-se em região geografia próxima da referida IBA;*

- b) À exclusão do Projecto de uma área onde foi identificado um núcleo de *Linaria ricardoi* (olival a Sul do Sítio Cuba/Alvíto) com cerca de 1,31 ha (conforme Desenho 15 do EIA);*
- c) À exclusão do Projecto da área afecta aos charcos temporários, bem como da potencial área de charcos identificada e correspondentes bacias de drenagem (conforme Desenho 15 do EIA);*
- d) A alteração do traçado da conduta da ocorrência patrimonial n.º 148 (Chucha);*
- e) Ao cumprimento integral das medidas de minimização, bem como de outros aspectos, dos elementos a apresentar no RECAPE e dos planos de monitorização, constantes e discriminados no anexo à presente DIA.*

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

*A apreciação da conformidade do Projecto de Execução com esta DIA deve ser efectuada pela Autoridade de AIA, nos termos do Artigo 28º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na sua redacção actual, previamente à emissão, pela entidade competente, da autorização do Projecto de Execução.*

*A Autoridade de AIA deve ser informada do início da fase de construção, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências na Pós-Avaliação do Projecto.*

*Os Relatórios de Monitorização devem ser apresentados à Autoridade de AIA, respeitando a estrutura prevista no Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.*

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

*20 de Outubro de 2006”*

No que se refere às condicionantes constantes da DIA (condicionantes b), c), d) e e)) apresentou-se no decorrer do RECAPE a verificação da sua conformidade.

Em relação à condicionante a), e uma vez que a mesma se prende apenas com a entrada em exploração de uma parte do Bloco de Rega, a mesma não se traduz em qualquer alteração ao Projecto de Execução, nem se reflectirá em nenhum requisito específico a implementar em fase de obra. Assim, a verificação desta Condicionante extravasa o âmbito do RECAPE.

De qualquer forma, o promotor do Projecto, EDIA, informará o IDRHa (entidade responsável, tal como consta da DIA, pela implementação das medidas de minimização correspondentes à fase de exploração) desta Condicionante, no sentido de a mesma ser cumprida. Note-se que a designação das novas ZPE caberá, como é referido na DIA, ao Estado Português, sendo que apenas será possível conceber as medidas de compensação referidas na Condicionante após a definição destas áreas,



sob o risco de se desenharem medidas de carácter genérico, não adequadas à realidade concreta das novas ZPE, de que, no presente momento, se desconhece a localização e delimitação.

### **3 - RESUMO DAS MEDIDAS MINIMIZADORAS PROPOSTAS**

O Estudo de Impacte Ambiental apresentado, bem como a DIA emitida, consideram várias medidas de minimização que deverão ser verificadas para garantir a redução da importância dos impactes ambientais previstos.

Estas apresentam-se directamente associadas a três fases particularmente importantes do projecto: a **fase de projecto de execução** (aqui entendida como a concepção do projecto), a **fase de construção** (que deverá ser enquadrada dentro do Caderno de Encargos, peça do Projecto de Execução), a **fase de exploração** e a **fase de desactivação**.

Assim, e a nível das medidas a assumir na elaboração do **Projecto de Execução**, entendendo-se aqui as relacionadas com a própria concepção do Projecto, verifica-se que as imposições da DIA incidem essencialmente em:

- exclusão do Projecto de áreas onde foi identificada a espécie *Linaria ricardoi*;
- exclusão do Projecto de áreas afectas a charcos temporários e respectivas bacias de drenagem;
- ajuste de infraestruturas da obra de forma a compatibilizar as mesmas com a salvaguarda das ocorrências patrimoniais identificadas, nomeadamente a ocorrência 148 (Chucha);
- não efectuar qualquer intervenção de limpeza e reperfilamento, nas linhas de água de maior dimensão;
- implementação de uma banda ripária nas linhas de água da rede secundária e melhoria / reabilitação da galeria ripícola das ribeiras principais;
- salvo a apresentação de estudos posteriores que o contrariem, não deve ser feita qualquer protecção por colchões Reno ou por enrocamento nas zonas de entroncamento das valas de drenagem com as linhas de água receptoras e no atravessamento das linhas de água por condutas;
- a implementação de um projecto de conservação *ex situ* da espécie *Linaria ricardoi* (por exemplo, banco de sementes), em articulação com uma entidade com competência para tal, dado o seu valor de conservação;
- acautelar que a localização das infra-estruturas ocorra em unidades florísticas de menor valor e por forma a não debilitar os habitats existentes;

- reavaliação em campo das situações arqueológicas que implicam escavações e/ou sondagens.

Em termos de **Fase de Construção/Obra**, as preocupações fundamentais centram-se nos seguintes aspectos:

- identificação dos locais a intervencionar, de forma a minimizar a área afectada;
- sinalização e estabelecimento de faixas de protecção de zonas importantes do ponto de vista ecológico ou patrimonial;
- selecção criteriosa dos melhores locais para estaleiro, depósito de terras e materiais;
- implementar um sistema adequado de drenagem e recolha e tratamento das águas residuais urbanas produzidas no estaleiro e efectuar uma adequada gestão de resíduos;
- efectuar o acompanhamento ambiental das obras, incluindo o acompanhamento por parte de uma equipa de biologia e de arqueologia;
- recuperação das áreas intervencionadas logo após a conclusão dos trabalhos de construção.

As medidas propostas contemplam os procedimentos que o Dono de Obra deve observar para garantir uma adequada conformidade com os preceitos ambientais a cumprir. Estes deverão, essencialmente, ser reflectidos a nível de Caderno de Encargos, de modo a comprometer o empreiteiro ao seu cumprimento.

No que se refere à **Fase de Exploração**, as medidas de minimização prendem-se com os seguintes aspectos:

- adopção dos sistemas de rega atendendo ao tipo de solos e classes de risco de erosão;
- implementação de um código de boas práticas agrícolas, que contemple, entre outros, aspectos relacionados com a conservação do solo e da água;
- concretização de acções de divulgação e de formação aos agricultores beneficiários;
- controle de fugas ou roturas da rede de rega, a fim de evitar desperdícios de água;
- manutenção da população de *Linaria ricardoi*, nomeadamente através da minimização da intervenção e a aplicação de fitofármacos numa faixa circundante de 500 m junto às áreas envolventes das áreas onde a espécie *Linaria ricardoi* actualmente ocorre;
- manutenção dos habitats 6310 (Montados de *Quercus* spp), 91BO (Freixiais termófilos de *Fraxinus angustifolia*), 6420 (juncais do *Trifolium resupinatae*-*Holochonoetum*) e 3170 (Charcos temporários mediterrânicos);

- limpeza regular e verificação do estado de funcionamento da rede de drenagem secundária e manutenção das bandas ripárias / galerias ripícolas;
- execução de um Plano de Gestão com os critérios a adoptar na distribuição de água aos beneficiados.

No que se refere à **Fase de Desactivação**, as medidas de minimização prendem-se com a elaboração de um plano de desactivação pormenorizado com o objectivo de requalificar a área de implantação das infra-estruturas construídas.

Estas são algumas das medidas mais importantes que resumem as orientações da DIA.

As medidas preconizadas visam, portanto, prevenir a afectação de elementos importantes, como sejam os recursos hídricos superficiais e/ou subterrâneos, os solos, a ecologia e o património.

#### **4 - CONFORMIDADE COM A DIA**

Como referenciado anteriormente, as medidas de minimização propostas a nível da DIA são aplicáveis em diferentes fases do processo, nomeadamente: fase de projecto, fase de construção, fase de exploração e fase de desactivação.

Assim, as medidas de minimização aplicáveis à fase de concepção do **Projecto de Execução** foram analisadas e foi verificado o seu efectivo cumprimento.

Da observação da Figura 3 verifica-se que:

- o núcleo de *Linaria ricardoi* (olival a Sul do Sítio Cuba/Alvíto) com cerca de 1,31 ha foi excluído da mancha do sub-bloco de Faro;
- foram excluídas do Projecto quatro áreas afectas a charcos temporários e respectivas bacias de drenagem;
- foi alterado o traçado da conduta de forma a salvaguardar a ocorrência patrimonial n.º 148 (Chucha);
- foi identificado mais um núcleo de *Linaria ricardoi* (informação recebida do ICN) – Área B da Figura 3. Este núcleo também foi excluído dos Blocos de Rega.

Refere-se ainda, que no Plano de Enquadramento e Recuperação Biofísica e Paisagística está contemplado o estabelecimento de uma banda ripária nas linhas de água da rede secundária e a tipologia de intervenção preconizada nas linhas de água principais.

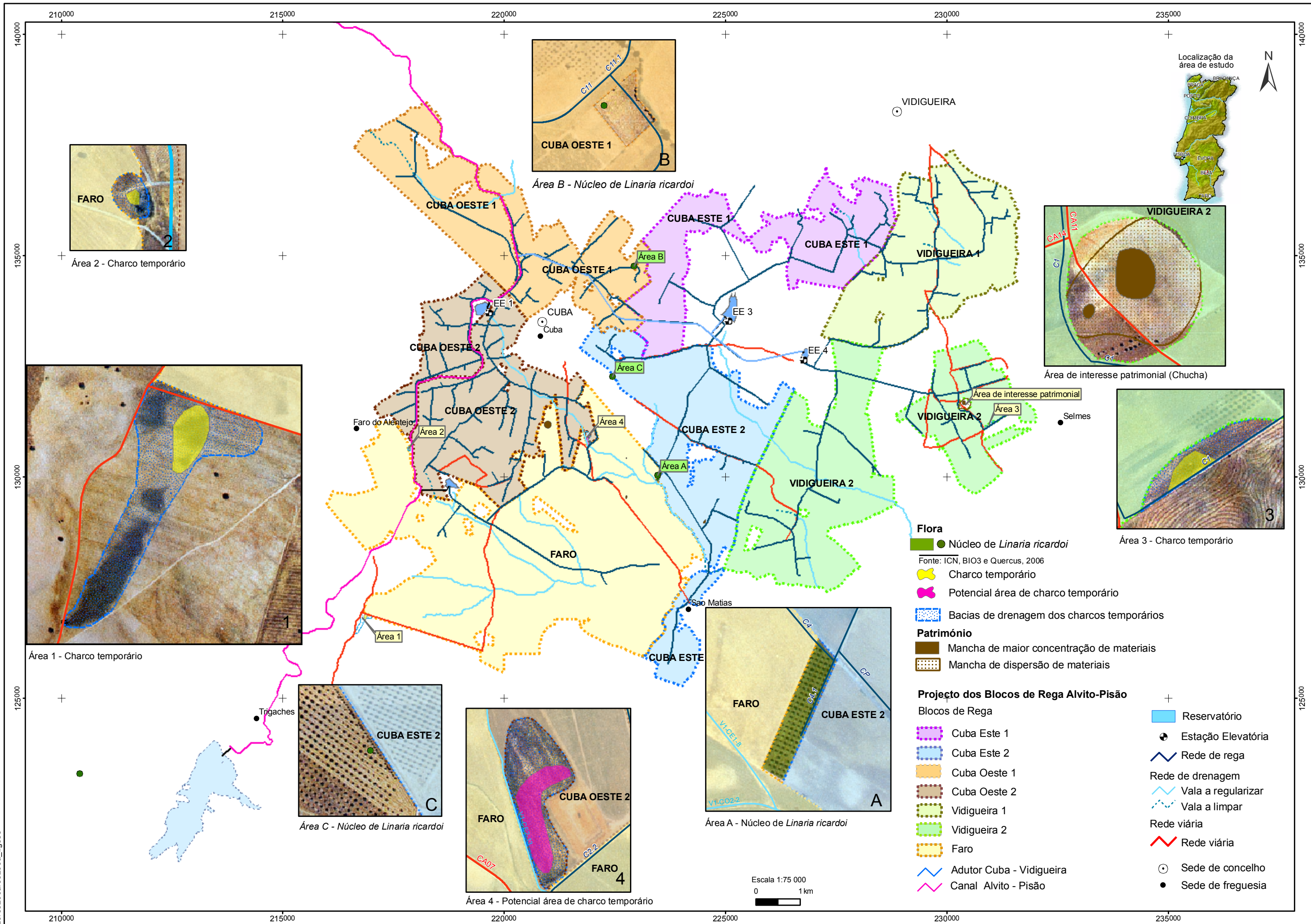


Figura 3 - Áreas excluídas dos Blocos de Rega

Extracto da Carta Militar de Portugal, Esc.: 1/250 000, folhas nº 6 (1999) e folha nº 8 (1997), IGeoE  
 Origem das coordenadas rectangulares: Ponto fictício (unidades em metros)

As situações que não se encontram conforme a DIA foram devidamente justificadas, nomeadamente a restrição de intervenção nas linhas de água de maior dimensão. Efectivamente, a intervenção prevista é absolutamente indispensável para permitir uma drenagem adequada e um mais correcto funcionamento hidráulico.

Relativamente ao projecto de conservação para *Linaria ricardoi* refere-se que a EDIA promoveu e co-financiou a criação de um Banco de Sementes, localizado no Jardim Botânico da Universidade de Lisboa (ver <http://www.jb.ul.pt/semente.htm>) com o objectivo de conservar *ex situ* diversas espécies de flora afectadas pelo enchimento da albufeira da barragem de Alqueva. Actualmente existem conservados neste Banco de Sementes exemplares de duas populações de *Linaria ricardoi*, que se encontram viáveis.

De qualquer modo, a EDIA compromete-se a apresentar à CAIA e à Autoridade de AIA, para apreciação, um projecto específico para conservação *ex situ* desta espécie, a desenvolver pela equipa técnica do Jardim Botânico da Universidade de Lisboa, no Banco de Sementes existente nesta instituição. Este projecto será apresentado previamente à entrada em exploração do Bloco de Rega.

Relativamente às restantes medidas verifica-se que estas também foram cumpridas encontrando-se o Projecto de Execução conforme a DIA.

As medidas de minimização relativas à **fase de obra/construção**, tendo em conta que o RECAPE se desenvolve tendo como base o Projecto de Execução, apenas poderão ser acauteladas, não sendo possível verificar o seu efectivo cumprimento. Assim, foram incorporadas no Caderno de Encargos do Projecto de Execução, vinculando o empreiteiro ao seu seguimento. A verificação do cumprimento das medidas de minimização será da responsabilidade da EDIA.

Quanto às medidas de minimização relativas à **fase de exploração**, estas serão devidamente enquadradas, devendo a entidade responsável (IDRHa), através da entidade a designar para a sua gestão, responsabilizar-se pela sua implementação.

A **fase de desactivação** será da responsabilidade da entidade que vier a ficar responsável pela desactivação do Projecto.

## **5 - ELEMENTOS A APRESENTAR NO RECAPE**

Na realização do RECAPE foram apresentados os seguintes elementos:

- Reavaliação em campo de 35 ocorrências patrimoniais: 11, 78 / 93, 79, 86, 95, 101, 141, 144, 145, 156, 157, 158, 162, 163, 164, 186, 8, 10, 12, 41, 59, 62, 67, 92, 96, 105, 117, 150, 153, 165, 201, 148, 168 e 72 e apresentação do respectivo relatório;

- Cartografia, relativa à aptidão dos solos para os diferentes sistemas de rega possíveis;
- Cartografia com a identificação de eventuais falhas activas;
- Projecto–Tipo de melhoria / reabilitação da galeria ripícola das ribeiras principais;
- Actualização dos dados relativos à implantação da *Linaria ricardoi*;
- Parecer da REN, SA. sobre o projecto de Execução, decorrentes da presença da linha de muito alta tensão Alqueva–Ferreira do Alentejo;
- Demonstração da compatibilização do Projecto com as infra-estruturas rodoviárias e ferroviárias em presença, face aos pareceres emitidos pela EPE e pela REFER;
- Plano de Enquadramento e Recuperação Biofísica e Paisagística;
- Pormenorização dos Planos de Monitorização (ver Capítulo seguinte).

## **6 - MONITORIZAÇÃO**

### **6.1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS**

De acordo com o disposto no parecer da Comissão de Avaliação anexo à DIA, os Programas de Monitorização deverão ser aplicados conforme o descrito no EIA e pormenorizados no RECAPE. Deste modo, de acordo com os estudos anteriores efectuados, concluiu-se da necessidade da implementação de Programas de Monitorização relativos aos seguintes descritores:

- Qualidade das águas subterrâneas;
- Qualidade das águas superficiais – qualidade físico-química;
- Qualidade ecológica das águas;
- Solos;
- Ecologia:
  - Charcos temporários,
  - Linaria ricardoi*,
  - Avifauna estepária.

### **6.2 - MONITORIZAÇÃO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS**

Este Programa tem como objectivo avaliar as repercussões do sistema de rega nas águas subterrâneas ao longo do tempo, em resposta às alterações introduzidas pela aplicação de fertilizantes e de pesticidas.

O programa deve assegurar que os parâmetros de qualidade atinjam valores iguais ou inferiores às normas estabelecidas pela legislação vigente, Anexo I do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, relativo às águas para produção de água para consumo humano.

Foram considerados 10 pontos de amostragem com base no sentido mais provável do fluxo do escoamento, estando localizados a montante e a jusante dos Blocos de Rega, de modo a permitir avaliar a influência dos mesmos.

O Programa de Monitorização deve ser desenvolvido ao longo de todo o tempo de vida do Projecto, recomendando-se que este seja continuado, no mínimo cinco anos após o seu término.

### ***6.3 - MONITORIZAÇÃO DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS – QUALIDADE FÍSICO-QUÍMICA***

Pretende-se com este Programa avaliar o efeito das actividades agrícolas nas massas de água superficiais que drenam a área do Bloco de Rega, através da detecção de eventuais situações de contaminação dos cursos de água através de poluição difusa causada pelas águas de drenagem dos campos agrícolas beneficiados.

O Programa deve assegurar a monitorização dos parâmetros de qualidade estabelecidos pela legislação vigente, Anexos XVI e XXI do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, relativos à água para rega e aos objectivos de qualidade mínima para as águas superficiais. Deve igualmente ser tida em conta a legislação relativa às substâncias perigosas, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 261/2003, de 21 de Outubro, que fixa os objectivos de qualidade para determinadas substâncias perigosas incluídas nas famílias ou grupos de substâncias da lista II do Anexo XIX ao Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, e o Decreto-Lei n.º 390/99, de 30 de Setembro, relativo à descarga de substâncias perigosas na água e solo.

Foram definidos cinco locais de amostragem, designadamente dois na ribeira de Odearce, um na ribeira de Malcabrão, um no rio Guadiana e um no rio Sado.

A revisão do programa de monitorização poderá obedecer aos seguintes critérios, sem prejuízo de outros que se revelem pertinentes durante o decorrer da monitorização:

- Detecção de impactes negativos significativos sobre a qualidade da água directamente imputáveis à exploração do projecto, devendo agir-se no sentido de aumentar o esforço de amostragem;
- Estabilização dos resultados obtidos, com comprovação da eficácia das medidas implementadas, podendo neste caso diminuir-se a frequência ou o número de locais de amostragem;

- Os resultados obtidos para determinado(s) parâmetro(s) comprovam a inexistência de impactes negativos ou, por outro lado, não são conclusivos, podendo neste caso diminuir-se ou reequacionar-se o número e tipo de parâmetros propostos.

Propõe-se ainda uma revisão geral do plano de monitorização cinco anos após o início da fase de exploração, de modo a reavaliar as condições de amostragem face ao manancial de dados recolhidos, que devem ser compilados num relatório global.

#### **6.4 - MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE ECOLÓGICA DAS ÁGUAS**

Os parâmetros a monitorizar, para a qualidade ecológica das águas, são a flora e vegetação locais e a fauna, nomeadamente os invertebrados bentónicos e a ictiofauna.

Salienta-se que para a flora e invertebrados bentónicos os locais propostos para a monitorização (em áreas de juncal e freixial) foram seleccionados em conjunto com a monitorização da qualidade físico-química das águas superficiais.

O Plano deve manter-se durante um período não inferior a seis anos. Propõe-se, igualmente, que ao fim de três anos haja uma revisão geral do plano de monitorização, de modo a reavaliar os locais e periodicidade de amostragem face ao conjunto de dados obtidos.

#### **6.5 - SOLOS**

Pretende-se com o programa de monitorização dos solos detectar atempadamente o surgimento de problemas ao nível da salinização dos solos na área beneficiada pelo Projecto, bem como acompanhar a evolução da tendência para alcalização que estes solos já actualmente apresentam.

Deve ser estabelecida uma malha de amostragem que permita avaliar adequadamente toda a área beneficiada, com um ponto de amostragem em cada 150 ha.

Caso sejam identificados problemas de salinização e sodização / alcalização, devem ser definidas medidas de combate por entidades credenciadas.

Genericamente, cinco anos após o início da fase de exploração do Projecto deve ter lugar uma revisão geral do programa de monitorização, de modo a reavaliar as condições de amostragem face aos dados recolhidos.

#### **6.6 - ECOLOGIA**

O programa de monitorização da ecologia compreende a monitorização dos charcos temporários (Habitat 3170 da Directiva n.º 92/43/CEE) identificados, a monitorização da espécie prioritária *Linaria ricardoi* (a monitorização não deve só recair nas áreas onde actualmente se reconhece a sua



presença mas também sobre outras áreas com potencial para colonização desta espécie, nomeadamente olivais antigos onde se pratica agricultura tradicional de sequeiro) e a monitorização da avifauna estepária (abetarda, francelho, rolieiro, sisão, tartaranhão–caçador e calhandra–real, tendo em conta a relação importância conservacionista da espécie / abundância na região).

Relativamente aos charcos temporários e *Linaria ricardoi* o Plano deve manter-se durante um período não inferior a seis anos. Propõe-se, igualmente, que ao fim de três anos haja uma revisão geral do plano de monitorização, de modo a reavaliar os locais e periodicidade de amostragem face ao conjunto de dados obtidos.