



PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

CIRCUITO HIDRÁULICO DE BALEIZÃO-QUINTOS E RESPECTIVO BLOCO DE REGA

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Agência Portuguesa do Ambiente
Administração da Região Hidrográfica do Alentejo
Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade
Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo
Direcção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural
Laboratório Nacional de Energia e Geologia
Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO	2
3. ENQUADRAMENTO E OBJECTIVOS DO PROJECTO	3
4. DESCRIÇÃO DO PROJECTO	5
5. ANÁLISE ESPECÍFICA.....	12
5.1. Geologia, Geomorfologia, Tectónica, Sismicidade e Recursos Minerais.....	13
5.2. Recursos Hídricos e Qualidade da Água.....	15
5.3. Ecologia	18
5.4. Solos.....	27
5.5. Usos do Solo e Ordenamento do Território	30
5.6. Sócio-economia	32
5.7. Agrossistemas	35
5.8. Paisagem	37
5.9. Património.....	43
6. SÍNTESE DOS PARECERES DAS ENTIDADES EXTERNAS.....	48
7. RESULTADOS DA CONSULTA PÚBLICA.....	50
8. CONCLUSÃO.....	51
9. CONDICIONANTES, ELEMENTOS A APRESENTAR, MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO	57

ANEXO I	Planta de localização e Esquema de abastecimento dos blocos de rega do projecto
ANEXO II	Pareceres das entidades consultadas
ANEXO III	Elementos do Projecto de Execução enviados

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o parecer final do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do **"Circuito Hidráulico de Baleizão - Quintos e Respectivo Bloco de Rega"**, em fase de Projecto de Execução, sendo emitido ao abrigo do n.º 1 do artigo 16º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.

Dando cumprimento ao Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio (na sua actual redacção), a Administração da Região Hidrográfica do Alentejo, I.P. (ARH Alentejo), na qualidade de entidade coordenadora do licenciamento, enviou à Agência Portuguesa do Ambiente (APA), para procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao Projecto de Execução do "Circuito Hidráulico de Baleizão - Quintos e Respectivo Bloco de Rega", cujo proponente é a EDIA, Empresa de Desenvolvimento e Infra-Estruturas do Alqueva, S.A.. A ARH Alentejo é ainda a entidade licenciadora das componentes do projecto integradas na rede primária. Por sua vez, a Direcção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) é a entidade licenciadora das componentes do projecto integradas na rede secundária.

O projecto em causa enquadra-se no Anexo II do Decreto-Lei acima referido, designadamente nas disposições do Caso Geral, da:

- *alínea c) do n.º 1 - Projectos de desenvolvimento agrícola que incluam infra-estruturação de rega e drenagem ≥ 2000 ha.*

Através do ofício n.º S-006393/2011, de 19/05/2011, a APA, como Autoridade de AIA, nomeou, ao abrigo do Artigo 9º dos Decretos-Leis acima referidos e em cumprimento do Despacho n.º 16 226/2007, de 26 de Julho, uma Comissão de Avaliação (CA) constituída pelas seguintes entidades: Agência Portuguesa do Ambiente (APA), Administração da Região Hidrográfica do Alentejo, I.P. (ARH Alentejo), Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB), Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P. (IGESPAR), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR/Alent), Direcção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG) e Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN).

Os representantes nomeados pelas entidades acima referidas, para integrar a CA, são os seguintes:

- APA – Eng.ª Marina Barros e Dr.ª Cristina Sobrinho
- ARH Alentejo – Dr. André Matoso
- ICNB – Dr. Pedro Rocha
- IGESPAR – Dr. João Marques
- CCDR/Alent – Eng. Mário Lourido
- DGADR – Eng. José António Quintão Pereira e Eng. Manuel Franco Frazão
- LNEG – Dr.ª Rita Caldeira
- ISA/CEABN – Arq.ª Sandra Mesquita e Arq. João Jorge

O EIA objecto da presente análise, sendo datado de Março de 2011, é da responsabilidade da empresa "ProSistemas" e foi elaborado entre Janeiro de 2010 e Março de 2011. É composto pelos seguintes volumes:

- Volume 1 – Relatório
- Volume 2 – Peças Desenhadas
- Volume 3 – Anexos
- Volume 4 – Resumo Não Técnico

Por solicitação da Comissão de Avaliação foi ainda apresentado um documento designado Volume 5 – Aditamento, datado de Julho de 2011.

O EIA foi acompanhado do respectivo Projecto de Execução, sendo discriminadas, em anexo ao presente parecer, as peças remetidas.

O presente projecto está integrado no subsistema de Pedrógão, o qual, por sua vez, é um dos três subsistemas do Sistema Global de Rega de Alqueva que integra o Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA).

O Circuito Hidráulico de Baleizão – Quintos e Respectivo Bloco de Rega, tendo como origem de água a albufeira da Barragem de São Pedro (barragem esta que não faz parte do presente projecto), consiste num conjunto de infra-estruturas hidráulicas que têm por objectivo a bombagem, o transporte e o armazenamento de água para possibilitar a beneficiação com regadio dos blocos de rega incluídos no Projecto, abrangendo uma área de 8 009,8 ha, assim como a melhoria das condições de produtividade e exploração da área agrícola a beneficiar.

Pretende-se com este Parecer apresentar todos os aspectos que se consideram relevantes na avaliação efectuada, de forma a poder fundamentar/apoiar, superiormente, a tomada de decisão quanto ao Projecto de Execução em causa.

2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO

A metodologia adoptada pela CA para a avaliação do projecto do "Circuito Hidráulico de Baleizão – Quintos e Respectivo Bloco de Rega" foi a seguinte:

- Análise da Conformidade do EIA
Solicitação, no âmbito da avaliação da conformidade do EIA, de elementos adicionais, relativos aos seguintes capítulos e aspectos do EIA: Aspectos Gerais e do Projecto; Factores Ambientais – Situação de referência, avaliação de impactes, medidas de minimização (Geologia, Geomorfologia, Sismicidade e Recursos Minerais; Solos; Património; Paisagem). Foi ainda solicitada a reformulação do Resumo Não Técnico.
- Declaração da Conformidade do EIA a 5 de Agosto de 2011
- Solicitação de Parecer Externo às seguintes entidades – Direcção Regional da Economia do Alentejo (DRE Alentejo), Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), Instituto Geográfico Português (IGP), ANA – Aeroportos de Portugal (ANA), Electricidade de Portugal (EDP, S.A.), REN - Rede Eléctrica Nacional (REN), Direcção Regional da Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAP Alentejo), Autoridade Florestal Nacional (AFN).

Os pareceres recebidos, que se encontram em anexo, foram analisados e integrados no presente parecer, sempre que se entendeu ser pertinente, tendo ainda sido analisados em capítulo próprio.

- Visita ao local, efectuada no dia 21 de Setembro de 2011, tendo estado presentes os representantes da CA (da APA, da ARH/Alentejo, do IGESPAR, da CCDR/Alentejo, da DGADR, do ISA/CEABN), da EDIA e da empresa que elaborou o EIA
- Análise técnica do EIA, respectivo aditamento, bem como a consulta do Projecto de Execução do "Circuito Hidráulico de Baleizão – Quintos e Respectivo Bloco de Rega", com o objectivo de avaliar os impactes do projecto e a possibilidade dos mesmos serem minimizados/potenciados. A apreciação dos factores ambientais foi efectuada tendo por base os pareceres emitidos pelas entidades que constituem a CA. Assim, a ARH/Alentejo emitiu parecer sobre Recursos Hídricos e Qualidade da Água, o ICNB sobre Ecologia (Fauna e flora; Habitats e ecossistemas), o IGESPAR sobre Património, a CCDR/Alentejo sobre Usos do Solo, Ordenamento do Território, Sócio-Economia, a DGADR sobre Solos e Agrossistemas, o LNEG sobre Geologia e Geomorfologia (incluindo Tectónica e Sismicidade, e Recursos Minerais), o ISA/CEABN sobre Paisagem
- Selecção dos factores ambientais fundamentais tendo em consideração as características do projecto e a área de implantação do projecto. Consideraram-se factores ambientais determinantes nesta avaliação, a Ecologia, os Recursos hídricos, o Património, a Sócio-Economia e os Agrossistemas
- Análise dos resultados da Consulta Pública, que decorreu durante 25 dias úteis, desde o dia 26 de Agosto até 29 de Setembro de 2011
- Elaboração do Parecer Final, com a seguinte estrutura: 1. Introdução, 2. Procedimento de avaliação, 3. Enquadramento e objectivos do projecto, 4. Descrição do projecto, 5. Análise específica, 6. Síntese dos pareceres das entidades externas, 7. Resultados da consulta pública, 8. Conclusão e 9. Condicionantes, Elementos a apresentar, Medidas de Minimização e Programas de Monitorização

3. ENQUADRAMENTO E OBJECTIVOS DO PROJECTO

O Estado Português, através do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, aprovado pela Lei n.º 58/2007, de 4 de Setembro, define como uma das opções estratégicas territoriais para a Região Alentejo o Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA), no qual está integrado Circuito Hidráulico de Baleizão – Quintos e Respectivo Bloco de Rega. O EFMA, de acordo com o Decreto-Lei n.º 33/95, de 11 de Fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 42/2007 de 22 de Fevereiro, é considerado de interesse nacional, tendo como um dos principais objectivos a beneficiação com regadio de alguns dos solos de maior capacidade agrícola do Alentejo, utilizando para tal a água armazenada na albufeira de

Alqueva. Deste modo, a construção do Circuito Hidráulico de Baleizão – Quintos e Respectivo Bloco de Rega em causa contribui para atingir esses objectivos.

O projecto em análise, Circuito Hidráulico de Baleizão – Quintos e Respectivo Bloco de Rega, integra-se no Subsistema de Pedrógão, o qual, por sua vez, é um dos três subsistemas do Sistema Global de Rega de Alqueva que integra o Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA).

Refira-se que o EFMA foi sujeito a procedimento de AIA, tendo merecido parecer favorável do Ministério do Ambiente, em 14 de Agosto de 1995. Na sequência desta aprovação, a EDIA tem vindo a promover estudos de impacte ambiental para cada uma das componentes do empreendimento abrangidas pela legislação de AIA.

O EFMA tem como componente mais importante a utilização da água armazenada na albufeira de Alqueva, para regar alguns dos solos com melhor capacidade agrícola do Alentejo, distribuídos entre a bacia hidrográfica do Sado e a bacia hidrográfica do Guadiana. A barragem de Pedrógão funciona em “contra embalse” da barragem do Alqueva.

A solução actual para o desenvolvimento das infra-estruturas de rega do Sistema Global de Rega do EFMA consiste na repartição da área total de rega por três subsistemas principais, designadamente:

- *Subsistema de Alqueva* (cerca de 60 000 ha), cuja origem da água será uma captação num braço da margem direita da albufeira da barragem do Alqueva, correspondente ao rio Degebe;
- *Subsistema de Pedrógão* (cerca de 22 000 ha), cuja origem da água será uma captação na margem direita da albufeira da barragem de Pedrógão;
- *Subsistema de Ardila* (cerca de 28 000 ha), cuja origem da água será uma ou mais captações na margem esquerda da albufeira do açude de Pedrógão.

O *Subsistema de Pedrógão* subdivide-se nos seguintes circuitos hidráulicos: Circuito Hidráulico de Pedrógão, Circuito Hidráulico de S. Matias, Circuito Hidráulico de São Pedro-Baleizão e Circuito Hidráulico de Baleizão-Quintos.

No *Subsistema de Pedrógão*, a água, armazenada na albufeira de Pedrógão, será distribuída para todo o Subsistema pela Estação Elevatória Principal de Pedrógão, localizada na margem direita da barragem de Pedrógão. Por sua vez, o Circuito Hidráulico de Pedrógão permitirá que a água captada na albufeira de Pedrógão seja distribuída até à barragem de São Pedro, a qual constituirá a origem de água dos restantes Circuitos Hidráulicos deste Subsistema.

O projecto do Circuito Hidráulico de Baleizão – Quintos e Respectivo Bloco de Rega, objecto da presente avaliação, tendo como origem de água a albufeira da Barragem de São Pedro (barragem esta que não faz parte do presente projecto), permite o transporte desta água para possibilitar a beneficiação por regadio de uma área agrícola de 8 009,8 ha (constituindo esta área os blocos de rega que integram o projecto) e a melhoria das condições de produtividade e exploração desta área agrícola.

Deste modo, o projecto objecto da presente avaliação integra simultaneamente as infra-estruturas da rede primária (Circuito Hidráulico) e da rede secundária (Blocos de Rega). A rede primária engloba infra-estruturas de elevação, transporte e armazenamento de água; a rede secundária engloba infra-estruturas de distribuição de água, drenagem e rede viária.

A concretização do projecto do Circuito Hidráulico de Baleizão – Quintos e Respectivo Bloco de Rega contribui para atingir um dos principais objectivos do EFMA: utilizar a água armazenada na albufeira de Alqueva para regar alguns dos solos com melhor capacidade para uso agrícola do Alentejo, permitindo a conversão do regime cultural praticado (de sequeiro para regadio).

4. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

O projecto do Circuito Hidráulico de Baleizão – Quintos e Respectivo Bloco de Rega localiza-se na bacia hidrográfica do rio Guadiana, no distrito de Beja, abrangendo o concelho de Beja [freguesias de Baleizão, Cabeça Gorda, Nossa Sr.^a das Neves, Quintos, Salvada, Beja (Salvador), Santa Clara de Louredo e Beja (São João Baptista)].

O Projecto abrange infra-estruturas da rede primária e da rede secundária. As infra-estruturas da rede primária (Circuito Hidráulico) têm início na câmara de válvulas localizada a jusante do reservatório da Magra. O adutor gravítico do Circuito Hidráulico de Baleizão-Quintos estabelece a ligação entre a câmara de válvulas localizada a cerca de 800 m a jusante do reservatório da Magra (origem de água deste circuito hidráulico) e o reservatório terminal do Estácio. Esta câmara de válvulas faz a derivação do Circuito Hidráulico de S. Pedro-Baleizão, para o Circuito Hidráulico de Baleizão-Quintos. O reservatório da Magra faz parte do projecto do Circuito Hidráulico de S. Pedro-Baleizão, o qual não faz parte do presente projecto, tendo já sido objecto de procedimento de AIA.

Por sua vez, as infra-estruturas que integram a rede secundária do projecto têm por objectivo equipar para regadio uma área de 8009,8 ha, dividida em 5 blocos de rega (B1, B2, B3, B4 e B5) abrangendo: rede de rega, rede de drenagem e rede viária.

O adutor primário beneficia graviticamente a rede secundária de rega do Bloco 1, Bloco 2 e Bloco 3, com água aduzida a partir da albufeira da Magra. O Bloco 4 será alimentado graviticamente a partir do Reservatório R1. Este reservatório será alimentado a partir de um sistema elevatório instalado no reservatório terminal do sistema primário. O Bloco 5 será beneficiado a partir de uma derivação na rede de rega do Bloco 4.

Assim, as várias infra-estruturas que integram o Projecto são, designadamente:

Rede primária

- Adutor primário gravítico (enterrado) com cerca de 8,4 km de extensão
- Reservatório do Estácio
- Estação Elevatória do Estácio
- Condução elevatória entre a Estação Elevatória do Estácio e o reservatório R1 com cerca de 827 m de extensão
- Reservatório R1

Rede secundária

- Rede de rega, constituída por cerca de 101,4 km de condutas enterradas

- Rede de drenagem, envolvendo a realização de intervenções em 21 linhas de água, perfazendo um total de cerca de 57,3 km de intervenções
- Rede Viária, envolvendo a beneficiação de 3 caminhos agrícolas na área a beneficiar (numa extensão total de cerca de 12 km) e a criação de 3 caminhos (com uma extensão de cerca de 9 km) para acesso às infra-estruturas da rede primária.

REDE PRIMÁRIA

Adutor primário gravítico

Este adutor, com uma extensão total de 8 392 m e diâmetros nominais que variam entre 2 000 e 2 500 mm, estabelece a ligação entre a Câmara de válvulas localizada a cerca de 800 m a jusante do reservatório da Magra e o reservatório terminal do Estácio. O adutor é constituído por 4 troços:

- Troço 1 – com cerca de 1 439 m de extensão, tem origem na câmara de derivação do Circuito Hidráulico S. Pedro-Baleizão e termina com a derivação para o Bloco de rega 1. O caudal de dimensionamento é de 7,18 m³/s;
- Troço 2 – com 2 627 m de extensão, estabelece a ligação entre a primeira e a segunda derivação para as redes de rega dos Blocos 1 e 2, respectivamente. O caudal de dimensionamento é de 6,57 m³/s;
- Troço 3 – com 3 965 m de extensão, estabelece a ligação entre a segunda e a terceira derivação para as redes de rega dos Blocos 2 e 3 respectivamente. O caudal de dimensionamento é de 4,30 m³/s;
- Troço 4 - com cerca de 362 m de extensão, estabelece a ligação ao reservatório do Estácio. O caudal de dimensionamento é de 2,66 m³/s.

Será implantado um caminho paralelo ao adutor gravítico e respectivos aquedutos, de modo a possibilitar o acesso ao adutor e aos equipamentos nele instalados.

Reservatório do Estácio

O reservatório do Estácio alimenta uma estação elevatória, a qual eleva para um reservatório os caudais de rega dos Blocos 4 e 5. O reservatório do Estácio tem como objectivo modular a variação dos pedidos a jusante, possibilitando que as estruturas a montante operem de forma permanente. O reservatório será dotado de obra de entrada (na ligação ao adutor gravítico, e que incluirá, também, as descargas de superfície e de fundo) e tomada de água para a estação elevatória.

Este reservatório será construído por modelação do terreno (escavação e aterro), ocupando uma área de 4,4 ha, localizando-se o NPA à cota 188,0 e o NmE à cota 184,00 m, tendo um volume total de armazenamento de 119 592 m³, dos quais 108 064 m³ correspondem ao volume útil de regularização. Será impermeabilizado com geomembrana ao longo de toda a sua face interna.

O coroamento terá características de modo a permitir a circulação de máquinas ligeiras.

O acesso ao reservatório será efectuado a partir do caminho de serviço associado ao adutor e à estação elevatória.

Todo o perímetro do reservatório será vedado.

Estação Elevatória do Estácio

A Estação Elevatória (EE) do Estácio será implantada junto à tomada de água prevista no reservatório do Estácio. Esta EE permite elevar os caudais de dimensionamento dos Blocos 4 e 5 para o reservatório de regulação R1 e foi dimensionada para elevar um caudal total de 4,8 m³/s.

A adução de água a partir do reservatório é efectuada através de uma tomada de água e de uma conduta, com aproximadamente 38,0 m de desenvolvimento e com 2,0 m de diâmetro.

A EE ficará implantada numa plataforma sensivelmente à cota 182,10 m, ocupando na sua totalidade uma área com dimensões máximas aproximadas de 100x50 m (0,5 ha), a norte do reservatório do Estácio.

Conduta elevatória entre a Estação Elevatória do Estácio e o Reservatório R1

A ligação entre a EE e o Reservatório R1 será efectuada através de uma conduta com um desenvolvimento de cerca de 827 m e um diâmetro interno de 1,8 m, em betão com alma de aço.

De modo a auxiliar as operações de exploração da conduta elevatória, o seu traçado será ladeado com uma serventia de acesso.

Reservatório R1

Este reservatório será servido pela Estação Elevatória do Estácio através da conduta elevatória acima mencionada. A partir deste reservatório desenvolvem-se (graviticamente) as redes secundárias de rega dos Blocos 4 e 5, em função dos níveis de água no reservatório; o reservatório faz a regulação do funcionamento da EE, ou seja, determina a paragem e o arranque dos grupos de bombagem.

O reservatório R1, em betão armado com uma geometria circular, terá 26,0 m de diâmetro interior e altura total de 5,7 m. A soleira encontra-se à cota (223,80). O volume total será de 2 415,7 m³, situando-se o nível mínimo à cota (224,00) e o nível máximo à cota (228,55); a altura útil máxima de água será de 4,38 m.

REDE SECUNDÁRIA

A rede secundária de rega permitirá equipar para regadio uma área de 8 009,8 ha dividida em 5 blocos de rega, abrangendo: rede de rega, rede de drenagem e rede viária.

As principais características dos blocos de rega a equipar são as seguintes:

- B1 – com uma área de 491 ha, é beneficiado a partir de uma derivação directa no Adutor Primário, apresentando uma estrutura onde predomina a pequena e média propriedade. Localiza-se junto às localidades de Nossa Senhora das Neves e Porto Pelos, confrontando-se a sul com a linha ferroviária, e sendo atravessado pelo IP8;
- B2 – com uma área de 1 902 ha, é beneficiado a partir da segunda derivação directa no Adutor Primário, apresentando uma estrutura onde predomina a pequena e média propriedade. Localiza-se a sul do Bloco 1;
- B3 – com uma área de 1 412 ha, é beneficiado a partir da terceira e última derivação directa do Adutor Primário, apresentando uma estrutura de média e grande propriedade. O bloco é delimitado a norte pelo bloco B2 e a este pelo rio Guadiana;

- B4 - com uma área de 3 564 ha, é beneficiado pelo reservatório R1 (alimentado pelo sistema elevatório do Estácio), apresentando uma estrutura de média e grande propriedade. Localiza-se a sudeste de Beja, estendendo-se para este em direcção à localidade de Quintos, desenvolvendo-se na faixa mais central do Circuito Hidráulico de Baleizão-Quintos;
- B5 – com uma área de 658 ha, é beneficiado pelo reservatório R1 (alimentado pelo sistema elevatório do Estácio), apresentando uma estrutura onde predomina a pequena propriedade. Localiza-se entre as povoações de Cabeça Gorda e Salvada, na zona mais a sul do perímetro de rega.

Dos blocos de rega abrangidos pelo projecto, 4 serão beneficiados em baixa pressão (Blocos 1, 2, 3, e 4), sendo o Bloco 5 beneficiado em sistema de média/alta pressão.

Rede de rega secundária

A rede secundária de rega fará a adução de água aos blocos de rega. As redes secundárias de rega dos blocos de Baleizão-Quintos 1, 2 e 3 são gravíticas, tendo origens independentes em derivações directas no Sistema Adutor Primário (gravítico), que efectua a ligação da Barragem da Magra ao Reservatório do Estácio. O abastecimento de água aos blocos 4 e 5 é efectuado também com carga natural, sendo proveniente do reservatório R1, o qual é alimentado pelo Sistema Elevatório do Estácio, instalado no reservatório terminal do Sistema Adutor Gravítico, designado Reservatório do Estácio.

Os diâmetros da rede de rega variam entre 63 mm e 1 800 mm, sendo as condutas constituídas por Polietileno de Alta Densidade (PEAD), ferro fundido dúctil (FFD) e betão.

As principais características da rede de rega, em cada bloco, são as seguintes:

Bloco de rega	Extensão da rede de rega (m)	Diâmetro das condutas (mm)	Número de hidrantes	Número de bocas de rega
B1	11 446	700 e 100 (FFD); 500 a 63 (PEAD)	30	54
B2	22 786	1 600 a 1 400 mm (Betão); 1 000 a 700 mm (FFD); 630 a 110 mm (PEAD)	37	67
B3	12 502	200 a 1200	18	30
B4	38 404	200 a 1800	58	79
B5	16 265	160 a 1400	37	69
TOTAL	101 403	-	180	299

O sistema de rega fornecerá água “à discrição”, fornecendo a água na quantidade desejada e sem restrições de horário.

Rede de drenagem

As intervenções a realizar ao nível da rede de drenagem no âmbito do Projecto, abrangendo acções de reperfilamento e de recuperação biofísica e integração paisagística (envolvendo limpeza e desobstrução, e recuperação das margens), têm por principal objectivo a criação de condições para possibilitar a eliminação do excesso de água resultante da precipitação e, complementarmente, contribuir para o escoamento dos eventuais caudais excedentes de rega, com vista a evitar o encharcamento dos solos e consequente perda de culturas. Serão objecto de intervenção 21 linhas de água.

Serão ainda construídas as seguintes obras de arte: quedas verticais, soleiras de fixação, passagens hidráulicas (passagens a vau e aquedutos). Todos os elementos de enrocamento (simples ou gabião) serão assentes sobre geotêxtil não tecido.

As intervenções a realizar são as seguintes:

Linha de água a intervir	Tipo de intervenção	Extensão da intervenção (m)	Passagens hidráulicas	Quedas verticais	Soleiras de fixação	Confluências
Ribeira da Cardeira	IBP	12 360	-	-	-	-
Barranco da Salvada	IBP	4 068	-	-	-	-
Ribeira do Louredo	IBP	2 594	-	-	-	-
Barranco das Cabeceiras	IBP	1 007	-	-	1	1
	RS	1 007				
Barranco dos Almadas	IBP	2 354	-	-	-	-
Barranco da Horta do Almada	IBP	1 008	-	-	-	-
Barranco da Figueira	IBP	3 320	-	-	-	-
Barranco de Quintos	IBP	7 491	-	-	-	-
Barranco de Quintos – Afluente 02 / Barranco da Lobatinha	IBP	844	-	-	-	-
Barranco do Paraíso	IBP	2 851	-	-	-	-
Barranco dos Bispos	IBP	2 899	4 reconstruídos	3		1
	RS	1 870				
Barranco do Carvalhal	IBP	3 179	-	-	-	-
Barranco das Cabeceiras - Afluente 01	IBP	712	2 reconstruídos	-	1	-
	RS	712				
Barranco da Figueira - Afluente 01	IBP	843	1 reconstruído	-	1	-
	RS	253				
Barranco da Figueira - Afluente 03	IBP	680	-	-		-
Barranco de Quintos - Afluente 03 / Barranco da Aldeota	IBP	609	-	-		-
Barranco de Quintos - Afluente 06	IBP	875	2 reconstruídos	2		1
	RS	875				
Barranco de Quintos - Afluente 09	IBP	245	1 reconstruído	1	4	1
	RS	245				
Ribeira da Cardeira - Afluente 02	IBP	1 967	-	-		-
Ribeira da Cardeira - Afluente 02 - Afluente 02	IBP	680	-	-		-
Barranco dos Bispos - Afluente 01	IBP	872	4 reconstruídos	1	2	1
	RS	872				
Total		57 292				

IBP – Intervenção biofísica e paisagística

RS – Reperfilamento de secção

Assim, nas 21 linhas de água a intervir em 57,292 km, correspondem a 5,834 km de reperfilamento e a 51,458 km de Intervenção Biofísica e Paisagística.

REDE VIÁRIA

As intervenções a realizar ao nível da rede viária, na área a beneficiar, envolvem a construção e a reabilitação de caminhos, tendo por objectivo permitir o acesso às infra-estruturas do projecto, bem como às condutas de rega principais e a passagem de veículos durante todo o ano. Assim, a rede viária

proposta para a área a beneficiar é constituída por 3 caminhos com um desenvolvimento total de cerca de 12 km. Estes caminhos terão pavimento betuminoso.

As respectivas características dos caminhos previstos para a área a beneficiar são as seguintes:

Designação	Extensão (m)	Tipo	Largura da plataforma (m)
Caminho a Reabilitar - CA1	5 501	Caminho Rural – Tipo I	5
Caminho a Reabilitar – CA2	1 443	Caminho Agrícola Principal – Tipo II	4
Caminho a Reabilitar – CA3	5 197	Caminho Rural – Tipo I	5
Total	12 141	-	-

Os traçados dos caminhos são os seguintes:

- CA1 – este caminho tem início na EM 512, junto ao antigo apeadeiro ferroviário de Baleizão, dirigindo-se para noroeste paralelamente à ribeira da Cardeira desde o seu início até ao km 2+650, inflectindo seguidamente para oeste, junto ao Monte da Estrela, até à EM 1045, junto ao Monte da Azinheira. Este caminho atravessa o Bloco 2 e será totalmente reabilitado. Ao longo do traçado deste caminho serão construídas 13 passagens hidráulicas e 2 serão reconstituídas. Paralelamente ao caminho CA1 desenvolvem-se duas condutas principais da rede de rega do Bloco 2: a conduta CP e a conduta C1. Ao longo do percurso do caminho existem ainda intersecções com as condutas CP e C1.1 (ambas da rede de rega do Bloco 2), com o sistema adutor gravítico e seu caminho lateral de apoio;
- CA2 – caminho com início ao km 4+160 do caminho CA1, apresentando um traçado sensivelmente perpendicular a este último. O caminho CA2 dirige-se para norte até ao Monte do Pombal, aproximadamente ao km 0+535, seguindo para noroeste e atravessando o Barranco do Paraíso até encontrar a EM 1045 perto do antigo apeadeiro ferroviário das Neves (paralelamente à conduta C1.1 da rede de rega do Bloco 2). O desenvolvimento deste caminho efectua-se sempre no interior do Bloco 2. Neste serão construídas 3 passagens hidráulicas. Ao longo do percurso do caminho existem intersecções do caminho com a rede de rega do Bloco 2, nomeadamente das condutas C1.1 e C1.1.2;
- CA3 – caminho com início na zona este da povoação de Salvada, dirigindo-se para a área abrangida pelo Bloco 4, terminando junto ao Monte da Gravia Nova, junto à EM 1067. Este caminho desenvolve-se paralelamente à conduta C7 do Bloco 4 e à conduta CP deste mesmo bloco. Ao longo do caminho existem várias intersecções com a rede de rega do Bloco 4, nomeadamente com as condutas C7.1, C8 e CP. Serão construídas 6 passagens hidráulicas e 2 serão reconstruídas.

Para possibilitar o acesso ao adutor primário e aos equipamentos nele instalados está prevista a construção de um caminho paralelo ao adutor primário. O acesso à estação elevatória e ao reservatório do Estácio será assegurado através da construção de um caminho que liga à EM513.

Estes caminhos terão pavimento betuminoso, estando prevista a construção de passagens hidráulicas ao longo dos mesmos, para assegurar a drenagem e o cruzamento com valas e linhas de água. As

características dos caminhos a construir, para permitir o acesso às infra-estruturas da rede primária do projecto, são as seguintes:

Designação	Extensão (m)	Tipo	Largura da plataforma (m)
Caminho de Apoio/Serventia ao Adutor Primário - Conduta Gravítica	8 078	Caminho Agrícola Principal – Tipo II	4
Caminho Ligação ao Reservatório do Estácio	192	Caminho Agrícola Principal – Tipo II	4
Caminho de Apoio/Serventia à Conduta Elevatória	784	Caminho Agrícola Principal – Tipo II	4
Total	9 054		-

MOVIMENTOS E DEPÓSITOS DE TERRAS; ESTALEIROS; DURAÇÃO DA OBRA

Estaleiros, manchas de empréstimo e depósitos de terras sobrantes

Para a realização da obra será necessária a montagem de um estaleiro principal e, complementarmente, serão criados outros de menor dimensão em pontos estratégicos.

No EIA é apresentado o "*Desenho 23 - Planta de Condicionantes à Localização de Estaleiros, Manchas de Empréstimo e Depósito de Terras Sobrantes*" onde são identificadas as respectivas Classes de Condicionantes para a sua implantação; é também apresentado o "*Desenho 24 – Planta de Zonas Preferenciais para Instalação de Estaleiros e depósito de Inertes*". Estando prevista a sua integração destes desenhos no SGA, verifica-se no entanto que os desenhos em causa não constam dos respectivos Anexos do SGA.

Movimentos de terras

Os movimentos de terras estimados necessários para realização das várias acções e infra-estruturas previstas no projecto são os seguintes:

	Escavação (m³)	Aterro (m³)	Reutilização de materiais (m³)	Materiais a depósito (m³)
Rede Rega - Bloco 1	19 653	16 881	14 414	5 239
Rede Rega - Bloco 2	102 569	82 701	66 875	35 694
Rede Rega - Bloco 3	64 986	53 361	42 001	22 985
Rede Rega - Bloco 4	163 495	132 425	102 612	60 883
Rede Rega - Bloco 5	50 793	41 905	32 716	18 077
Adutor Primário Gravítico	410 083	343 151	175 132	234 951
Reservatório do Estácio	153 335	57 342	9 211	144 124
Estação Elevatória do Estácio	16 292	1 353	1 193	15 099
Conduta Elevatória	20 146	17 123	13 707	6 439
Reservatório R1	5 295	11 702	5 295	0
Rede viária	94 114	64 885	2 555	91 559
Rede de drenagem	13 000	0	0	13 000
TOTAL	1 113 761	835 829	465 711	648 050

Fonte: Adaptado do Aditamento do EIA do "*Circuito Hidráulico de Baleizão – Quintos e Respetivo Bloco de Rega*"

As terras resultantes das escavações irão ser aplicadas nos vários aterros necessários executar, sempre que o material assim o possibilite, e as sobrantes irão ser transportadas para depósitos temporários.

Não está prevista a instalação de uma central de betonagem, uma vez que o betão necessário será proveniente de uma pedreira/central de betonagem e será transportado até ao local de instalação numa autobetoneira.

5. ANÁLISE ESPECÍFICA

No EIA, os impactes do projecto foram avaliados para os seguintes factores ambientais: Clima; Usos do Solo; Recursos Hídricos; Geologia e Geomorfologia; Solos; Ecologia (Flora e Vegetação; Fauna); Património Histórico-Cultural; Paisagem; Ordenamento do Território; Agrossistemas; Sócio-economia; Qualidade do Ar; Ambiente Sonoro; Produção e Gestão de Resíduos e Efluentes.

Atendendo às características do projecto e local de implantação, às informações contidas no EIA, na informação complementar ao EIA (solicitada pela CA), no Projecto de Execução e outras recolhidas durante o procedimento de avaliação, foi possível identificar, decorrente da avaliação efectuada pela CA, os aspectos mais relevantes que seguidamente se evidenciam.

Para a minimização dos impactes identificados para a fase de fase de construção, verifica-se que as principais medidas previstas, tendo em vista a sua minimização, foram inseridas no Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da empreitada, apresentado em conjunto com o EIA.

Verifica-se que o SGA apenas está integrado na peça do Projecto de Execução referente do Sistema de Monitorização, Automatização e Telegestão. Deste modo, o SGA deverá ser integrado nos respectivos Cadernos de Encargos de todas as componentes do Projecto de Execução do Circuito Hidráulico de Baleizão – Quintos e Respectivo Bloco de Rega. Esta integração deverá ser verificada em sede de licenciamento.

Acresce ainda que, tratando-se de uma obra pública, de acordo com o estipulado pela legislação em vigor¹ referente a resíduos de construção e demolição (RCD), das Peças do Projecto de Execução deverá fazer parte um Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.

Verifica-se que este plano está integrado no SGA, constatando-se ainda que foi integrado no Projecto de Execução, constituindo uma das peças do Projecto e que a elaboração do mesmo cumpre os termos previstos no Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março, e de acordo com o modelo disponível para o efeito em http://www.apambiente.pt/politicasambiente/Residuos/fluxresiduos/RCD/Documents/Modelo_PPG_RCD.pdf.

¹ Nomeadamente o Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, o Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março, e o Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro.

5.1. GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA, TECTÓNICA, SISMICIDADE E RECURSOS MINERAIS

No que concerne à Geomorfologia e Geologia, a área afecta ao projecto insere-se essencialmente no domínio morfo-estrutural da Zona de Ossa Morena, abrangendo ainda parte da Zona Sul Portuguesa. Em termos geomorfológicos, a área de estudo situa-se numa zona de pleneplanície levemente ondulada, com vales abertos, com cotas a variar entre os 120 m, junto às ribeiras de Quintos e Cardeira, e os 240 m junto a Beja. Apresenta uma rede de drenagem de padrão dendrítico, de traçado meandriforme e com alguma densidade, dominada por diversas linhas de água e declives baixos, na maioria entre 0 e 5 %, excepto na zona Este onde os declives podem atingir um pouco mais de 5%.

A área de estudo está implantada essencialmente em formações pertencentes ao Complexo Máfico-Ultramáfico de Beja-Acebuches (anfibolitos, granulitos e “flaser gabros”), em formações devónico-carbónicas do Maciço de Beja como os Pórfiros de Baleizão (dacitos, riolitos e granófiros), os Dioritos de Monte Novo e de Casa Branca (dioritos e granodioritos) e os Gabros de Beja (gabros, gabros/anortositos bandados). Abrange, ainda, pequenas manchas de formações do Antiforma do Pulo do Lobo como a Formação da Horta da Torre (arenitos, siltitos, pelitos e xistos negros siliciosos), Formação de Santa Iria (turbiditos: pelitos, grauvaques e xistos roxos), a Formação de Ribeira de Limas (quartzovaques, filitos e raros tufitos) e a Formação de Pulo do Lobo (filitos e quartzitos com quartzo de exsudação raros metavulcanitos ácidos), conglomerados, arenitos, margas com concreções calcárias e argilas, às vezes com atapulgite Cenozóicos e anfibolitos, gnaisses anfibólicos do Pré-câmbrio superior.

Os principais elementos que compõem o projecto distribuem-se, em termos da sua implantação no terreno, sobre as seguintes unidades geológicas:

- Adutor primário e Rede viária - Pórfiros de Baleizão e Granófiros, Dioritos de Monte Novo e Dioritos da Casa Branca, Gabros de Beja, anfibolitos e/ou gnaisses anfibólicos
- Reservatório do Estácio - Gabros de Beja e Anfibolitos, granulitos e “flaser gabros” (metagabros) do Complexo máfico e ultramáfico de Beja-Acebuches
- Estação elevatória do Estácio e conduta elevatória - Complexo máfico-ultramáfico de Beja-Acebuches
- Reservatório R1 - Complexo máfico-ultramáfico de Beja-Acebuches
- Rede de rega secundária - Complexo Máfico-Ultramáfico de Beja-Acebuches, Gabros de Beja, Dioritos de Monte Novo e de Casa Branca, Granófiros, Formação da Horta da Torre, Formação de Santa Iria conglomerados, arenitos e margas do Cenomaniano e anfibolitos, gnaisses anfibólicos do Pré-câmbrio superior
- Rede de drenagem - Complexo Máfico-Ultramáfico de Beja-Acebuches, Gabros de Beja, Dioritos de Monte Novo e de Casa Branca, Granófiros, Formação da Horta da Torre, Formação de Santa Iria, Formação de Pulo do Lobo, conglomerados, arenitos e margas do Cenomaniano e anfibolitos, gnaisses anfibólicos do Pré-câmbrio superior

Em termos tectónicos, a região de implantação do projecto é afectada por várias falhas de orientação aproximada E-W (sub-paralelas à falha da Vidigueira) ou de orientação próxima de N-S.

Nas proximidades da área de estudo destacam-se acidentes com actividade neotectónica, como a grande falha do Alentejo – Falha de Messejana de orientação geral NE-SW a NNE-SSW, a Falha de Moura - Vidigueira com orientação geral WNW-ESE a E-W com componente de movimentação vertical do tipo

inverso, o Cavalcamento Ferreira-Ficalho que separa as zonas de Ossa Morena e Sul Portuguesa e a Falha de Alqueva, com orientação WNW-ESSE.

A área de estudo situa-se na transição das zonas de risco sísmico dos Tipos A e B, correspondente a um risco sísmico elevado a moderado, de acordo com o Regulamento de Segurança e Acções para Estruturas de Edifícios e Pontes. A Carta de Intensidade Sísmica do Atlas do Ambiente indica maioritariamente uma área classificada com intensidade máxima 7 estando a zona sul numa área classificada com intensidade máxima de 6 (Escala Internacional) correspondendo a uma zona de risco médio.

Relativamente aos Recursos Minerais, na área do Circuito Hidráulico de Baleizão-Quintos e Respectivo Bloco de Rega, na zona norte da área em estudo existem duas áreas potenciais afectas a recursos geológicos, sem restrições legais em vigor. Tratam-se de pequenas ocorrências, uma de cobre e antimónio na Herdade de Ventosa (leste de Beja) em pequeno filão quartzoso instalado em gnaisses anfíbólicos (Précâmbrico superior) e uma ocorrência de ferro, a norte da anterior, a oeste de Baleizão.

Tendo em consideração que o traçado do adutor gravítico cruza a antiga concessão mineira n.º 711 – Herdade da Ventosa, atribuída para exploração de ocorrência de antimónio e cobre por lavra subterrânea, até ao seu abandono em 1956, está previsto, no âmbito do Projecto de Execução, a realização de um conjunto de sondagens, com o objectivo de apurar a existência de galerias subterrâneas e as respectivas profundidades.

Em termos da avaliação de impactes, dos possíveis impactes negativos relativamente à Geomorfologia e Geologia salientam-se os seguintes, sendo desde já de referir que são pouco significativos a significativos e de magnitude reduzida:

- Impactes relacionados com as movimentações de terras, exploração de manchas de empréstimo e depósito de materiais excedentes (fase de construção) – está previsto um volume significativo de movimentações de terras relacionadas com escavações, aterros e terraplanagens, devido à preparação do local de implantação de estaleiro, com a construção da Estação Elevatória e dos Reservatórios do Estácio e R1, com a execução de caminhos e abertura de valas para a instalação da rede secundária de rega, do adutor primário e da Conduta Elevatória entre a Estação do Estácio e o reservatório R1, e, ainda, com as escavações para a rede de drenagem. Os volumes de escavação e de aterro, estimados no EIA, totalizam 1 113 761 m³ e 835 829 m³ respectivamente. Das terras sobrantes, o EIA indica que 465 711 m³ serão reutilizados e 648 050 m³ serão levados a depósito adequado e devidamente licenciado. Este volume de movimentação de terras provocará impactes negativos, directos, locais, de magnitude reduzida e pouco significativos a significativos, dependendo do volume de terras movimentadas para cada um dos elementos do projecto.
- Instabilidade de taludes de escavação/aterros (fases de construção, exploração e desactivação) - impacte relacionado com o risco de ocorrência de instabilidade nos taludes e nas vertentes, nomeadamente a resultante de 1) escavações e aterros de maiores dimensões, decorrentes da fase de construção (da rede viária, da rede secundária de rega, adutor primário, da estação e conduta elevatória, reservatórios). No entanto, segundo o EIA, a dimensão dos taludes a executar (escavação: < 8,5 m; aterro: < 7 m) não faz prever que possam constituir factor de instabilidade

significativa. Assim, para as fases de construção e exploração consideram-se como impactes negativos, pouco significativos de magnitude reduzida e minimizáveis.

- Aumento de susceptibilidade à erosão – as acções de desmatção, a implantação de estaleiros e compactação dos terrenos e as alterações da superfície topográfica actual provocadas pela construção dos vários elementos associados ao projecto poderão potenciar fenómenos de erosão durante a fase de construção. São impactes negativos, indirectos, localizados, temporários, reversíveis, de magnitude reduzida e pouco significativos. Durante a fase de desactivação a falta de manutenção e conservação da rede de drenagem poderá provocar alterações no escoamento superficial e assim intensificar fenómenos de erosão.

Os impactes nos Recursos Minerais reflectem-se na afectação destes, no entanto, dada a importância menor das ocorrências referidas, os impactes a elas associados, não terão relevância.

Para os descritores Geomorfologia e Geologia, consideram-se adequadas algumas das recomendações preconizadas no EIA (Volume 1) como medidas de minimização para a fase de construção, nomeadamente as assinaladas como 2, 8a), 18, constantes do ponto 9.2, bem como as indicadas em 9.2.2. Movimentações de Terras, em particular as 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42 e 44 que estão também vertidas no Sistema de Gestão Ambiental (SGA). Além destas medidas, também devem ser aplicadas as apresentadas no SGA como RAO 1 e RAO 3, e a referida como medida específica para a geologia.

Dado que a afectação de Recursos Minerais não é tida como significativa, considera-se desnecessária a implementação de medidas de mitigação a este nível.

Em síntese, considera-se que a implementação do projecto do “Circuito Hidráulico Baleizão-Quintos e Respectivo Bloco de Rega” acarretará impactes ambientais negativos nos factores ambientais Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais que, no entanto, se prevêem reduzidos e de baixa significância. Assim, considera-se que não há aspectos impeditivos para a implantação do projecto desde que sejam efectivamente cumpridas as medidas de minimização acima referidas e constantes do EIA.

5.2. RECURSOS HÍDRICOS E QUALIDADE DA ÁGUA

A caracterização da situação ambiental de referência efectuada no EIA e a avaliação dos impactes, nas diferentes fases, abrange de forma adequada os factores ambientais recursos hídricos (superficiais e subterrâneos). Para o efeito foi utilizada informação que se considera adequada e actualizada.

O projecto interfere com a rede hidrográfica, nomeadamente devido ao restabelecimento de acessos e de valas de drenagem, sendo afectadas pelo projecto as seguintes linhas de água principais: Ribeira da Cardeira e Barrancos da Salvada, do Louredo, de Cabeceiras, de Almadas, da Horta do Almada, da Figueira e de Quintos.

O projecto está inserido nas seguintes sub-bacias da Bacia Hidrográfica do Rio Guadiana: Ribeira da Cardeira, Ribeira de Terres e do Barranco do Gravio. O sistema hidrográfico da Ribeira da Cardeira é o que drena a maior parte da área do perímetro de rega (64%), o sistema hidrográfico da Ribeira de Terres drena 26% e cerca de 10% drenado pelo sistema do Barranco do Gravio.

Grande parte da rede hidrográfica da área do projecto é caracterizada por linhas de água sem caudal a maior parte do ano, apresentando escoamento permanente apenas a Ribeira da Cardeira e o troço final do Barranco de Quintos.

A área do projecto está implantada sobre o Sistema Aquífero dos Gabros de Beja, em cerca de 56%, localizando-se a restante área sobre outras formações geológicas (pórfiros, dioritos, anfibolitos, gnaisses anfibólicos e metagabros), as quais apresentam baixa produtividade hidrogeológica global, reduzido fluxo de percolação e permeabilidade predominante do tipo fissural.

O uso intensivo de fertilizantes azotados, associado a um regadio com origem nos recursos hídricos subterrâneos com elevados teores de nitratos, terá conduzido a um processo cumulativo, que caracteriza a situação actual de contaminação no que se refere a este parâmetro, apresentando o Sistema Aquífero dos Gabros de Beja uma contaminação generalizada por nitratos, devido à utilização intensiva de fertilizantes ao longo das últimas décadas.

A rega com água subterrânea faz piorar a qualidade deste tipo de recursos hídricos, nomeadamente em áreas de agricultura intensiva sob influência de clima semi-árido, o que levou à definição legal de toda a área do sistema aquífero dos Gabros de Beja como Zona Vulnerável (Zona Vulnerável de Beja n.º 6), fazendo parte da lista de Zonas Vulneráveis publicadas nas Portarias n.º 1100/2004, de 3 de Setembro, e n.º 833/2005, de 16 de Setembro, alteradas pelas Portarias n.º 1433/2006, de 27 de Dezembro, n.º 1366/2007, de 18 de Outubro, e n.º 164/2010, de 16 de Março.

A avaliação da vulnerabilidade das formações hidrogeológicas da área do projecto foi efectuada utilizando o método da determinação dos Índices DRASTIC Padrão e DRASTIC Pesticida. A vulnerabilidade DRASTIC Padrão apresenta valores da classe de vulnerabilidade baixa em 2/3 da área e em cerca de 1/3 (na parte central) é considerada com vulnerabilidade intermédia; a vulnerabilidade DRASTIC Pesticidas apresenta valores da classe de vulnerabilidade intermédia em quase toda a área do projecto, sendo classificada como vulnerabilidade elevada, numa pequena mancha no extremo SW.

O EIA (capítulo 6.4.1.4.1.1) efectuou também a avaliação da vulnerabilidade das águas superficiais, utilizando o método WRASTIC (*Gallegos, et al., 2000*), concluindo que a área em estudo apresenta actualmente uma sensibilidade *Moderada* à poluição em cerca de metade da área e uma sensibilidade *Reduzida* na restante área.

Na envolvente próxima do projecto não existem captações que constituam origens de abastecimento público.

Considerando as características principais deste projecto (infra-estruturas de elevação e de adução de água em conduta enterrada e reservatórios que não possuem aflúências próprias), considera-se que os impactes principais nos recursos hídricos foram adequadamente caracterizados e avaliados, podendo verificar-se:

- Na fase de construção, na componente de recursos hídricos superficiais e subterrâneos, principalmente como consequência das várias intervenções no terreno para construção das infra-estruturas que integram o projecto: acções de desmatção, decapagem e movimentação de terras (terraplanagens, escavações, etc.), instalação de estaleiros, circulação de máquinas e

veículos, obras de construção dos adutores e dos reservatórios, atravessamento e desvio temporário de linhas de água;

- Na fase de exploração, os principais impactes nos recursos hídricos verificar-se-ão na componente de recursos hídricos superficiais, resultantes da alteração do regime hidrológico associado à prática de regadio potenciada pela rede de rega, e na componente de recursos hídricos subterrâneos, também associados à mesma prática de regadio.

Seguidamente indica-se a apreciação especificamente no que se refere a esta componente do EIA:

- Recursos Hídricos Superficiais

Fase de Construção

- Destacam-se os impactes associados a acções de desmatção, decapagem e movimentação de terras, instalação e actividade de estaleiros e circulação de máquinas e veículos, com reflexos na alteração do escoamento superficial e da qualidade da água, podendo ser classificados como negativos, directos, temporários, prováveis, localizados, imediatos, reversíveis e, de um modo geral, pouco significativos e de magnitude reduzida.
- Destacam-se os impactes associados a atravessamentos de linhas de água associados à beneficiação da rede viária, ao desvio provisório de algumas linhas de água e à regularização e limpeza de linhas de água, com reflexos na alteração da qualidade da água, na morfologia do leito e das margens e na estrutura ecológica das galerias ripícolas, podendo ser classificados como negativos, directos, temporários, prováveis, localizados, imediatos, reversíveis, pouco significativos e de magnitude reduzida.

Fase de Exploração

- Destacam-se os impactes na qualidade da água nas linhas de água, associados à prática de regadio intensivo potenciada pela instalação da rede de rega, podendo ser classificados como negativos, directos, permanentes, prováveis, localizados, imediatos, reversíveis, pouco significativos e de magnitude reduzida.

- Recursos Hídricos Subterrâneos

Fase de Construção

- Destacam-se os impactes associados a acções de desmatção, decapagem e movimentação de terras, instalação e actividade de estaleiros, circulação de máquinas e veículos, e obras de construção, com reflexos na capacidade de recarga, devido à compactação dos solos, e na alteração da qualidade da água subterrânea, podendo ser classificados como negativos, directos, temporários, prováveis, localizados, imediatos ou a médio prazo, reversíveis, pouco significativos e de magnitude reduzida.

Fase de Exploração

- Destacam-se os impactes na alteração da qualidade da água subterrânea através da infiltração de substâncias poluentes, associados à prática de regadio intensivo potenciada pela instalação da rede de rega, os quais podem ser classificados como negativos, indirectos, temporários, prováveis, localizados, a médio prazo, reversíveis, significativos e de magnitude reduzida.

Considera-se que a mitigação dos impactos negativos potenciais poderá ser garantida através da correcta implementação da generalidade das medidas de minimização e compensação constantes do Capítulo 9 do EIA, bem como pela adopção e cumprimento do disposto no Sistema de Gestão Ambiental proposto no EIA (Anexo 7), com destaque para os requisitos ambientais associados à gestão de origens de água e efluentes e para a implementação do Plano de Recuperação Biofísica das áreas afectadas pela empreitada.

Medidas adicionais propostas:

- Adoptar técnicas culturais e de gestão da água adequadas, a fim de reduzir as escorrências provenientes da rega para as linhas de água adjacentes;
- Implementar os métodos de rega mais adequados ao tipo de solo e ao declive da área do perímetro de rega, para evitar problemas erosivos;
- Evitar o uso de fertilizantes e de pesticidas nas zonas mais sensíveis, com maior valor ecológico tais como nas margens dos cursos de água (galerias ripícolas) e em zonas de vegetação autóctone.

Concorda-se com a proposta de plano de monitorização apenas da qualidade dos recursos hídricos subterrâneos, nos termos propostos no EIA (Anexo 9), em termos de localização, periodicidades de amostragem e parâmetros/elementos a monitorizar. No entanto, no programa de monitorização da qualidade da água, deverão ser incluídos os parâmetros "Pesticidas totais" e as espécies de pesticidas que venham a ser indicadas pelas autoridades do ministério com a tutela da Agricultura.

Em conclusão, considera-se no âmbito do presente procedimento de AIA, que o EIA reúne as condições necessárias para ser sujeito à emissão de Parecer Favorável, condicionado a:

- Cumprimento das medidas de minimização propostas no EIA;
- Adopção e cumprimento do *Sistema de Gestão Ambiental da Empreitada de Construção do Circuito Hidráulico de Baleizão-Quintos e Respectivo Bloco de Rega* (edição n.º 1 de Março de 2011), tal como é proposto no EIA, a elaborar pelo dono da obra e integrar no processo de concurso da empreitada associada a este projecto, devendo ser apresentados, para apreciação, o Plano de Obra e o Plano de Gestão de Origens de Água e Efluentes;
- Cumprimento do Plano de Monitorização dos recursos hídricos subterrâneos, conforme indicado no presente Parecer.

5.3. ECOLOGIA

A área do projecto não se sobrepõe a nenhuma Área Classificada, sendo que as mais próximas são as seguintes (de acordo com o Desenho 02 do Volume 2 do EIA):

- Sítio da Rede Natura 2000 Guadiana (PTCON0031), localizado a aproximadamente 750 m a Este do projecto;
- Zona de Protecção Especial Vale do Guadiana (PTZPE0047), a cerca de 5,7 km a Sul do projecto;
- Parque Natural do Vale do Guadiana, a cerca de 6,5 km a Sul do projecto.

Flora, Vegetação e Habitats Naturais

Os dados utilizados na caracterização das fitocenoses tiveram três origens distintas: bibliografia, trabalho de campo e informações pessoais referentes à área enquadrante. Neste âmbito, o conhecimento prévio da flora da região e a existência de estudos anteriores efectuados na área contribuiu para a caracterização ecológica deste local.

Durante as visitas ao terreno, efectuadas no período compreendido entre Janeiro e Maio de 2010, foram realizados inventários florísticos e identificadas as estruturas da vegetação significativas e claramente distintas. Foram também identificadas as áreas de ocorrência dos habitats naturais classificados no âmbito do Anexo I da Directiva Habitats (Decreto-Lei n.º 92/43/CEE) e Anexo B-I do Decreto-Lei 140/99 e Decreto-Lei 49/2005, através das espécies dominantes e do respectivo tipo fisionómico.

A prospecção foi também direccionada para a identificação *in situ* dos *taxa* sensíveis, raros, endémicos ou protegidos referidos no Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro, cuja ocorrência no local em estudo é provável, dada a sua localização e as condições ecológicas existentes.

Habitats naturais

A área em estudo abrange paisagens e habitats diversos sobre zonas de planície onde ocorrem montados de azinho com culturas anuais, prados e arrelvados em sub-coberto, e extensas monoculturas, como é o caso do olival e das culturas cerealíferas, de regadio ou de sequeiro.

O Relatório não refere a representação (em área) de cada classe de uso do solo e de habitat natural na área de estudo. Não obstante, as classes de uso mais representadas são as culturas arvenses de sequeiro e os olivais de regadio. As culturas anuais de regadio, olivais de sequeiro e montados são classes representadas numa ordem de importância secundária.

Dos habitats naturais identificados destacam-se:

- As áreas de montado consideradas Habitat 6310, Montados de *Quercus* sp. de folha perene, classificado nos termos do Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, estão delimitadas no Desenho 05 do Volume 2;
- A vegetação ripícola, representada por:
 - Cursos de água mediterrânicos permanentes da *Paspalo-Agrostidion* com cortinas arbóreas ribeirinhas de *Salix* e *Populus alba* - Habitat 3280 classificado nos Anexos I da Directiva 92/43/CEE e B-I do Decreto-Lei n.º 140/99;
 - Cursos de água mediterrânicos intermitentes da *Paspalo-Agrostidion* - Habitat 3290 classificado nos Anexos I da Directiva 92/43/CEE e B-I do Decreto-Lei n.º 140/99;
 - Florestas-galerias de *Salix alba* e *Populus alba*, Habitat 92A0 classificado nos Anexos I da Directiva 92/43/CEE e B-I do Decreto-Lei n.º 140/99;
 - Galerias e matos ribeirinhos meridionais (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*), Habitat 92D0 classificado nos Anexos I da Directiva 92/43/CEE e B-I do Decreto-Lei n.º 140/99.

As linhas de água da área de estudo apresentam, de uma maneira geral, pouco interesse para a conservação, uma vez que se encontram fortemente alteradas devido à actividade agrícola. A

ribeira da Cardeira representa a linha de água cuja galeria ripícola está melhor estruturada, por apresentar todos os estratos vegetais (arbóreo, arbustivo e herbáceo). O estrato arbóreo é dominado por choupo-negro (*Populus nigra*), freixo (*Fraxinus angustifolia*) e/ou choupo-branco (*Populus alba*), associados a elementos residuais de salgueiro (*Salix salviifolia* subsp. *salviifolia* e *Salix salviifolia* subsp. *australis*). Em sub-coberto ocorre silva (*Rubus ulmifolius*) e, pontualmente, loendros (*Nerium oleander*) e tamarqueiras (*Tamarix africana*). As características do leito da ribeira da Cardeira, associadas às comunidades vegetais, permitem distinguir vários habitats naturais neste curso de água, designadamente o Habitat 3280 - Cursos de água mediterrânicos permanentes da *Paspalo-Agrostidion* com cortinas arbóreas ribeirinhas de *Salix* e *Populus alba*, o Habitat 92A0 - Florestas-galerias de *Salix alba* e *Populus alba* e o Habitat 92D0 - Galerias e matos ribeirinhos meridionais (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*).

Os Barrancos do Louredo, de Quintos, do Carvalhal, da Figueira e dos Falcões dispõem de uma galeria ripícola que se desenvolve ao longo dos seus taludes e margens imediatas, mas que, no entanto, apresenta um grau de conservação muito baixo pela estrutura vegetal que encerra. Do ponto de vista da presença de habitats, considera-se a existência de Cursos de água mediterrânicos intermitentes da *Paspalo-Agrostidion* (Habitat 3290) associado a Florestas-galerias de *Salix alba* e *Populus alba* (Habitat 92A0) em avançado estado de degradação.

As restantes linhas de água mencionadas, pelo seu carácter intermitente, não apresentam galeria ripícola. No entanto, apesar da baixa componente vegetal, estes cursos de água são classificados como Habitat 3290 - Cursos de água mediterrânicos intermitentes da *Paspalo-Agrostidion*.

➤ *Os Charcos temporários*

Foi feita uma prospecção direccionada à identificação de charcos temporários mediterrânicos, habitat natural prioritário (Habitat 3170) classificado no âmbito do Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99. Na área afecta ao projecto do Circuito Hidráulico de Baleizão-Quintos, foram identificadas duas áreas que dispõem de todos os critérios para que possam ser considerados charcos temporários, dadas as condições de má drenagem e espécies botânicas que alberga. Estes dois locais localizam-se numa depressão de fisiografia plana (charco endorreico) e é colonizado por complexos de vegetação (*microgeosigma*) terofítica, anfíbia e efémera, de floração primaveril, de elevada diversidade. De entre as espécies vasculares identificadas no local, salientam-se, pela sua abundância, *Juncus pygmaeus* e *Lythrum borysthenticum*. Ocorre ainda, mas não em dominância, *Illecebrum verticillatum*. Salienta-se, no entanto, que a identificação destas áreas levou a redefinição dos limites do projecto, por forma a que fossem excluídas do perímetro a regar pelo circuito hidráulico.

Flora

Foi efectuada prospecção de campo dirigida especificamente para a espécie *Linaria ricardoi* durante os meses de Março e Abril, não tendo sido identificada na área a beneficiar pelo circuito hidráulico. Foi identificada a espécie *Salix salviifolia* subsp. *australis* (Borrazeira-branca), para a ribeira da Cardeira.

Fauna

A metodologia utilizada para a caracterização do estado actual da fauna consistiu na recolha de informação disponível sobre a fauna na zona em estudo (na forma de relatórios de monitorização ou publicações existentes, de dados dispersos por investigadores), e em trabalho de campo efectuado em Maio de 2010.

Relativamente à bibliografia consultada, para os peixes foram utilizadas as informações da distribuição das espécies dulciaquícolas nativas em Portugal referidas no projecto de conservação *ex-situ* de organismos fluviais (<http://exsitu.quercusancn.pt>), da carta piscícola nacional (Ribeiro *et al.*, 2007) e do trabalho de monitorização de peixes migradores no rio Guadiana (Sousa *et al.*, 2003). Para os Anfíbios e Répteis foi utilizado o recente trabalho de inventariação efectuado por um grupo de investigadores ibéricos, que resultou numa enciclopédia virtual dos vertebrados espanhóis (Carrascal & Salvador, 2008). Como estão descritas as espécies para toda a Península Ibérica, utilizaram-se as informações para as classes da herpetofauna para a área de estudo. Consultou-se também a dissertação apresentada por Raimundo (2004) sobre o ajuste na distribuição de anfíbios e répteis em Portugal Continental (com base no atlas da distribuição da herpetofauna para o território continental de Godinho e colaboradores, 1999) tendo em conta as condicionantes ambientais, através da análise de probabilidades de ocorrência. Para a classe das Aves foi efectuada a caracterização geral das aves nidificantes com recurso ao recente atlas das aves nidificantes em Portugal (Equipa Atlas, 2008) listando-se as espécies existentes nas quadrículas UTM 10x10 km que abrangem a área de estudo, nomeadamente as quadrículas PB09, PC00, PC01 e PC10. A informação referida neste atlas foi obtida no período 1999-2005 e diz respeito somente às aves nidificantes, havendo assim uma lacuna nas espécies invernantes e migratórias. No entanto, com a restante consulta, em especial com o Atlas das Aves Invernantes do Baixo Alentejo (Elias *et al.*, 1998) pensa-se que esta lacuna foi colmatada com sucesso, sendo retiradas as referências das aves para as mesmas quadrículas.

Particularmente para o Sisão *Tetrax tetrax*, foi consultado o relatório final da acção 2 do projecto Life Natureza (LIFE02NAT/P/8476), respeitante ao inventário dos núcleos de Sisão no Alentejo (Silva & Pinto, 2006).

Para os Mamíferos, a descrição do elenco faunístico foi baseada no trabalho de Mathias e colaboradores (Mathias *et al.*, 1999), considerando-se a quadrícula UTM 50x50 km que inclui a área de estudo. Especificamente para os Quirópteros, foram utilizadas os trabalhos de Rebelo e Rainho para a área do Alqueva (2003, 2009), pois apresentam uma inventariação do elenco desta ordem Chiroptera, tendo sido os estudos de maior proximidade geográfica que se tem conhecimento até à data.

Ictiofauna

Durante o trabalho de campo não se identificou qualquer indivíduo pertencente à classe dos peixes. Para as linhas de água de maior expressão, e através da recolha bibliográfica, verifica-se a possível presença de 6 espécies de peixes. A lista de espécies provém de dois pontos de amostragem: "Ribeira da Cardeira, próxima de Nossa Senhora das Neves" e "Barranco do Louredo, próximo de Louredo", retirados da Carta Piscícola de Portugal (Ribeiro *et al.*, 2007). Das 6 espécies identificadas (*Barbus sclateri*, *Barbus steindachneri*, *Chondrostoma lemmingii*, Complexo de *Squalius alburnoides*, *Squalius pyrenaicus* e *Cobitis*

paludica) 3 apresentam estatuto de EN (Em Perigo), 1 VU (Vulnerável), 1 LC (Pouco Preocupante) e 1 NT (Quase Ameaçado).

Herpetofauna

De acordo com a informação recolhida, a área estudada apresenta uma riqueza específica baixa de répteis e mediana de anfíbios (4 espécies de répteis e 5 espécies de anfíbios) sendo que o habitat para estas espécies apresenta uma abundância frequente em Portugal. A maioria das espécies potencialmente presentes possui uma distribuição alargada no território continental. Não foi identificada qualquer espécie de Anfíbios ou Répteis com estatuto de ameaça médio ou elevado à sua conservação (CR, EN, VU, NT), para o território português.

Avifauna

Ao longo do trabalho de inventariação (proveniente da informação da literatura consultada) foram referenciadas 128 espécies de aves, de 50 famílias diferentes, o que representa aproximadamente 50% do total das espécies que ocorrem regularmente em território continental. Durante o trabalho de campo, na área de estudo foram registadas observações de 45 espécies de aves.

Pela análise do Quadro 6.75 e do Quadro IV do Anexo 4 do EIA, verifica-se que existem várias espécies de aves que potencialmente existem neste local com um estatuto de conservação bastante elevado, como são os casos do Tartaranhão-caçador *Circus pygargus*, Abetarda *Otis tarda* e Rolieiro *Coracias garrulus*. Das espécies do Quadro 6.75 foram observadas duas durante a realização de trabalho de campo: Sisão *Tetrax tetrax* e Chasco-ruivo *Oenanthe hispanica*. O Sisão foi observado numa zona de culturas anuais de sequeiro, nas imediações do Monte da Preguiça, na zona oriental da área do projecto.

Analisando a informação resultante do Projecto Life Natureza (LIFE02NAT/P/8476), *Tetrax: Conservação do Sisão no Alentejo - Inventário dos núcleos de Sisão no Alentejo, (período de trabalho de Campo, Inverno, Verão e Primavera de 2003 a 2006)*, salienta-se, para a área de estudo (Sub-blocos de rega 1, 2 e 3) e complementarmente à informação apresentada no EIA, o seguinte:

Primavera – Presença de dois núcleos reprodutores com elevada densidade de machos de sisão nas áreas abertas entre o Padrão e Vale dos Pereiros (Marco Geodésico), a Norte do Barranco da Azinheira (11 machos em 4 pontos de contagem) e no polígono formado entre o Marco Geodésico da Arroteia e a Quinta do Castelo, a Sul, e o Monte da Lobata e Monte Magalhães, a Norte (5 machos em 1 ponto de contagem). Nas zonas abertas a Oeste do Monte da Preguiça foi detectado 1 ponto de contagem com 2 machos.

Inverno – Presença de um bando de 180 indivíduos no polígono formado entre o Marco Geodésico da Arroteia e a Quinta do Castelo, a Sul, e o Monte da Lobata e Monte Magalhães, a Norte.

Verão – Vários bandos identificados (12 bandos), em 4 zonas: no polígono formado entre o Marco Geodésico da Arroteia e a Quinta do Castelo, a Sul, e o Monte da Lobata e Monte Magalhães, a Norte (2 bandos de 6 e 5 sisões em restolho e pousio, respectivamente); nas zonas abertas a Sul do Marco Geodésico da Figueira (freguesia de Santa Clara de Louredo, onde foram observados 3 bandos de 33, 30 e 19 sisões em girassol e restolho); zonas abertas a Oeste do Monte da

Preguiça (5 bandos num total de 70 sisões em meloal, restolho e girassol) e zona a Sul do Monte da Preguiça, com um bando de 93 sisões observados em girassol.

Relativamente à abetarda, a área de estudo é utilizada em período pós-reprodutor, como demonstram os resultados de aves monitorizadas por satélite (na zona compreendida entre Salvada e Beja permaneceu um indivíduo imaturo em dispersão desde a ZPE de Castro Verde no período Dezembro de 2004-Abril de 2005).

Mamofauna

Relativamente aos mamíferos que ocorrem (ou potencialmente ocorrem) na área do projecto do Circuito Hidráulico de Baleizão-Quintos, foram inventariadas 36 espécies diferentes. Durante os trabalhos de campo apenas foram detectadas três espécies: Ouriço-cacheiro *Erinaceus europaeus*, Coelho-bravo *Oryctolagus cuniculus* e Raposa *Vulpes vulpes*. Não foi realizada uma inventariação específica para quirópteros. Refira-se, em particular a probabilidade da presença das várias espécies de mamíferos de hábitos ripícolas na área do projecto do Circuito Hidráulico de Baleizão-Quintos, como Musaranhos (Soricidae), Rato-de-água *Arvicola sapidus* ou Lontra *Lutra lutra*.

IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DE IMPACTES

Fase de Construção

Flora e vegetação

O EIA refere que no que respeita à construção das infra-estruturas que integram o projecto (rede de caminhos, rede de rega, rede de drenagem e demais infra-estruturas), o principal impacte decorre da destruição dos ecossistemas, que resulta directamente da destruição da vegetação das áreas afectas às obras, quer pela implantação das próprias infra-estruturas, quer pela movimentação da maquinaria utilizada. Este impacte incide directamente sobre a componente florística presente nas áreas intervencionadas, com especial relevância nas linhas de água que serão sujeitas a reperfilamento no âmbito do projecto da rede de drenagem. Da análise dos quadros 7.9 a 7.11 do Relatório, verifica-se que a extensão de habitats a afectar pela implementação da rede de rega, reperfilamento das linhas de água e implementação da rede de caminhos é reduzida, na ordem dos 4 hectares, apesar de haver afectação de todos os habitats naturais identificados na área de estudo. A afectação de montado (habitat 6310) decorre fundamentalmente da implantação do adutor gravítico, do respectivo caminho de serventia e da reabilitação do caminho CA3, afectando 0,27 ha deste habitat. O EIA Salienta, o facto de que "(...) *tanto o atravessamento pelo adutor gravítico como a beneficiação do caminho CA3, foram efectuados na periferia de parte das área de montado, de forma a minimizar o número de quercíneas afectadas*".

No que respeita à afectação dos habitats ripícolas (3280, 3290, 92A0 e 92D0), esta decorre do reperfilamento hidráulico, bem como o atravessamento pela rede de rega ou a melhoria da rede viária, das linhas de água a intervencionar, com uma afectação total de 3,74 hectares.

Assim, considera-se o impacte decorrente da implementação ou melhoria das estruturas lineares (redes de rega, de drenagem e viária) sobre os habitats naturais negativo, directo, certo, local, imediato, reversível, pouco significativo e de magnitude reduzida.

Fauna

Os impactes identificados relacionam-se essencialmente com a limpeza da vegetação nas linhas de água e/ou o seu reperfilamento e perturbação humana resultante do acréscimo de trânsito e aumento de ruído. As acções de limpeza e reperfilamento das linhas de água resultam num empobrecimento faunístico do local, particularmente para as espécies que dependem e estão intimamente associadas a este habitat. Desta acção, resulta igualmente um afastamento das espécies que utilizam os cursos de água para as suas actividades circadianas ou sazonais (alimentação, abrigo, nidificação ou reprodução), e, possivelmente, um aumento dos níveis de mortalidade individual de espécies com menor mobilidade.

A perturbação gerada irá afectar a actividade das espécies de aves e mamíferos, nas suas actividades de repouso, alimentação e reprodução. Em particular destaca-se o impacte sobre as aves estepárias, dados os seus estatutos de conservação e a sua relevância na área de estudo. Os impactes decorrentes da perturbação consideram-se como negativos, de magnitude média, improváveis, imediatos, temporários, reversíveis. Relativamente às zonas identificadas de ocorrência do sisão, consideram-se estes impactes como negativos, significativos, de magnitude média, prováveis, imediatos, temporários, e reversíveis.

Fase de Exploração

Flora e vegetação

Na fase de exploração a principal acção potencialmente geradora de impactes é a entrada em funcionamento do sistema de rega.

A flora da área de estudo, característica do clima mediterrânico, apresenta uma série de adaptações que lhe permite resistir à secura estival típica desta região. A alteração da disponibilidade hídrica, com a aplicação do regadio, terá consequências ao nível da composição florística dos diversos biótopos, levando à sua alteração progressiva. Estas modificações implicam o empobrecimento no que se refere às espécies exclusivas dos habitats de sequeiro. Ocorrerão, deste modo, impactes negativos, directos, permanentes, certos, locais, a médio prazo, reversível, pouco significativos, e de magnitude reduzida.

Fauna

Os maiores impactes desta fase advêm da conversão da agricultura de sequeiro (classe de uso do solo de maior representação na área do projecto) em agricultura de regadio, que levará à substituição das comunidades existentes por outras de carácter cosmopolita de muito menor valor ecológico, ocorrendo uma modificação irreversível das condições ecológicas, alteração das estruturas de habitats, fragmentação e isolamento de populações, assim como a redução da normal capacidade de regeneração. Assim, a avifauna e demais *taxa* dependentes dos sistemas de agricultura de sequeiro e pousios serão muito afectados pela desadequação dos novos habitat (culturas de regadio) entretanto criados, destacando-se a afectação das espécies estepárias com elevado valor de conservação: Sisão *Tetrax tetrax* e Abetarda *Otis tarda*.

Salienta-se que a área do projecto é particularmente importante como zona de pós-reprodução do Sisão, devido à deslocação dos indivíduos da ZPE de Castro Verde no período de final de Primavera-Verão, como refere aliás o projecto *Tetrax: Conservação do Sisão no Alentejo - Inventário dos núcleos de Sisão no Alentejo*:

Uma vez que se estima que a maioria da população reprodutora de Castro Verde efectua, durante o Verão, movimentos para fora dessa região, tendo como principal destino a região de Beja/Viana, reveste-se de alguma preocupação a perda ou degradação de habitat que possam surgir como consequência da intensificação agrícola, expectável com os novos projectos de regadio associados ao Empreendimento para Fins Múltiplos do Alqueva.

A intensificação da actividade agrícola está também associada à utilização de fitofármacos e de fertilizantes, que poderão escorrer para as linhas de água, afectando as comunidades de macroinvertebrados bentónicos, ictiofauna e herpetofauna aquática, assim como afectar alguns passeriformes e mamíferos, em especial os quirópteros. Estes impactes são considerados (em especial para a avifauna estepária) como negativos, muito significativos, de magnitude média a elevada, prováveis, a médio/longo prazo.

Fase de desactivação

Para a fase de desactivação o grau de incerteza obriga ao estabelecimento de cenários, cujos impactes sobre as biocenoses serão positivos, nulos ou negativos.

ELEMENTOS A APRESENTAR E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

O EIA não prevê medidas específicas para o factor ambiental Ecologia. Assim, para além das medidas de carácter geral propostas no EIA, devem ainda ser integradas as medidas específicas que de seguida se referem (para as fases de construção e exploração do projecto), bem como ser apresentados os elementos mencionados.

Elementos a apresentar

1. Deverão ser apresentados, para análise e aprovação previamente ao licenciamento do projecto, os seguintes elementos:
 - a. Um mapa com identificação das áreas importantes para a conservação das aves estepárias, sobre as quais se irão desenvolver medidas de minimização e compensação. Estas áreas deverão incluir as seguintes zonas:
 - Zona 1 - áreas abertas entre o Padrão e Vale dos Pereiros (Marco Geodésico), a Norte do Barranco da Azinheira;
 - Zona 2 - polígono formado entre o Marco Geodésico da Arroteia e a Quinta do Castelo, a Sul, e o Monte da Lobata e Monte Magalhães, a Norte;
 - Zona 3 - áreas abertas a Oeste do Monte da Preguiça;
 - Zona 4 - áreas abertas a Sul do Marco Geodésico da Figueira (freguesia de Santa Clara de Louredo);
 - Zona 5 - área a Sul do Monte da Preguiça.
 - b. Face à proximidade do projecto com o Sítio de Importância Comunitária Guadiana (PTCON0036), deverão ser apresentadas medidas que mitiguem os impactes provenientes da exploração do Bloco de Rega sobre a área classificada, nomeadamente ao nível da drenagem de águas provenientes da rega e a escorrência de fitofármacos. Estas medidas deverão passar pela recuperação/beneficiação do troço da Ribeira da Cardeira adjacente ao Bloco de Rega 3 e

próximo do Sítio Guadiana. As intervenções deverão ser articuladas com o previsto no Projecto de Reabilitação de Linhas de Água do EIA do Projecto do Circuito Hidráulico de São Pedro-Baleizão e Respectivo Bloco de Rega (Processo de AIA N.º 2390), adjacente à área de estudo.

Deverá ser assegurada a manutenção das plantações a efectuar em boas condições fitossanitárias e de limpeza, durante o período de garantia da empreitada. O sucesso das plantações deverá ser garantido mediante a instalação de protectores e/ou vedações (mediante as situações) para protecção quanto ao efeito do gado.

2. Deverá ser apresentado, para análise e aprovação previamente ao início da fase de exploração, um Plano de Monitorização dos charcos temporários mediterrânicos excluídos da área do projecto, de modo a verificar, durante a fase de exploração, a eficácia das medidas de minimização adoptadas para a sua protecção.

Medidas de minimização

ECO1 - Deverão ser consideradas como classes interditas à localização de estaleiros, manchas de empréstimo e depósito de terras sobrantes as áreas coincidentes com Habitats do Anexo I da Directiva 92/43/CEE (Habitats), em particular as áreas de montado e charcos temporários (num raio mínimo de 100 metros em redor do seu limite).

ECO2 – Em aditamento à Medida de Minimização n.º 60 (página 443 do relatório do EIA) deverão ser realizadas acções de sensibilização junto dos trabalhadores com o objectivo de realçar a importância do ecossistema onde se insere o projecto, salientando ainda o valor ecológico de alguns *taxa* da fauna e flora autóctones que ocorrem na área de implantação das infra-estruturas.

ECO3 – Durante a fase de construção, qualquer trabalho de intervenção nas linhas de águas deverá ser acompanhado por um técnico com formação adequada (e.g. Engenheiro Florestal) de modo a assegurar que não serão desnecessariamente afectados exemplares e formações ripícolas.

ECO4 – As sementes e propágulos a utilizar nas acções de recuperação paisagística deverão ser autóctones, de origem local ou regional, devidamente certificados e em boas condições fitossanitárias.

ECO5 – Deverá ser garantida a compensação do abate das quercíneas das áreas de montado por plantação em igual número dos exemplares abatidos, noutras áreas de igual dimensão da área afectada, de preferência em contiguidade com as áreas de montado existentes. A plantação deverá concretizar-se em época do ano apropriada ao bom desenvolvimento das árvores e após a reposição da topografia inicial, através por exemplo de colocação das terras sobrantes da empreitada, sendo que a camada superficial deverá corresponder a terra vegetal decapada dos locais de intervenção da empreitada. Na plantação a efectuar, deverá ser garantido a médio/longo prazo o acompanhamento das árvores ao longo do seu crescimento, prevendo mecanismos de protecção da herbivoria e a reposição de exemplares perdidos (retanção).

ECO6 – Durante a fase de construção, o perímetro dos potenciais charcos temporários mediterrânicos excluídos da área do projecto, deverá ser sinalizado através de balizamento.

ECO7 – Restringir o calendário de obras ao período inter-reprodutor das aves (as obras deverão decorrer entre Julho e Fevereiro) nas áreas identificadas como sensíveis para as aves estepárias. Em particular,

deverá ser restringido o calendário de obras nas áreas onde se regista a ocorrência de machos reprodutores de sisão durante a Primavera [Zona 1 - áreas abertas entre o Padrão e Vale dos Pereiros (Marco Geodésico), a Norte do Barranco da Azinheira; Zona 2 - polígono formado entre o Marco Geodésico da Arroiteia e a Quinta do Castelo, a Sul, e o Monte da Lobata e Monte Magalhães, a Norte; Zona 3 - áreas abertas a Oeste do Monte da Preguiça].

ECO8 – Deverá ser garantida a presença semanal em obra de, pelo menos, um técnico de biologia, de modo a assegurar a compatibilização das actividades de obra com as situações ambientais mais sensíveis.

ECO9 – Na fase de exploração devem ser previstas medidas que evitem a degradação dos potenciais charcos temporários mediterrânicos excluídos da área do projecto, designadamente que evitem a sua drenagem e a escorrência de fito-fármacos para as suas bacias endorreicas.

ECO10 – Como forma de compensação da perda de pseudo-estepe nas zonas identificadas como relevantes para a avifauna estepária (elemento que deverá ser apresentado, para análise e aprovação previamente ao licenciamento do projecto) deverá ser privilegiada, durante a fase de exploração, a utilização de culturas anuais em sistema de rotação em folhas de dimensão o mais elevada possível. Por outro lado, deverão ser promovidas culturas consideradas como propícias para a alimentação de aves estepárias, como a ervilha, luzerna, grão-de-bico, melão ou girassol.

ECO11 – Em aditamento ao previsto para a Medida de Minimização n.º 120 (pág. 488 do relatório do EIA) deverão ser implementadas medidas que visem a utilização de práticas agrícolas amigáveis para o ambiente, particularmente que visem a redução do uso de pesticidas e outros agro-químicos nos blocos de rega, particularmente nas áreas sensíveis identificadas. A divulgação de estratégias de protecção integrada e o fomento da agricultura biológica certificada será fundamental.

PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

Relativamente aos Planos de Monitorização deverão ser implementados os relativos à ictiofauna e à avifauna constantes do presente Parecer.

SÍNTESE CONCLUSIVA

Identificaram-se lacunas no âmbito deste EIA relativas à distribuição da avifauna na área de estudo (particularmente aves estepárias) e mamofauna (tendo em atenção a escassez de registos decorrentes dos trabalhos de campo e à inexistência de uma prospecção dirigida aos quirópteros). Estas lacunas não comprometem os resultados do EIA.

Em síntese, face ao acima exposto considera-se não haver impedimento à concretização do projecto, do ponto de vista do factor ambiental Ecologia, devendo ser apresentados os elementos referidos, previamente ao licenciamento do projecto, aplicadas as medidas de minimização acima mencionadas e executados os programas de monitorização da Fauna (avifauna e ictiofauna).

5.4. SOLOS

O Circuito Hidráulico de Baleizão -Quintos e respectivos Blocos de Rega compreendem uma área de estudo de cerca de 11 405 ha, em que os solos predominantes são os *Barros* com 48,7%, os *Solos Mediterrâneos* com 35,2 %, e os *Solos Calcários* com 9,1%, representando 93% da área. Ocorrem ainda

Solos Hidromórficos (3,6%), *Aluviossolos* e *Coluviossolos* (1,4%) e *Solos Litólicos Não Húmicos* (1,4%). Na área respeitante unicamente aos blocos de rega, que perfaz cerca de 8 009 ha, a dominância dos solos é a mesma com a seguinte distribuição: *Barros* (54,4%), *Solos Mediterrâneos* (31,4%), *Solos Calcários* (9,2%), *Solos Hidromórficos* (3,7%), *Aluviossolos* e *Coluviossolos* (0,7%), *Solos Litólicos Não Húmicos* (0,6%).

Na área de estudo a capacidade de uso dos solos é cerca de 87,3% para as classes A, B e C (utilização agrícola) e cerca de 5,5% para as classes D e E (utilização agro-florestal e florestal), sendo a restante da área composta por complexos das duas utilizações referidas. Na área dos blocos de rega os solos susceptíveis de utilização agrícola correspondem a 91,9% e os susceptíveis de utilização agro-florestal ou florestal correspondem a 8,9%, sendo que a restante área é complexa.

Em relação aos riscos de erosão dos solos verifica-se que para a área respeitante aos blocos de rega, cerca de 55% apresenta classes de erosão baixa, 30% classes de erosão média, 6% classes de erosão alta e 10% classes de erosão muito alta. Para a área de estudo, a ordem das classes de erosão mantém-se, apresentando os seguintes valores: classe de erosão baixa 56%, classe de erosão média 29%, classe de erosão alta 5% e classe de erosão potencial muito alta 10%.

Quanto aos riscos de salinização dos solos, na área dos blocos de rega não foi registada a presença de quaisquer solos salinos ou alcalizados. Em relação aos riscos de salinização/alcalização verifica-se que cerca de 77% apresenta riscos baixos e cerca de 16% da área poderá apresentar riscos altos se a água de rega não for de boa qualidade e/ou não forem seguidas medidas de prevenção. De referir que para cerca de 7% da área dos blocos de rega não existe informação que permita avaliar estes riscos.

Na caracterização da aptidão ao regadio, verifica-se que na área dos blocos de rega mais de 81% da superfície apresenta aptidão para o regadio, com o predomínio da classe moderada, 8% da área é constituída por complexos com aptidão e aptidão duvidosa e 1,2% por complexos com aptidão e inaptidão. De referir que para cerca de 8,6% da área não há informação sobre a aptidão ao regadio.

Sobre o factor ambiental solo, as principais acções geradoras de impactes negativos serão as decorrentes das actividades construtivas relacionadas com a implantação das infra-estruturas, nomeadamente a construção reservatórios do Estácio e R1, da estação elevatória do Estácio, do enterramento das condutas das redes primária e secundária, e a construção e beneficiação da rede viária. Assim, os impactes sobre os solos serão os resultantes de:

- acções de decapagem dos solos para implantação das diferentes infra-estruturas (reservatórios do Estácio e R1, estação elevatória do Estácio, condutas, rede viária);
- ocupação permanente dos solos com as infra-estruturas construídas (reservatórios do Estácio e R1, estação elevatória do Estácio e caminhos novos) e com os depósitos definitivos de terras sobrantes;
- escavação das valas para o enterramento das condutas da rede primária e rede de rega;
- compactação dos terrenos devido à movimentação das máquinas e veículos afectos à obra;
- riscos de erosão, devido à desarborização e desmatação dos solos para a fase construção e a sua exposição aos agentes atmosféricos;
- ocupação transitória do solo pelos os estaleiros e depósitos temporários de terras sobrantes;
- possível contaminação dos solos por um eventual derrame de óleos e/ou combustíveis.

Estes impactes serão negativos e localizados, sendo que os dois primeiros (decapagem dos solos, ocupação do solo pela implantação das infra-estruturas e depósitos definitivos de terras sobrantes) serão significativos por haver uma afectação do solo de carácter permanente, os restantes serão temporários e pouco significativos, pois a afectação dos solos é transitória, e serão minimizados pelo cumprimento com o proposto no SGA.

Na fase de exploração, além dos impactes que têm início na fase de construção e que se prolongam a esta fase, que são a ocupação irreversível do solo pela infra-estruturas construídas, há ainda a considerar os impactes gerados no solo como consequências da prática do regadio. Assim, há que considerar os seguintes impactes negativos:

- erosão
- salinização
- alcalização

A erosão do solo vai depender da erosividade do agente erosivo, da erodibilidade do solo, da fisiografia e do tipo de cobertura do terreno, práticas culturais, etc. No EIA é apresentada uma carta de riscos de erosão com os solos agrupados em 4 classes. Pela sua análise, verifica-se que 84% apresenta classes de erosão baixa e média, 5% classes de erosão alta e 10% classes de erosão muito alta. A ocorrerem impactes de erosão dos solos, estes poderão ser pouco significativos a significativos, dependendo da área abrangida apresentar menor ou maior risco. No entanto, para minimizar a ocorrência deste potencial impacte, e tal como é proposto no EIA, deverão ser seguidas as boas práticas agrícolas e as regras básicas de regadio.

Em relação à salinização e ou alcalização dos solos, verificou-se na caracterização da situação de referência a não existência de solos salinos ou solos alcalizados. Quanto aos riscos de salinização/alcalização, apurou-se que cerca de 77% da área apresenta riscos baixos e somente cerca de 16% da área poderá vir a apresentar riscos altos, se a água de rega não apresentar qualidade e/ou não forem seguidas medidas preventivas. A intensificação cultural, com o consequente maior uso de fertilizantes, e a eventual má qualidade da água de rega, poderão propiciar as condições para que estes impactes possam ocorrer. Para minimizar estes potenciais impactes o EIA preconiza o emprego de boas práticas agrícolas e boas práticas de regadio. É também de destacar, que com o programa de monitorização proposto para os solos, os riscos de salinização/alcalização serão devidamente avaliados e poderão ser controlados. Estes impactes poderão ir de pouco significativos a significativos, dependendo da área afectada apresentar menor ou maior risco.

Como impacte positivo, tem-se que a implementação do regadio ao possibilitar uma maior e melhor utilização do potencial agrícola dos solos, terá como consequência um maior desenvolvimento da actividade agrícola, e originará, impactes muito significativos e permanentes.

Concorda-se na generalidade, com as medidas de minimização apresentadas no EIA e no Aditamento, devendo no entanto ser acrescentadas novas medidas de carácter específico para as fases de construção e de exploração, com a seguinte redacção:

- Fase de construção

Ao longo do traçado das condutas, e sempre que tecnicamente possível, os solos provenientes das escavações deverão ser utilizados no revestimento das condutas com a reposição no mesmo local e mantendo a sequência dos horizontes ou camadas de solo.

- Fase de exploração

Caso se detectem indícios de alcalização e com o objectivo de substituir o sódio de troca pelo cálcio, disponibilizando o sódio libertado para ser arrastado por lavagem, considera-se necessário o estudo e a implementação das seguintes medidas:

- a) Dotações de água de rega adequadas;*
- b) Adopção de uma rede de drenagem eficiente;*
- c) Escolha de métodos de rega adequados;*
- d) Aplicação de gesso.*

Considera-se que o Plano de Monitorização de Solos proposto no EIA é adequado no que diz respeito aos riscos de salinização/alcalização, devendo ser antecedido duma caracterização da situação de referência, a realizar antes do início da fase de obra. No que diz respeito à erosão, entende-se que face aos riscos de erosão esperados e às medidas de minimização propostas os impactes de erosão sobre os solos serão muito mitigados, pelo que se considera que não é necessário a sua monitorização.

Da análise dos impactes do projecto sobre o factor ambiental solos, conclui-se que na sua globalidade se apresenta ambientalmente viável, não tendo sido identificado nenhum impacte que, pela sua gravidade, possa pôr em causa a sua realização.

5.5. USOS DO SOLO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

5.5.1. Uso do Solo

No EIA, as considerações ao uso do solo estão adequadamente registadas em texto e em cartografia.

No que respeita à actual ocupação do solo nos cerca de 8 010 ha que constituirão os 5 blocos de rega, verifica-se que:

- 55% apresenta um uso do solo de culturas anuais de sequeiro;
- 29 % de olival de regadio;
- 10 % de culturas anuais de regadio;
- 5 % de olival de sequeiro.

Assim, constata-se que o projecto incide sobre um uso de solo predominantemente agrícola.

No que respeita à fase de construção, o projecto prevê alterar 13 ha de um uso de solo agrícola para um uso de infra-estruturas, devido à implementação da rede de rega, da estação elevatória e dos reservatórios de água.

Relativamente aos impactes do projecto "Circuito Hidráulico de Baleizão - Quintos e Respectivos Blocos de Rega", quer na fase de exploração, quer na fase de construção, considera-se não ser expectável qualquer impacte por o projecto não prever significativas alterações ao actual uso agrícola do solo, devido:

- à reduzida superfície de construção, comparativamente com a área dos futuros blocos de rega;
- ao principal objectivo do projecto ser a beneficiação da actual superfície de solos agrícolas.

Face ao anteriormente exposto, e sobre a análise aos impactes identificados, considera-se que no factor uso do solo não inviabiliza a realização do projecto.

5.5.2. Ordenamento do Território

O EIA enquadra o projecto de forma correcta e clara nos Instrumentos de Gestão Territorial actualmente em vigor, com destaque para o Plano Director Municipal de Beja (PDM).

No que respeita às Classes de Espaço do PDM verifica-se que o projecto se sobrepõe com *Espaços Agrícolas*, *Espaços Florestais* e *Áreas para Indústria Extractiva*.

Sobre as sobreposições com *Espaços Agrícolas* e *Espaços Florestais*, importa referir que os futuros usos do solo originados pelo projecto são compatíveis com os que se encontram estabelecidos no Regulamento do PDM.

Sobre a sobreposição com *Áreas para Indústria Extractiva*, importa referir que:

- o projecto prevê construir cerca de 500 m do troço inicial do adutor primário da rede de rega sobre áreas de *Concessões Mineiras/Pedreiras*;
- o Artigo 74º do Regulamento do PDM menciona que estas constituem áreas *non aedificandi* de reserva para a indústria extractiva.

De acordo com a informação transmitida por parecer externo da Direcção Geral de Energia e Geologia (DGEG) verifica-se que:

- os limites da citada área não condizem de forma precisa com o do PDM, nem se verifica a citada sobreposição;
- existe uma outra área não mencionada no PDM, na qual se verifica uma sobreposição de cerca de 400 m do troço médio do mesmo adutor primário;
- as áreas identificadas estão actualizadas e correctamente referenciadas;
- esta entidade não vê inconveniente à implementação do adutor primário e emite parecer favorável ao projecto.

Sobre as divergências entre o PDM e o referido pela DGEG, a Câmara Municipal de Beja:

- envia cópia da acta da reunião onde foi tomada a decisão de dar início ao procedimento de revisão do PDM;
- informa que no citado procedimento está a proceder à adaptação da Planta de Ordenamento do PDM ao desenho anexo ao citado parecer da DGEG e à revisão do Artigo 74º do Regulamento do PDM, vinculando-o ao parecer da DGEG.

No que respeita às Condicionantes do PDM verifica-se que o projecto se sobrepõe com Reserva Agrícola Nacional (RAN), Reserva Ecológica Nacional (REN) e Montado de Sobro e Azinho.

Sobre estas sobreposições, importa referir que nas áreas da RAN, REN e Montado de Sobro e Azinho, o proponente está autorizado a efectuar as acções de obras hidráulicas, acessos, vias de comunicação,

aterros, escavações nas áreas de REN e de RAN, bem como o corte ou arranque de espécies arbóreas legalmente protegidas, de acordo com o Decreto-Lei n.º 21-A/98, de 6 de Fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 230/06, de 24 de Novembro.

No que respeita às Servidões do PDM, verifica-se que o projecto indefere com Servidões Eléctricas, Rodoviárias, Aeronáuticas, Ferroviárias, Telecomunicações e Marcos Geodésicos. Sobre estas Servidões, considera-se que o projecto deverá ficar condicionado:

- à compatibilização com as infra-estruturas existentes na área do projecto, principalmente as pertencentes à Electricidade de Portugal, à Estradas de Portugal, à Câmara Municipal de Beja, ao Aeroporto de Beja e à Rede Ferroviária Nacional;
- bem como à obtenção de quaisquer outros pareceres, autorizações e/ou licenças previstos no quadro legislativo em vigor, como sejam as entidades com competências específicas nas áreas sujeitas a condicionantes e servidões, nomeadamente ao cumprimento das disposições legislativas, a verificar em sede de licenciamento.

No que respeita a outros Instrumentos de Gestão Territorial em vigor, importa destacar:

- o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, aprovado pela Lei n.º 58/2007, de 4 de Setembro, que define como uma das opções estratégicas territoriais para a região Alentejo o projecto "Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva" (EFMA) do qual o projecto "Circuito Hidráulico de Baleizão - Quintos e Respectivos Blocos de Rega" é parte constituinte;
- o Plano Regional de Ordenamento Territorial do Alentejo, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2010, de 2 de Agosto, que indica os projectos do EFMA como opções estratégicas de ordenamento territorial para a região.

Importa ainda referir que o EIA, apesar de mencionar a necessidade de se instalar 1 estaleiro principal e outros de menor dimensão, bem como criar depósitos de terras sobrantes, não propõe qualquer localização para os estaleiros e depósitos de terras sobrantes.

Assim, deverá ser previsto, como elementos a apresentar para análise e aprovação em fase prévia à obra a localização definitiva dos estaleiro e de depósitos de terras sobrantes e o Plano de Desactivação do Estaleiro.

Face ao anteriormente exposto, e sabendo que a CCDR preside ao processo de revisão do PDM de Beja, considera-se que o projecto, quer na fase de construção, quer na fase de exploração, é exequível com o mencionado nos Instrumentos de Gestão Territorial actualmente em vigo.

5.6. SÓCIO-ECONOMIA

No EIA, a área de implementação do projecto apresenta-se devidamente identificada e caracterizada, por se basear em dados estatísticos de âmbito local e regional, disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estatística, principalmente os Censos de 1991 e 2001.

O projecto localiza-se (NUT III - sub região do Baixo Alentejo) nas freguesias de Baleizão, Cabeça Gorda, Nossa Senhora das Neves, Quintos, Santa Clara do Louredo, Salvada, Salvador e São João Batista, todas pertencentes ao concelho de Beja.

Importa referir que as 6 primeiras são consideradas freguesias rurais e as 2 últimas freguesias urbanas da cidade de Beja.

No que respeita à população residente, os Censos mostram:

	Habitantes (n.º)		Crescimento (%)	Taxa emprego por sector (% 2001)		
	1991	2001	1991 a 2001	Primário	Secundário	Terciário
Baleizão	1 236	1 056	- 17	27	15	58
Cabeça Gorda	1 621	1 571	- 3	17	19	64
N. S. Neves	2 147	1 895	- 13	9	20	71
Quintos	470	310	- 52	23	26	51
Salvada	1 410	1 245	- 13	9	18	74
S. C. Louredo	884	960	8	15	18	67
Salvador	5 412	5 774	6	3	13	84
S. João Batista	5 774	6 268	9	7	8	85

Ainda na população residente, os Censos mostram:

	Índice de envelhecimento (%)	
	1991	2001
Concelho Beja	93	141
Portugal	68	102

No que respeita à população economicamente activa, os Censos de 2001 mostram:

	Taxa desemprego (%)	Taxa actividade (%)
Concelho Beja	9,1	46,7
Portugal	6,8	48,1

No que respeita à dinâmica empresarial, os Censos e Recenseamento Geral Agrícola de 2001 mostram:

	Actividades económicas (principais)	Explorações agrícolas	
		n.º	ha
Baleizão	agricultura, pecuária	84	13 549
Cabeça Gorda	agricultura, comercio	102	6 892
N. S. Neves	agricultura, indústria	140	5 449
Quintos	agricultura	68	9 508
Salvada	agricultura, comercio	109	5 069
S. C. Louredo	comercio, agricultura	36	6 011
Salvador	comercio, serviços	34	510
S. João Batista	comercio, serviços	29	1 744

Quanto aos objectivos do projecto, e no que respeita ao factor sócio-economia, importa destacar que irá:

- criar 5 novos blocos de rega em cerca de 8 010 ha de solos agrícolas, através da construção de 1 rede de rega com 101 km de extensão, 1 adutor primário com cerca de 8,4 km de extensão, 2 reservatórios com 122 008 m³ de volume, 1 estação elevatória com cerca de 5 m³/s de caudal e 1 conduta elevatória com 827 m de extensão;
- beneficiar 680 prédios rústicos nos 5 blocos, através da criação de 479 unidades de rega que permitem substituir progressivamente as produções de sequeiro por culturas de regadio;
- facilitar a acessibilidade às explorações agrícolas beneficiadas, através da reabilitação de uma rede viária, melhorando 3 caminhos e construindo mais 3, num total de 21 km;
- melhorar a produtividade das explorações agrícolas beneficiadas, através da criação de uma rede de drenagem, intervindo em 21 linhas de água, num total de cerca de 57 km;
- ocupar 13 ha de solos devido à construção das várias infra-estruturas do projecto.

No que respeita aos cerca de 8 010 ha de solos que constituirão os 5 blocos de rega, verifica-se que:

- 55 % apresentam culturas agrícolas de sequeiro;
- 39 % apresentam culturas agrícolas de regadio.

Face ao exposto, e no que respeita à área de implementação do projecto, regista-se:

- um crescimento demográfico negativo e um progressivo envelhecimento populacional;
- uma elevada taxa de desemprego e o predomínio do sector terciário na empregabilidade;
- o sector agrícola como principal actividade económica.

Importa ainda referir que o projecto "Circuito Hidráulico de Baleizão - Quintos e Respective Blocos de Rega" prevê:

- ocupar 13 ha de solos devido à construção das várias infra-estruturas;
- um período temporal de cerca de 18 meses para a fase de construção;
- um período temporal de cerca de 50 anos para a fase de exploração.

No que respeita aos principais impactes do projecto na fase de construção, serão expectáveis:

- impacte positivo pouco significativo - na dinamização económica da população activa das freguesias de incidência do projecto, devido ao aumento do volume de negócios de empresas ligadas aos sectores da restauração, hotelaria e construção, em consequência do afluxo de trabalhadores e técnicos envolvidos nas diferentes obras, traduzindo-se no aumento da procura de bens de consumo e de serviços em freguesias onde a taxa de desemprego é elevada e o sector terciário predomina ao nível do emprego disponível. O impacte é pouco significativo devido ao reduzido período de duração da fase de construção;
- impacte negativo pouco significativo - na diminuição da qualidade de vida das populações residente junto às várias frentes de obra, devido à dificuldade de circulação de pessoas e bens, ao aumento dos níveis de ruído e de poeiras e à degradação dos pisos dos caminhos rurais, originado pelo acréscimo de circulação de viaturas e máquinas afectas às obras em zona rural onde se verifica um progressivo envelhecimento populacional. O impacte é pouco significativo devido ao reduzido período de duração da fase de construção.

No que respeita aos principais impactes do projecto na fase de exploração, será expectável um impacte positivo muito significativo na diversificação da actividade agrícola e no acréscimo de mais-valias nos prédios rústicos a beneficiar, devido à criação dos blocos de rega, por permitir práticas agrícolas de regadio em detrimento das actuais de sequeiro, à melhoria da rede viária, por facilitar a acessibilidade aos prédios, e à intervenção na rede de rega, por melhorar a produtividade das explorações agrícolas, em freguesias onde se verifica um decréscimo populacional, uma elevada taxa de desemprego e um peso significativo no sector primário. O impacte é muito significativo devido ao projecto aumentar o potencial agrícola dos prédios beneficiados, dinamizar a economia agrícola local e ainda poder contribuir para fomentar a oferta de emprego e fixar as populações rurais.

Face ao anteriormente exposto, e sobre a análise aos impactes identificados, considera-se que no factor socioeconomia os mesmos favorecem a realização do projecto.

No que respeito às medidas de minimização e maximização, deverão ser implementadas as propostas no EIA e no Sistema de Gestão Ambiental.

5.7. AGROSSISTEMAS

A caracterização da situação de referência, foi desenvolvida ao nível das freguesias envolvidas pela futura área a beneficiar, todas no concelho de Beja, e que são as seguintes: Baleizão, Cabeça Gorda, N.ª. Sr.ª. das Neves, Quintos, Salvada, Salvador (Beja), St.ª Clara do Louredo e S. João Baptista (Beja). É baseada na informação recolhida no levantamento de campo efectuado, disponibilizada pelo INE, IFAP e por bibliografia de âmbito agro-económico, nomeadamente o "*Estudo de Avaliação de Impacte Sócio-Económico da Componente Hidroagrícola do Alqueva*" (AGROGES-2004) e o "*Estudo do Impacto sobre as Explorações Agrícolas da Nova Conceção de Rega do Alqueva*" (AGROGES 2005).

Na caracterização do sector agrícola verifica-se um envelhecimento do tecido empresarial agrícola que no entanto é inferior à registada na região do Alentejo, mas bastante superior à verificada no Continente, o que demonstra a idade avançada na estrutura empresarial agrícola da região. A sua qualificação é ligeiramente superior aos valores apresentados, quer para a região do Alentejo quer para o Continente. Em relação à pluriactividade do sector, verifica-se que os produtores agrícolas estão mais dependentes da actividade agrícola do que na região do Alentejo e Continente. Quanto ao plurirrendimento do sector, verifica-se que na zona a beneficiar o índice é menor, comparativamente aos produtores do Alentejo e do Continente.

Na área abrangida pelas freguesias estudadas existem 602 explorações agrícolas, com uma área média de cerca de 75 ha de Superfície Agrícola Útil (SAU), com uma média de 3,6 blocos por exploração. A ocupação mais relevante incide sobretudo nos cereais para grão, prados e pastagens permanentes, e em menor escala nas culturas industriais e olival. Sendo as duas primeiras as que correspondem a maior volume de subsídios atribuídos. A exploração por conta própria e o tipo de exploração empresarial são predominantes ao nível do concelho.

Na caracterização da população agrícola constata-se que a maior parte dos produtores individuais são do sexo masculino e concentram-se no escalão etário de 65 anos ou mais, o que evidencia o envelhecimento da população agrícola. Relativamente ao nível de instrução, verifica-se um predomínio dos graus de

escolaridade mais baixos. Por outro lado, a grande maioria dos produtores agrícolas ocupa mais de metade do seu tempo em actividades externas à exploração agrícola.

A espécie pecuária com maior número de explorações no concelho de Beja é a ovina, seguida da suína e da bovina. A nível de equipamentos agrícolas, verifica-se que no concelho existe uma média de 2 tractores por exploração.

Na área a beneficiar distinguem-se, por oposição, grupos de grande e pequena propriedade. As explorações de menor dimensão localizam-se entre as freguesias da Salvada e Cabeça Gorda, com o predomínio do olival e culturas hortícolas regadas a partir de poços, havendo ainda pequenas searas de cereais praganosos. Na grande propriedade domina o olival, vinha e a cultura cerealífera de sequeiro.

Nos últimos anos tem-se assistido ao aumento da área beneficiada com regadio, através de “center-pivot” e rega gota-a-gota, com origem de água de rega em pequenas charcas e barragens, abastecidas a partir de captações de ribeiras. Em locais mais próximos do rio a água é bombada directamente do mesmo.

As actividades com possibilidade de expansão são a viticultura, olivicultura, fruticultura, horticultura, cultura energéticas, culturas forrageiras, actividade pecuária e floresta. Contudo, os agricultores inquiridos manifestam algumas dúvidas relativamente à produção horto-frutícola nomeadamente no que se refere à falta de formação específica na área, necessidade de realização de grandes investimentos e dificuldades em garantir o escoamento dos produtos.

Os impactes negativos sobre o factor ambiental agrossistemas ocorrerão maioritariamente na fase de construção, com a perda de rendimento na exploração agrícola, e que serão resultantes da:

- afectação/diminuição da área agrícola e perturbação no manejo do efectivo pecuário, como consequência da instalação dos estaleiros e depósitos temporários de terras sobrantes, da frente de obra para a construção das infra-estruturas e movimentação de terras, que se consideram pouco significativos por serem pontuais, localizados e reversíveis;
- danificação/destruição das culturas, como consequência da circulação de máquinas e viaturas afectas à obra e levantamento de poeiras, que se considera pouco significativo por ser pontual, localizado e reversível;
- diminuição da área da exploração agrícola, como consequência das expropriações, que se considera pouco significativo devido a estarmos numa zona de média/grande propriedade.

É de referir que estes impactes serão mitigados com a aplicação de medidas de minimização previstas no SGA na fase construção, nomeadamente a escolha atempada dos locais para os estaleiros afastados de locais habitados e não intersectando áreas cultivadas, realização dos trabalhos no menor tempo possível na área mínima indispensável, calendarização dos trabalhos de forma a minimizar a perturbação da actividade agrícola, etc.

Na fase de exploração, tem-se como impacte negativo a constituição duma faixa, na zona das condutas, com restrições às culturas arbóreas, que embora seja permanente, será pouco significativo tendo em conta a pequena área afectada face à área de projecto e à tipologia dominante da exploração agrícola ser de média/grande dimensão.

Os impactes positivos neste factor ambiental decorrerão essencialmente na fase de exploração, com a beneficiação das explorações agrícolas a nível hídrico e de acessibilidades. Através do abastecimento

regular e garantido de água, confere-se a possibilidade da reconversão das culturas de sequeiro para culturas de regadio, a intensificação da actividade agrícola, com aumento da produtividade e da rentabilidade das explorações agrícolas, o recurso a tecnologias de produção mais desenvolvidas e a diferentes práticas agrícolas o que levará ao aumento do rendimento dos produtores e do VAB das explorações agrícolas, ao aumento da competitividade das explorações agrícolas, à dinamização do mercado agrícola de alguns produtos, ao incremento do emprego agrícola e à melhoria da mais-valia da propriedade rústica e consequente aumento do valor do terreno rústico, impactes estes que serão muito significativos.

Em síntese, embora durante a fase de construção se gerem impactes negativos sobre as explorações agrícolas, estes serão pouco significativos por serem temporários, locais e reversíveis. É no entanto, na fase de exploração com a garantia do abastecimento de água aos futuros blocos de rega, que se gerarão impactes positivos nos agrossistemas, muito significativos e de carácter duradouro, que justificam plenamente o projecto, pois serão criadas as condições fundamentais para o pleno aproveitamento do potencial agrícola das terras.

5.8. PAISAGEM

A área em estudo insere-se na região do Alentejo e situa-se na Bacia Hidrográfica do Rio Guadiana, nas sub-bacias das ribeiras da Cardeira, de Terres (ou rio de Cobres) e do barranco do Gravio. O projecto irá desenvolver-se na região do Baixo Alentejo, no distrito de Beja, concelho de Beja (freguesias de Baleizão, Cabeça Gorda, Nossa Senhora das Neves, Quintos, Salvada, Salvador, São João Baptista e Santa Clara de Louredo).

Esta paisagem é caracterizada por uma relativa homogeneidade, com relevo ondulado; é atravessada por diversos cursos de água, grande parte de regime torrencial.

A estrutura da propriedade é típica do povoamento transtagano, onde se distinguem grupos de grande e de pequena propriedade. Estes últimos localizam-se entre as freguesias de Salvada e Cabeça Gorda, com reflexos ao nível da ocupação do solo e dos sistemas de produção agrícola. Na restante área, a paisagem é dominado por grandes propriedades, ocupadas essencialmente por sistemas arvenses de sequeiro (para grão ou forragem), onde estão presentes os "Barros de Beja", actualmente explorados sobretudo de forma intensiva. O olival moderno e o tradicional (muitas das vezes em consociação com culturas anuais e pastagens) são o segundo sistema cultural mais representativo, dispersando-se no futuro perímetro de rega, tanto na pequena como na média a grande propriedade. Na zona junto ao rio Guadiana, nota-se uma predominância de pastagens, para alimentação do gado (ovino e bovino de carne, predominantemente). Observa-se também a criação de gado ovino e caprino em regime extensivo e misto. Nas zonas de pequena propriedade junto aos aglomerados populacionais, como é o caso da freguesia de Nossa Senhora das Neves, os sistemas mistos ou hortas têm um peso significativo.

O povoamento apresenta-se concentrado, rodeado por um mosaico agrícola onde frequentemente domina o olival, associado a diferentes usos do solo, e marcando a paisagem pelo contraste em relação aos campos abertos envolventes. Os "montes", correspondentes aos assentos de lavoura de grandes explorações, também pontuam a paisagem pela sua posição dominante.

Para além da rede viária nacional (IP2 e IP8) que permite o acesso à região, existe ainda um conjunto de caminhos que cruzam a área agrícola e possibilitam o acesso às diversas explorações agrícolas, formando uma malha com uma densidade razoável.

A Paisagem compreende uma componente estrutural e funcional, avaliada com base na identificação e caracterização das Unidades Homogéneas que a compõem. A área de estudo insere-se no Grupo de Unidades de Paisagem S – Baixo Alentejo. Dentro deste grupo, insere-se na unidade homogénea de paisagem (UHP) 110 - Terras Fortes do Baixo Alentejo, tendo sido esta, no contexto do presente estudo, subdividida em subunidades. Estas caracterizam-se do seguinte modo:

- Terras Fortes do Baixo Alentejo – Paisagem de relevo plano e extensas áreas cobertas por culturas arvenses de sequeiro. O povoamento é concentrado nos centros urbanos, existindo pontualmente os “montes” que são edificações de apoio à agricultura. Esta unidade divide-se em 6 subunidades de paisagem:
 - Culturas Anuais: caracterizada por planícies relativamente extensas com áreas de culturas anuais cerealíferas de sequeiro e algumas culturas anuais de regadio, onde apenas contrastam algumas azinheiras e manchas dispersas de montado de reduzida dimensão. A área apresenta-se pouco compartimentada e homogénea. Existem explorações agro-silvo-pastoris associadas aos montes alentejanos, com criação de gado ovino e caprino em regime extensivo e misto. Esta Unidade de Paisagem é a mais representativa na área de estudo;
 - Olivais de Regadio: unidade constituída por áreas agrícolas de olivais regados de exploração intensiva. Estes olivais diferem dos tradicionais pelo menor porte das árvores, pela maior densidade da sua plantação e pela ausência de sobcoberto vegetal;
 - Culturas Permanentes (pomares variados, vinha e olivais de sequeiro): é constituída por áreas agrícolas de culturas permanentes de sequeiro, essencialmente olivais, mas também pomares e vinhas. Os olivais representam quase na totalidade esta Unidade de paisagem, a qual difere da anterior pelo porte superior das oliveiras e pelo compasso mais aberto da plantação das oliveiras. Os pomares e a vinha encontram-se essencialmente na periferia dos montes. Apresenta uma certa geometrização da paisagem devido à introdução de elementos lineares (estruturas associadas à vinha e compasso de plantação do olival);
 - Montado: ocorre exclusivamente na envolvente aos blocos de rega. É uma formação arbustiva aberta de azinheira (*Quercus rotundifolia*) ou de sobreiro (*Quercus suber*), com um sobcoberto pobre em elementos arbustivos, resumindo-se a espécies herbáceas de curto ciclo de vida, características das áreas de prados ou de pastagens;
 - Galerias Ripícolas: unidade correspondente às linhas de água com vegetação ripícola, que constituem importantes elementos de diversidade e de estruturação da paisagem. As linhas de água marginadas por vegetação ripícola com densidade considerável asseguram a compartimentação da paisagem. Estas estruturas conferem uma efectiva diversidade e efeito de corte na relativa monotonia da peneplanície;
 - Construída: integra os aglomerados urbanos, os montes e as restantes áreas construídas ou de outra forma artificializadas. Estas áreas destacam-se da paisagem envolvente

predominantemente agrícola. Na envolvente imediata da área em estudo situam-se várias povoações (Cabeça Gorda, Salvada, Santa Clara de Louredo, Quintos, N. Sr.^a das Neves, Porto Peles, entre outras). Nestas povoações é evidente o casario caiado arrumado ao longo de ruas geometricamente alinhadas. As restantes áreas sociais são montes isolados, de cariz rural muito vincado.

A análise da Paisagem compreende ainda uma componente cénica, caracterizada com base em três parâmetros: Qualidade Visual, Absorção Visual e Sensibilidade Visual. O EIA estuda estes parâmetros com base nas sub-unidades anteriormente definidas, assumido-os uniformes dentro de cada unidade considerada. No que respeita a esta análise, a área de estudo classifica-se da seguinte forma:

Sub-Unidades de Paisagem	Qualidade Visual	Capacidade de absorção visual	Sensibilidade paisagística
Culturas Anuais	Média	Média	Média
Olivais de Regadio	Baixa	Média	Baixa
Culturas Permanentes	Média	Média	Média
Montado	<u>Elevada</u>	Baixa	<u>Elevada</u>
Galerias Ripícolas	<u>Elevada</u>	Baixa	<u>Elevada</u>
Construída	Média	Média	Média

Fonte: adaptado do EIA.

Em síntese, a maior parte da área de estudo tem uma qualidade e uma sensibilidade paisagísticas médias. A Unidade de Paisagem Montado contrasta com a paisagem envolvente garantindo a manutenção do carácter da paisagem, correspondendo a uma exploração extensiva dos recursos presentes, conferindo-lhe uma elevada sensibilidade paisagística. A Unidade de Paisagem Galerias Ripícolas apresenta baixa representatividade na área de estudo e uma baixa capacidade de absorção visual, que associada a uma elevada qualidade visual resulta numa sensibilidade paisagística média a elevada.

Em termos de impactes, verifica-se que as perturbações ocorrentes na fase de construção estão directamente relacionadas com as acções de implantação dos Estaleiros e de construção das Redes de Rega, de Drenagem e Viária, dos Reservatórios e da Estação Elevatória. Transversalmente e comuns a todas estas acções, far-se-ão sentir impactes por intrusão visual (pela presença de elementos estranhos à paisagem); por redução da visibilidade (devido ao aumento de poeiras); pela alteração do uso actual do solo (destruição da vegetação por desarborização e desmatação) e pela alteração da morfologia original (escavação, aterro, depósitos temporários). No seu conjunto, conduzirão à desorganização visual, diminuição da qualidade visual e alteração do carácter e identidade local da paisagem. Grande parte dos impactes identificados restringe-se à área abrangida pela implementação das diferentes infra-estruturas de projecto e à sua envolvente imediata; porém, o impacte visual associado às intervenções mais volumosas faz-se sentir a maiores distâncias.

- Fase de construção

Os impactes identificados são os seguintes:

- Estaleiros, instalação e actividade: esta acção determina uma alteração temporária da paisagem no local de instalação destas infra-estruturas de apoio, assumindo maior impacte

visual quando junto a povoações ou vias. Impacte negativo, directo, imediato, certo, temporário, local, reversível, de reduzida magnitude e significativo, se próximo de vias de comunicação ou zonas habitadas;

- Exploração de áreas de empréstimo e depósito de materiais sobranes: esta acção determina uma alteração local da paisagem. A sua localização é actualmente desconhecida, no entanto é expectável que os impactes se revelem negativos, à semelhança de idênticas situações anteriores associadas à implementação dos Blocos de Rega. Impacte negativo, directo, imediato, certo, temporário, local, irreversível, de reduzida magnitude e pouco significativo;
- Rede viária - Construção de novos acessos e beneficiação de acessos existentes: a execução da rede viária implicará a alteração da paisagem, mas com expressão localizada (escavações e aterros), dado que a maior parte das vias apenas serão beneficiadas, sendo pouco significativas as situações em que surgirá uma nova via na paisagem. Impacte negativo, directo, certo, imediato, temporário, local, irreversível, de reduzida (beneficiação) a média (abertura de novos) magnitude e pouco significativo;
- Rede de rega - abertura de valas para instalação de condutas e tubagens enterradas: Este tipo de intervenção originará temporariamente alterações consideráveis ao nível da paisagem, uma vez que estas valas se estendem por vários quilómetros (ainda que preferencialmente ao longo de caminhos e zonas limite de propriedades), nomeadamente devido à desmatção, movimentação de máquinas, escavação e depósito de terras e materiais de construção. A travessia das principais linhas de água pelas condutas de rega e pelo adutor será executada no período estival. No caso das linhas de água com regime permanente, está prevista a construção de ensecadeiras a montante do local de implantação das condutas. O corredor de afectação, centrado no eixo da infra-estrutura, tem uma largura máxima de 30 m na rede primária e de 20 m na rede de rega. Estes impactes serão mais acentuados nas áreas de difícil absorção visual. Os impactes previsíveis serão negativos, temporários, locais, certos, reversíveis, imediatos, directos, de média magnitude e significativos;
- Rede de drenagem - reperfilamento: alteração do perfil transversal hidráulico e das margens. As intervenções previstas irão ocorrer unicamente em troços sem galeria ripícola, pelo que não prevê a ocorrência de impactes muito significativos ao nível da paisagem decorrentes das acções de reperfilamento. Porém, e tendo em consideração que o corredor de afectação corresponde a uma faixa de 5 metros ao longo das duas margens, é expectável que a exposição do solo de troços reperfilados revele um impacte visual. Os impactes previsíveis serão negativos, temporários, certos, localizados, irreversíveis, imediatos, directos, de média magnitude e pouco significativos;
- Estação Elevatória do Estácio, Reservatório do Estácio, conduta elevatória e Reservatório R1 – Execução/Edificação: alteração do uso do solo, morfologia e efeito de intrusão visual decorrente da introdução de elementos estranhos à paisagem. Impacte negativo, directo, permanente, certo, local, imediato, irreversível, média magnitude e significativo. Em síntese, devido à proximidade e duração das obras de construção do reservatório do Estácio, Estação Elevatória do Estácio, conduta elevatória e Reservatório R1, revela-se expectável que nestes locais e na sua envolvente mais próxima se constituam como as situações mais gravosas do projecto, a nível de impacte sobre a paisagem, pelo facto de se

tratarem de estruturas com alguma dimensão e localizadas numa zona exposta, prevendo-se que sejam visíveis ao longo de uma extensão considerável, principalmente, ao longo da EM513. Acresce ainda referir que a presença do estaleiro terá na paisagem um impacte visual negativo significativo, como referido no EIA e reforçado no Aditamento, pelo que devem ser escolhidos locais de reduzida visibilidade.

- Fase de exploração

Durante esta fase, os impactes previstos são os decorrentes da presença dos volumes das novas estruturas (Reservatório do Estácio, Estação Elevatória do Estácio e Reservatório R1), infra-estruturas de rega e, sobretudo, da conversão de áreas agrícolas de sequeiro em áreas de regadio.

- Presença do Reservatório do Estácio, da Estação Elevatória do Estácio e do Reservatório R1: o Reservatório do Estácio ocupará uma área significativa (4,4 ha) e implicará a criação de taludes; o Reservatório R1 terá dimensões também consideráveis (26 m de diâmetro e 5,7 m de altura). Considerando que ambos, assim como a Estação Elevatória, se implantarão na subunidade homogénea de paisagem Culturas Anuais, próximo da EM513 e a cotas superiores à mesma, estima-se que terão um impacte significativo que se fará sentir principalmente sobre esta estrada e sobre as habitações existentes ao longo da mesma. Impacte negativo, directo, certo, local, permanente, irreversível, de média magnitude e significativo;
- Presença da Rede Viária: a presença da rede viária inserir-se-á progressivamente na paisagem, para tal contribuindo a beneficiação de caminhos já existentes, a implementação do Projecto de Recuperação Biofísica das áreas afectadas e com a progressiva plantação e crescimento de novas culturas que contribuirão para ocultar as alterações da morfologia do terreno. Impacte negativo, directo, certo, local, a médio-longo prazo, permanente, irreversível, reduzida magnitude e pouco significativo;
- Presença da Rede de Drenagem: será expectável que se encontre em fase de recuperação e consolidação, na sequência da aplicação das medidas propostas para a reabilitação das linhas de água, permitindo a estabilização da vegetação ripícola. Impacte positivo, directo, permanente, provável, local, reversível, de reduzida magnitude e pouco significativo;
- Presença da Rede de Rega: a afectação das áreas destinadas à implantação da rede de rega traduz-se num uso condicionado; na faixa de implantação das condutas poderão ser retomados, após a conclusão dos trabalhos, o uso e função observados na situação de referência, excepto quando este se traduzir na presença de exemplares arbóreos. Permanecem como vestígios da presença do circuito hidráulico os hidrantes e outras pequenas infra-estruturas pontuais necessárias ao funcionamento do circuito e que se distribuem ao longo do mesmo cuja presença, no entanto, não produz efeitos significativos na paisagem; os sistemas de rega, nomeadamente os *pivots* constituir-se-ão como elementos estranhos à paisagem actual. Apesar de não se apresentarem como estruturas muito intrusivas do ponto de vista visual, e terem uma presença pontual, são elementos que conferem à paisagem uma maior artificialização e descaracterização da mesma,

- nomeadamente ao nível da subunidade Culturas Anuais. Impacte negativo, directo, permanente, provável, local, reversível, de média magnitude e pouco significativo;
- Presença de novas culturas: a introdução do regadio conduzirá a uma alteração cultural e, consequentemente, à conversão de áreas agrícolas de sequeiro em áreas de regadio. A substituição e a intensificação das culturas irá repercutir-se negativamente sobre a qualidade cénica e a imagem tradicional da paisagem, de forma mais expressiva e gravosa nas áreas actualmente ocupadas por culturas anuais, uma vez que nas restantes subunidades não se verificará alteração substancial do sistema cultural. A paisagem tenderá a tornar-se mais uniforme e monótona ao longo do espaço e do tempo, apresentando menor variação durante o ano, resultante também da diminuição do efeito mosaico de culturas, que terá igualmente reflexos ao nível visual com a criação de uma paisagem visualmente mais pobre do que a actualmente existente. Impacte negativo, directo, local e regional, reversível, de média magnitude e significativo, dada a uniformização que ocorrerá numa paisagem actualmente diversa.

No que concerne aos impactes cumulativos, a implementação deste projecto e a possibilidade de parte da construção dos diferentes projectos constituintes deste subsistema decorrerem em simultâneo, em associação com os restantes projectos previstos ou em construção na região, nomeadamente os do EFMA, gerará um impacte cumulativo negativo ao nível da paisagem, dado o aumento de perturbação criada na área, pela movimentação de terras, alteração da morfologia, edificação e presença de infra-estruturas e estruturas de dimensões variáveis, intensificação da presença e do tráfego rodoviário e de pessoal adstrito às diversas obras, gerando-se um aumento da desordem visual da paisagem da região. A implementação de outros Blocos de Rega na envolvente à área do projecto do Circuito Hidráulico de Baleizão-Quintos irá determinar o aparecimento de alterações na paisagem idênticas às descritas na avaliação de impactes do projecto em estudo, dado que são projectos da mesma natureza. Assim, estima-se que a instalação destes projectos, durante a fase de exploração, determine o alargamento da transformação da paisagem a uma escala regional. Conduzirão a uma transformação da imagem tradicional e da memória colectiva da paisagem do Alentejo, com impactes visuais negativos, que podem variar no seu grau de significância, devido à grande extensão de culturas anuais de sequeiro que serão convertidas para regadio, mais especificamente para olival, sendo esta cumulativa pela expectável implementação nas restantes áreas envolventes. Considera-se que os impactes cumulativos sobre a paisagem resultantes da implementação dos vários blocos de rega serão negativos, directos, permanentes, certos, regionais, de média a elevada magnitude e significativos.

Em síntese, a paisagem continuará a sofrer alterações e, progressivamente, as folhas agrícolas ocupadas com culturas de sequeiro terão a sua ocupação alterada para culturas de regadio. Esta alteração na paisagem será progressiva e constituirá uma perda na diversidade paisagística; a paisagem tenderá a tornar-se mais monótona ao longo de todo o espaço e mais constante durante o ano. Esta conversão irá gerar uma previsível perda de diversidade biofísica associada a uma maior uniformização da paisagem, que terá igualmente reflexos ao nível visual com a criação de uma paisagem mais pobre do que a actualmente existente. Assim, esta alteração determinará um decréscimo da qualidade da paisagem. A manutenção e a preservação da vegetação ripícola tem ainda uma importância fundamental na

valorização da paisagem. Assim, face ao acima exposto, considera-se que poderá ser emitido parecer favorável ao Projecto de Execução do Circuito Hidráulico de Baleizão-Quintos e respectivo Bloco de Rega, condicionado à execução e implementação do Plano de Recuperação Biofísica das Áreas Afectadas pela Empreitada, do Projecto de Recuperação Biofísica e Paisagística das Linhas de Água (PRBPLA) e do Projecto de Integração Paisagística das estruturas edificadas, cumulativamente com a aplicação da totalidade das medidas de minimização expressas neste parecer.

No que concerne às medidas de minimização, para além das medidas previstas no EIA e também constantes no SGA, reitera-se a aplicação das medidas que se reflectem no factor ambiental Paisagem, quer na fase de construção quer na fase de exploração.

- Fase de construção

Medidas de Minimização do EIA (SGA): 1 (PT1 e PT2), 2 (FO1), 3 (FO4), 4 (FO6), 5 (FO7), 6 (FO8), 8 (FO12), 9 (FO14), 10 (FO15), 11 (FO17), 13 (FO20), 14 (FO21), 15 (FO22), 16 (FO27), 17 (FO23), 18 (FO30), 22 (FO29), 35 (MT1), 36 (MT2), 37 (MT3), 38 (MT4), 42 (MT8), 52 (AC6), 60 (FS1), 61 (RAO1), 62 (RAO2), 63 (RAO4), 64 (ROA5) e 65 (RAO6).

Não obstante, destacam-se, pela sua relevância, as seguintes medidas:

- 9. Projecto de Recuperação Biofísica e Paisagística das Linhas de Água
- 61. Plano de Recuperação Biofísica de Áreas afectadas pela Empreitada
- 63. Integração paisagística das infra-estruturas construídas que permaneçam na fase de exploração, de acordo com o estipulado no projecto de execução.

Considera-se ainda que deverá ser equacionada a aplicação das seguintes medidas e recomendações adicionais:

- A recuperação das margens dos troços das linhas de água ou de drenagem onde venham a ocorrer perturbações decorrentes da obra (em particular nas zonas de atravessamento das condutas de rega e adutor onde se prevê a construção de ensecadeiras a montante e a jusante) ou onde se verifique sinais de erosão, deve procurar a implementação de soluções de engenharia natural associadas à plantação de espécies características da galeria ripícola local e em respeito pela formação vegetal (associação) atravessada e sempre que possível prevalecer sobre as soluções convencionais de enrocamentos e do tipo gabião.
- Sob pretexto algum deverão ser usadas espécies alóctones, aplicável a toda a área de intervenção, para as quais tenha sido observado comportamento invasor em território nacional.

- Fase de exploração

Medidas de Minimização do EIA: 115 e 116.

5.9. PATRIMÓNIO

De acordo com o EIA, a metodologia para a caracterização do factor ambiental Património procurou, na generalidade, dar resposta ao que se encontra definido para projectos respeitantes ao EFMA, tendo-se efectuado a pesquisa documental e bibliográfica, recolhido dados respeitantes aos sítios arqueológicos,

nomeadamente junto do IGESPAR, IP, e da EDIA, SA, e procedido à prospecção sistemática das infra-estruturas projectadas (rede de rega, da rede viária e rede de drenagem).

Note-se que de acordo com o EIA, os trabalhos de prospecção sistemática, incidiram, no caso da Rede Primária, num corredor de 200 m centrado no eixo dos traçados, e nos casos da Rede de Rega Secundária, da Rede de Drenagem e da Rede Viária, em corredores com 50 m, centrados no eixo dos traçados. A prospecção sistemática também foi efectuada na área da Estação Elevatória e dos dois reservatórios e numa envolvente com 20 m. Foi ainda efectuada a prospecção selectiva de cerca de 25% da área a beneficiar com regadio, bem como a prospecção da zona envolvente ao projecto num perímetro de 200 m. Estes trabalhos de prospecção envolveram o reconhecimento e realocação de todas as ocorrências patrimoniais identificadas na pesquisa documental localizadas na Área de Incidência Directa do Projecto e das ocorrências situadas no perímetro envolvente ao Projecto com 200 m, considerada esta como Zona Envolvente ao Projecto. É igualmente referido que não foram prospectadas as áreas de estaleiros e áreas de empréstimo uma vez que não estão definidas.

Os trabalhos de prospecção foram condicionados pelas condições de visibilidade do solo no momento em que foram efectuados, nomeadamente devido às culturas presentes, variando as visibilidades para a detecção de estruturas e de artefactos, entre a nula, reduzida, média e elevada, sem ser precisada uma percentagem global ou por infra-estrutura.

De acordo com o EIA, foram identificadas 359 ocorrências na Área de Estudo do Projecto, sendo 129 pré-existências e 229 ocorrências inéditas, identificadas durante os trabalhos de campo, além de uma ocorrência correspondente a um topónimo com “Potencial Valor Arqueológico” (n.º 359, Quinta do Castelo). Assim das 359 ocorrências, 193 são de âmbito arqueológico, cinco são de âmbito arqueológico e arquitectónico e 160 são de âmbito arquitectónico ou etnológico e uma de âmbito indeterminado (n.º 359).

Na fase de pesquisa documental o EIA identificou um elemento patrimonial classificado localizado na Zona Envolvente ao Projecto, a ocorrência n.º 37, Igreja de Santa Clara, Paroquial de Louredo, Imóvel de Interesse Municipal - Decreto n.º 28/82, DR n.º 47, de 26-02-1982 – e que não será sujeito a afectação, não tendo sequer sido elaborada a respectiva ficha patrimonial. Este elemento patrimonial encontra-se a mais de 100 m da rede de drenagem.

Na Área de Incidência do Projecto, e ainda de acordo com o EIA, não existem outros imóveis classificados ou em vias de classificação.

Do total das ocorrências detectadas destacam-se na Área de Incidência do Projecto com um valor patrimonial médio-elevado, a n.º 168, Monte da Robala 2, *villa* romana, a n.º 177, Monte das Biqueiras, *villa* romana, n.º 178, Açude da Fonte dos Frades, represa romana, n.º 186, Herdade da Preguicinha, vestígios diversos da Idade do Ferro e romano, n.º 189, Horta do Zambujal, *villa* romana, n.º 190, Horta do Zambujal 2, via romana, n.º 261, Monte das Cabeceiras 1, mancha de ocupação, calcolítico/Idade do Bronze, n.º 276, Monte do Vermelho 1, n.º 313, Monte da Hortinha 4, mancha de ocupação de época romana e n.º 321, Barranco do Vale de Mértola, vestígios diversos de época romana.

Com valor patrimonial elevado, n.º 246, Salvada 4, estação de superfície, paleolítico antigo-médio, n.º 257, Monte do Sardão 1, achados romanos, cupa e laje em mármore, n.º 288, Herdade dos Falcões 1, eventual *villa* romana e n.º 337, Monte das Cabeceiras 2, mancha de ocupação da Idade do Bronze.

Os trabalhos efectuados e o número de ocorrências patrimoniais identificadas permitem constatar a existência de uma elevada densidade ocupacional na pré-história e da época romana, destacando o EIA, os materiais atribuídos ao paleolítico detectados na envolvente da povoação de Salvada, e as vinte *villae* romanas, as respectivas necrópoles e obras hidráulicas.

Destaca-se assim a previsibilidade da detecção na fase de obra, nomeadamente de ocorrências de pré-história antiga nos contextos de cascalheira, ou nas manchas de calços brandos de sítios pré e proto-históricos, sobre a forma de realidades negativas, como fossas e necrópoles.

É ainda referido pelo EIA o «*grau de destruição observado nos sítios arqueológicos localizados em áreas de olival intensivo, recentemente plantado e recorrendo a métodos que alteram significativamente a morfologia da paisagem bem como a orografia*», de que são testemunho os grandes amontoados de pedras provenientes da despedrega.

Alerta ainda o EIA para existência de poços com galerias subterrâneas, com traçados desconhecidos, em que a circulação de máquinas pesadas na fase de construção poderá afectar a respectiva estabilidade, o que inclusivamente também poderá constituir um risco para a empreitada.

O EIA refere ainda impactes para a fase de exploração, nomeadamente devido às práticas agrícolas, como a modelação do terreno com mobilização do solo. Esta situação dever-se-á intensificar na última etapa de construção para implementação da Rede Terciária de Rega (que fica a cargo dos proprietários) o que deverá implicar a afectação das ocorrências sobretudo arqueológicas, considerando que em termos gerais trata-se de um impacte directo, negativo, permanente e de magnitude elevada e de minimização problemática.

As operações de manutenção e de reparação de condutas poderão igualmente ser impactantes sobre as ocorrências patrimoniais. Refere ainda a afectação nesta fase pela rede de drenagem das ocorrências n.º 130, Cardeira, (Porto das Peles), ponte, n.º 178, Açude da Fonte dos Frades, n.º 183, Represa do Monte Capitão, n.º 299, Barranco da Horta do Almada, represa, considerando estes impactes como prováveis e magnitude média ou elevada.

A fase de construção deverá ser a que produzirá mais afectações sobre as ocorrências patrimoniais devido às intervenções e obras potencialmente geradoras de impactes directos negativos, como as originadas pelas actividades de desmatção, decapagem, abertura de valas, instalação de estaleiros, abertura de acessos à obra e movimentação de máquinas.

Na generalidade considera-se que as ocorrências situadas na Área de Incidência do Projecto sofrerão impactes negativos resultantes das actividades de construção das infra-estruturas (condutas, estação elevatória e reservatórios), bem como da reabilitação da rede viária, da limpeza ou reperfilamento da rede drenagem, que serão passíveis de provocar impactes nas ocorrências patrimoniais.

Foi considerada pelo EIA como área de afectação directa a área compreendida entre o limite exterior dos vários elementos do projecto e uma margem estabelecida consoante o tipo de estrutura em análise. Assim, relativamente à Rede Primária foi considerado o corredor de afectação com uma largura máxima

de 30 m, centrada no eixo da infra-estrutura e incluindo os caminhos de circulação e áreas de depósito. Quanto à Rede Secundária de Rega, foi considerado o corredor de afectação numa faixa de 20 m centrada no eixo das infra-estruturas. Para a Rede de Drenagem, o corredor de afectação abrange uma faixa de 5 m para cada um dos lados da linha de água. Relativamente à Rede Viária, o corredor de afectação abrange uma faixa de 5 m para cada um dos limites exteriores dos caminhos a beneficiar.

Relativamente à área de afectação indirecta, o EIA considera que esta pode ocorrer em todas as ocorrências patrimoniais que se situem a uma distância até 25 m das frentes de obra.

O EIA refere que na fase de elaboração do projecto foram desenvolvidas *«algumas medidas que permitiram reduzir significativamente os impactes da implementação do projecto»* destacando as *«que permitiram a salvaguarda de elementos naturais e patrimoniais considerados relevantes»*. No entanto no Aditamento do EIA, e relativamente à questão de quais as ocorrências patrimoniais que levaram a alterações ou ajustes, é afirmado que *«não foram efectuados ajustes ao projecto inicial»* e que não foram detectadas *«situações que inviabilizassem o Projecto, desde que cumpridas as medidas de minimização propostas»*.

O EIA identifica um conjunto de 67 ocorrências muito próximas ou interceptadas pelas componentes de Projecto – sofrerão impactes directos 39 ocorrências e impactes indirectos 28 ocorrências – mas em que somente uma ocorrência sofrerá um impacte muito significativo (1,5% do total), 19 sofrerão um impacte significativo (28,4% do total) e 47 sofrerão um impacte pouco significativo (70,1% do total).

Refira-se que a única ocorrência que sofrerá um impacte muito significativo corresponde ao elemento n.º 139, Ponte do Monte Maurício, de cronologia moderna ou contemporânea e com valor patrimonial médio-baixo, que deverá ser desmontada devido às necessidades decorrentes da implementação do projecto.

As ocorrências que sofrerão impactes significativos correspondem aos seguintes elementos patrimoniais: n.º 109, Monte das Barradas, mancha de ocupação romana; n.º 125, Herdade da Mongeralda, habitat romano; n.º 130, Cardeira (Porto de Peles) ponte romana; n.º 154, Casal do Monte das Alcantarias de Cima, casal rústico moderno-contemporâneo; n.º 155A, Alcaçarias, eventual *villa* romana; n.º 166, Poço 4 do Monte Luís das Máquinas, poço de cronologia indeterminada; n.º 178, Açude da Fonte dos Frades, represa romana; n.º 183, Represa do Monte do Capitão, represa moderna-contemporânea; n.º 190, Horta do Zambujal 2, via romana; n.º 206, Horta da Gravia 2, necrópole romana; n.º 225, Barranco da Azinheira 2, vestígios diversos, pré-históricos e romanos; n.º 250, Salvada 7, mancha de ocupação da pré-história recente; n.º 256, Cabeça Gorda 3, muro em taipa, de cronologia indeterminada; n.º 299, Barranco da Horta do Almada, represa eventualmente moderna; n.º 337, Monte das Cabeceiras 2, mancha de ocupação da Idade do Bronze; n.º 339, Monte das Cabeceiras 4, mancha de ocupação, calcolítico e Idade do Bronze; n.º 340, Salvada 10, mancha de ocupação, calcolítico e Idade do Bronze; n.º 353, Monte do Zambujalinho, estação de ar livre da pré-história recente; n.º 357, Monte Leão, mancha de ocupação tardo romana ou Alto Medieval.

Considera-se que deverão ainda ser realizados novos trabalhos de prospecção devido às deficientes condições de visibilidade dos terrenos que não permitiram a relocalização de várias ocorrências, e também devido ao facto de não serem conhecidas as áreas de Estaleiros e as Áreas de Empréstimo associadas ao Projecto.

Neste último caso enquadram-se as ocorrências n.º 130, Cardeira (Porto de Peles), ponte romana, e n.º 166, Poço 4 do Monte Luís das Máquinas, devendo-se no primeiro caso proceder a uma realocação tendo por base as referências bibliográficas. Com base nesses trabalhos dever-se-á reavaliar e propor as adequadas medidas minimização.

De acordo como o EIA, antes do início da obra deverão ser executadas sondagens manuais de diagnóstico nas seguintes ocorrências patrimoniais: 139, 225, 250, 257, 337, 339 e 353. Deverão igualmente ser executadas sondagens mecânicas de diagnóstico nas seguintes ocorrências: 109, 125, 155A e 155B, 168, 190, 202B, 206, 229, 230, 238, 244, 252, 253, 340 e 357.

Também deverá ser efectuado o registo das seguintes ocorrências: 122, 127, 130, 136, 143, 154, 157, 158, 176, 178, 179, 183, 245, 256, 258, 287, 291 e 299.

Considera-se que, na fase de obra, a equipa de acompanhamento arqueológico deverá integrar arqueólogos com experiência em contextos de pré-história antiga.

Deverá ainda ser efectuado um cuidadoso e sistemático acompanhamento arqueológico na área das seguintes ocorrências patrimoniais: 110, 121, 130, 131, 160, 178, 180, 205, 207, 224, 248, 249, 266, 268, 276, 294, 295, 306, 320, 333, 338, 335, 349 e 359.

Os trabalhos de desmatção e reperfilamento deverão ser efectuados de forma manual ou com meios mecânicos não intrusivos na área das seguintes ocorrências: 130, 178, 333, 335 e 356.

Deverá ser garantida a preservação *in situ* e elaborado parecer da área da conservação e restauro relativamente às seguintes ocorrências, ponte e represas, a serem afectadas pela rede de drenagem: 130, 178, 183 e 299. Na fase de exploração deverá efectuar-se a monitorização do estado de conservação destas ocorrências, devendo ser elaborado um relatório.

Considera-se que terão que ser recolhidos os elementos móveis para depósito, correspondentes às ocorrências n.ºs 257 e 338, bem como dever-se-á proceder ao acompanhamento da desmontagem da ocorrência n.º 139.

Para as restantes ocorrências situadas na área de incidência do projecto, que sofrerão impactes pouco significativos, preconiza-se na generalidade a aplicação na fase de obra de medidas preventivas de protecção que poderão envolver a vedação e a sinalização desses elementos patrimoniais.

Considera-se assim que o EIA prevê um conjunto de medidas de minimização que, na generalidade, são adequadas, requerendo no entanto alguns acertos, nomeadamente no seu faseamento e redacção.

Pode-se concluir que este Projecto irá provocar sobretudo impactes significativos nas ocorrências patrimoniais identificadas, mas que no entanto estes serão minimizáveis, se cumpridas as medidas de minimização preconizadas e discriminadas no presente no parecer.

6. SÍNTESE DOS PARECERES DAS ENTIDADES EXTERNAS

As entidades que se pronunciaram, no âmbito da consulta efectuada enquanto entidades externas à CA, referiram vários aspectos, dos quais se destacam:

- A **Direcção-Geral de Energia e Geologia** (DGEG) identifica a existência de uma sobreposição da área de estudo com:
 - Uma área com pedido de prospecção e pesquisa solicitado pela empresa Minerália – Minas, Geotecnia e construções, LDA (MNPPP0264) – Fe, Cu, Sb, Au e Ag;
 - Uma área potencial, isto é, uma área com características geológicas potenciais à ocorrência de Recursos Geológicos – Fe – com potencial interesse económico.

Esta entidade, apesar destas sobreposições, do ponto de vista dos Recursos Geológicos, não vê inconveniente à implementação do projecto, referindo não ser expectável que sejam gerados impactes negativos significativos. Assim, emite parecer favorável ao projecto, desde que sejam adoptadas as medidas de minimização e adoptados os planos de monitorização.

Foram solicitados a esta entidade esclarecimentos referentes à área de potencial ocorrência de Ferro, uma vez que, de acordo com a figura remetida pela DGEG, esta área diverge (quer em localização, quer em dimensão) relativamente à área que consta na Planta de Ordenamento do PDM de Beja.

Em resposta, a DGEG comunicou que mantinha a posição anteriormente transmitida e que as áreas identificadas estão actualizadas e correctamente referenciadas.

Na sequência desta apreciação foi solicitado à **Câmara Municipal de Beja** que se pronunciasse, tendo esta em resposta: enviado cópia da acta da reunião onde foi tomada a decisão de dar início ao procedimento da 2ª revisão do PDM; informado que no âmbito do citado procedimento (que é presidido pela CCDR Alentejo) está a proceder à adaptação da Planta de Ordenamento do PDM ao desenho anexo ao citado parecer da DGEG e à revisão do Artigo 74º do Regulamento do PDM, vinculando-o ao parecer da DGEG.

- O **Instituto Geográfico Português** (IGP) remete para o parecer que emitiu no âmbito da elaboração do EIA, no qual é referida a existência de 10 vértices geodésicos na área afectada ao projecto e nas suas imediações; neste mesmo parecer é também referida a necessidade de preservação da respectiva zona de protecção dos marcos, constituída por uma área circundante ao sinal, nunca inferior a 15 m de raio. Por outro lado, refere que as infra-estruturas do projecto não deverão obstruir as visibilidades das direcções constantes das respectivas minutas de triangulação.

Esta entidade refere não se poder pronunciar sobre o projecto uma vez que a informação constante no EIA não apresenta as coordenadas das infra-estruturas a implantar, assim como as suas alturas máximas (em particular das Estações Elevatórias e dos Reservatórios).

- A **ANA – Aeroportos de Portugal** (ANA) refere nada ter a acrescentar ao parecer que anteriormente emitiu no âmbito da elaboração do EIA, segundo o qual considerou que deveriam

ser tidas em consideração as condicionantes aeronáuticas (Servidão Aeronáutica) devidas à proximidade da área em estudo com: Aeroporto de Beja, Aeródromo Civil de Beja e Heliporto de Beja.

- A **Electricidade de Portugal (EDP, S.A.) – Gestão da Produção de Energia** refere que o projecto não interfere com as infra-estruturas existentes ou planeadas, detidas e/ou exploradas pela EDP Produção, designadamente as relativas aos aproveitamentos de Alqueva e de Pedrógão.
- A **REN - Rede Eléctrica Nacional (REN)**, refere que a área de estudo está afastada de qualquer infra-estrutura da RNT, não ocorrendo interferências com quaisquer infra-estruturas em operação.
- A **Direcção-Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAP Alentejo)** referindo a afectação de umas dezenas de hectares, dos quais cerca de metade são solos RAN, decorrente da construção das infra-estruturas previstas no projecto, considera de emitir parecer favorável, dado tratar-se de um projecto de natureza hidroagrícola, que será altamente compensado pela valorização agrícola que trará aos 8 009 ha a regar nos 5 blocos de rega.
- A **Autoridade Florestal Nacional (AFN)** emitindo parecer favorável sobre o projecto, alerta para a necessidade de ser realizada a marcação das árvores a abater e a sua comunicação à AFN.

Por outro lado refere a necessidade de, no âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndios e em especial durante a realização das obras, ser cumprido o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro, particularmente o artigo 30.º - Maquinaria e equipamento.

Esta entidade refere ainda a necessidade de a escolha dos locais de implantação dos estaleiros, parques de material e todas as outras infra-estruturas de apoio às obras seja feita de forma a preservar o máximo de exemplares de sobreiros e azinheiras.

Na sequência da informação veiculada pelos pareceres recebidos e acima sintetizados, tecem-se os seguintes comentários:

- Relativamente aos aspectos mencionados pela DGEG e pela CMBeja, a respectiva análise é efectuada no capítulo de análise específica referente ao Ordenamento do Território;
- Atendendo ao referido pelo IGP, deverá ser efectuada a compatibilização com os vértices geodésicos existentes na área de implantação do projecto.
- Relativamente ao mencionado pela ANA, refira-se que o Aditamento ao EIA menciona que

"O reservatório do Estácio, o reservatório R1 e a estação elevatória do Estácio encontram-se localizados a distâncias superiores às mencionadas no parecer da ANA relativamente à proximidade do Aeroporto de Beja, Aeródromo Civil de Beja e Heliporto de Beja. Nenhuma das referidas infraestruturas ultrapassa uma altura de 100 m em relação à cota do terreno adjacente."

- Deverão ser atendidos os aspectos referidos pela AFN.

7. RESULTADOS DA CONSULTA PÚBLICA

Dado que o projecto se integra no 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, nos termos do seu artigo 14.º, n.º 2, decorreu durante 25 dias úteis, de 26 de Agosto até 29 de Setembro de 2011.

Durante o período de consulta pública foram recebidos 3 pareceres com a seguinte proveniência:

- ANACOM - Autoridade Nacional de Comunicações;
- EP - Estradas de Portugal, S.A;
- Rede Ferroviária Nacional REFER, EPE.

As entidades que se pronunciaram durante o período de consulta pública não se opõem à implementação deste projecto.

De acordo com as informações enviadas, são identificadas interferências com a ligação hertziana Beja / Serpa, com a EN 260 e o Lanço do IP8 Baleizão / Vila Verde de Ficalho e com o Ramal de Moura da Rede Ferroviária Nacional.

Devem ser salvaguardadas algumas condições, nomeadamente:

- ANACOM - Autoridade Nacional de Comunicações
Cumprimento das condicionantes estipuladas para a zona de desobstrução da servidão radioelétrica associada à ligação hertziana Beja – Serpa.
- EP - Estradas de Portugal, S.A.
 - Submeter a licenciamento qualquer intervenção que se pretenda efectuar na zona desta estrada, ou na sua vizinhança, de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 13/94, de 15 de Janeiro e/ou Decreto-Lei n.º 13/71 de 23 de Janeiro, devendo para o efeito, ser remetidos à EP, os elementos de projecto correspondentes a todas as intervenções, para aprovação previamente à respectiva implementação;
 - Apresentar à EP - Estradas de Portugal os projectos específicos das infra-estruturas que intersectam a EN 260, para aprovação prévia.
- Rede Ferroviária Nacional REFER, EPE.
 - Efectuar os atravessamentos do Ramal de Moura de forma desnivelada;
 - Enviar à Rede Ferroviária Nacional os elementos de detalhe necessários, em formato digital, tendo em vista a verificação da conformidade dos mesmos com as restrições constantes nos artigos 15º e 16º do Decreto-Lei n.º 276/2003, de 4 de Novembro;
 - Salvaguardar a continuidade do Ramal de Moura, tendo em consideração uma futura reactivação da exploração naquele troço.

8. CONCLUSÃO

O presente projecto está integrado no subsistema de Pedrógão, o qual, por sua vez, é um dos três subsistemas do Sistema Global de Rega de Alqueva que integra o Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA).

O Circuito Hidráulico de Baleizão – Quintos e Respectivo Bloco de Rega, tendo como origem de água a albufeira da Barragem de São Pedro (barragem esta que não faz parte do presente projecto), consiste num conjunto de infra-estruturas hidráulicas que têm por objectivo a bombagem, o transporte e o armazenamento de água para possibilitar a beneficiação com regadio dos blocos de rega incluídos no Projecto, abrangendo uma área de 8 009,8 ha, assim como a melhoria das condições de produtividade e exploração da área agrícola a beneficiar.

O Estado Português, através do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, aprovado pela Lei n.º 58/2007, de 4 de Setembro, define como uma das opções estratégicas territoriais para a Região Alentejo o Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA), no qual está integrado Circuito Hidráulico de Baleizão – Quintos e Respectivo Bloco de Rega. O EFMA, de acordo com o Decreto-Lei n.º 33/95, de 11 de Fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 42/2007 de 22 de Fevereiro, é considerado de interesse nacional, tendo como um dos principais objectivos a beneficiação com regadio de alguns dos solos de maior capacidade agrícola do Alentejo, permitindo a conversão do regime cultural praticado (de sequeiro para regadio), utilizando para tal a água armazenada na albufeira de Alqueva, sendo que a barragem de Pedrógão funciona em “contra embalse” da barragem do Alqueva. Deste modo, a construção do Circuito Hidráulico de Baleizão – Quintos e Respectivo Bloco de Rega em causa contribui para atingir esses objectivos.

O projecto do Circuito Hidráulico de Baleizão – Quintos e Respectivo Bloco de Rega localiza-se na bacia hidrográfica do rio Guadiana, no distrito de Beja, abrangendo o concelho de Beja [freguesias de Baleizão, Cabeça Gorda, Nossa Sr.ª das Neves, Quintos, Salvada, Beja (Salvador), Santa Clara de Louredo e Beja (São João Baptista)].

O Projecto abrange infra-estruturas da rede primária e da rede secundária. As infra-estruturas da rede primária (Circuito Hidráulico) têm início na câmara de válvulas localizada a jusante do reservatório da Magra. O adutor gravítico do Circuito Hidráulico de Baleizão-Quintos estabelece a ligação entre a câmara de válvulas localizada a cerca de 800 m a jusante do reservatório da Magra (origem de água deste circuito hidráulico) e o reservatório terminal do Estácio. Esta câmara de válvulas faz a derivação do Circuito Hidráulico de S. Pedro-Baleizão, para o Circuito Hidráulico de Baleizão-Quintos. O reservatório da Magra faz parte do projecto do Circuito Hidráulico de S. Pedro-Baleizão, o qual não faz parte do presente projecto, tendo já sido objecto de procedimento de AIA.

Por sua vez, as infra-estruturas que integram a rede secundária do projecto têm por objectivo equipar para regadio uma área de 8009,8 ha, dividida em 5 blocos de rega (B1, B2, B3, B4 e B5) abrangendo: rede de rega, rede de drenagem e rede viária.

O adutor primário beneficia graviticamente a rede secundária de rega do Bloco 1, Bloco 2 e Bloco 3, com água aduzida a partir da albufeira da Magra. O Bloco 4 será alimentado graviticamente a partir do Reservatório R1. Este reservatório será alimentado a partir de um sistema elevatório instalado no

reservatório terminal do sistema primário. O Bloco 5 será beneficiado a partir de uma derivação na rede de rega do Bloco 4.

Assim, as várias infra-estruturas que integram o Projecto são, designadamente:

Rede primária

- Adutor primário gravítico (enterrado) com cerca de 8,4 km de extensão
- Reservatório do Estácio
- Estação Elevatória do Estácio
- Conduto elevatória entre a Estação Elevatória do Estácio e o reservatório R1 com cerca de 827 m de extensão
- Reservatório R1

Rede secundária

- Rede de rega, constituída por cerca de 101,4 km de condutas enterradas
- Rede de drenagem, envolvendo a realização de intervenções em 21 linhas de água, perfazendo um total de cerca de 57,3 km de intervenções

Rede Viária, envolvendo a beneficiação de 3 caminhos agrícolas na área a beneficiar (numa extensão total de cerca de 12 km) e a criação de 3 caminhos (com uma extensão de cerca de 9 km) para acesso às infra-estruturas da rede primária.

Tendo em conta os aspectos fundamentais identificados na análise específica efectuada pela CA, verificam-se impactes positivos significativos associados aos Solos, à Sócio-Economia, aos Agrossistemas e à Paisagem, bem como impactes negativos significativos ao nível da Geomorfologia e Geologia, dos Recursos hídricos subterrâneos, da Ecologia, dos Solos, da Paisagem e do Património.

Relativamente aos **impactes positivos**, para:

- Solos

A introdução do regadio irá permitir, na fase de exploração, uma melhor utilização do potencial agrícola dos solos que terá como consequência um maior desenvolvimento da actividade agrícola, gerando impactes muito significativos.

- Sócio-Economia

Na fase de construção são expectáveis impactes positivos pouco significativos associados, quer aos efeitos de dinamização da economia local, quer devido à possibilidade de criação de alguns postos de trabalho nas freguesias abrangidas pelo projecto, onde se verifica uma elevada taxa de desemprego e um predomínio do emprego disponível no sector terciário. O impacto é pouco significativo dado o reduzido período de duração da fase de construção.

Para a fase de exploração, são expectáveis impactes positivos muito significativos associados à diversificação da actividade agrícola e ao acréscimo de mais-valias nos prédios rústicos a beneficiar, devido à criação dos blocos de rega, por permitir práticas agrícolas de regadio em detrimento das actuais de sequeiro, bem como pela melhoria da rede viária, por facilitar a acessibilidade aos prédios, e pela intervenção na rede de rega, e ainda por permitir a melhoria da produtividade das explorações agrícolas, em freguesias onde se verifica um decréscimo populacional, uma elevada taxa de desemprego e um peso significativo no sector primário. O

impacte é muito significativo devido ao projecto aumentar o potencial agrícola dos prédios beneficiados, dinamizar a economia agrícola local e ainda poder contribuir para fomentar a oferta de emprego e fixar as populações rurais.

- Agrossistemas

Na fase de exploração os impactes identificados estão associados à beneficiação hídrica das propriedades, dando a possibilidade da reconversão cultural de actividades de sequeiro para actividades de regadio, o que conduzirá a uma intensificação da actividade agrícola, com aumento da produtividade e da rentabilidade das explorações agrícolas, o recurso a tecnologias de produção mais desenvolvidas e a diferentes práticas agrícolas, o que levará ao aumento do rendimento dos produtores e do VAB das explorações agrícolas, ao aumento da competitividade das explorações agrícolas e ao incremento do emprego agrícola e não agrícola, impactes estes que serão muito significativos.

Deste modo, é na fase de exploração, com a garantia do abastecimento de água aos futuros blocos de rega, que se gerarão impactes positivos muito significativos nos agrossistemas, que justificam plenamente o projecto, pois serão criadas as condições fundamentais para o pleno aproveitamento do potencial agrícola das terras.

- Paisagem

Durante a fase de exploração, a rede de drenagem encontra-se em fase de recuperação e consolidação, na sequência da aplicação das medidas propostas no Projecto de Reabilitação das Linhas de Água, permitindo a estabilização da vegetação ripícola, constituindo um impacte positivo e pouco significativo.

Os principais **impactes negativos** ocorrem na fase de construção e decorrem fundamentalmente das acções relacionadas com a construção das infra-estruturas que integram o projecto: acções de desmatção, decapagem e movimentação de terras (terraplanagens, escavações e depósito de terras sobrantes), instalação de estaleiros, circulação de máquinas e veículos, obras de construção das infra-estruturas, dos acessos, da rede de rega e da rede de drenagem. Foram identificados impactes negativos significativos, na generalidade susceptíveis de minimização, ao nível de:

- Geomorfologia e Geologia

Na fase de construção são expectáveis impactes decorrentes da movimentação de terras relacionadas com escavações, aterros e terraplanagens, devido à preparação do local de implantação de estaleiro, com a construção da Estação Elevatória e dos Reservatórios do Estácio e R1, com a execução de caminhos e abertura de valas para a instalação da rede secundária de rega, do adutor primário e da Conduta Elevatória entre a Estação do Estácio e o reservatório R1, e, ainda, com as escavações para implantação da rede de drenagem, impactes estes que poderão ser significativos dependendo do volume de terras movimentadas para cada um dos elementos do projecto.

- Recursos hídricos subterrâneos

Na fase de exploração são expectáveis impactes significativos ao nível da alteração da qualidade da água subterrânea decorrentes da infiltração de substâncias poluentes, associados à prática de regadio intensivo potenciada pela instalação da rede de rega.

- Ecologia

Na fase de construção, os impactes negativos identificados decorrem da perturbação gerada, a qual irá afectar as aves estepárias, dados os seus estatutos de conservação e a sua relevância na área de estudo, sendo estes impactes significativos nas zonas identificadas de ocorrência do sisão.

Na fase de exploração, verifica-se que a intensificação da actividade agrícola está também associada à utilização de fitofármacos e de fertilizantes, que poderão escorrer para as linhas de água, afectando as comunidades de macroinvertebrados bentónicos, ictiofauna e herpetofauna aquática, assim como afectar alguns passeriformes e mamíferos, em especial os quirópteros. Estes impactes são considerados (em especial para a avifauna estepária) como muito significativos.

- Solos

Na fase de construção os impactes negativos sobre os solos serão, no geral, localizados, sendo significativos os relativos à decapagem dos solos, à implantação das infra-estruturas e depósitos definitivos de terras sobrantes, pela afectação do solo com carácter permanente. Estes impactes, estendem-se à fase de exploração.

Na fase de exploração, os impactes negativos decorrentes da prática do regadio serão os associados à alcalização dos solos, que poderão ser significativos dependendo do risco de alcalização da área intervencionada.

- Paisagem

Os impactes identificados para a fase de construção encontram-se relacionados com:

- A instalação e funcionamento dos estaleiros, uma vez que esta acção determina uma alteração temporária da paisagem no local de instalação destas infra-estruturas de apoio, assumindo maior impacte visual quando junto a zonas habitadas ou vias de comunicação, representando um impacte significativo;
- A instalação da rede de rega originará, temporariamente, alterações consideráveis ao nível da paisagem, uma vez que as valas a abrir para instalação das condutas se estendem por vários quilómetros (ainda que preferencialmente ao longo de caminhos e zonas limite de propriedades), envolvendo a desmatação, movimentação de máquinas, escavação e depósito de terras e materiais de construção. Estes impactes serão significativos nas áreas de difícil absorção visual;
- A construção da Estação Elevatória do Estácio, Reservatório do Estácio, conduta elevatória e Reservatório R1 representam a alteração do uso do solo, morfologia e efeito de intrusão visual decorrente da introdução de elementos estranhos à paisagem, constituindo um impacte significativo.

Devido à proximidade e duração das obras de construção do reservatório do Estácio, Estação Elevatória do Estácio, conduta elevatória e Reservatório R1, revela-se expectável que nestes locais e na sua envolvente mais próxima se constituam como as situações mais gravosas do projecto, a nível de impacte sobre a paisagem, pelo facto de se tratarem de estruturas com alguma dimensão e localizadas numa zona exposta, prevendo-se que sejam visíveis ao longo de uma extensão considerável, principalmente, ao longo da EM513.

Na fase de exploração os impactes significativos identificados são fundamentalmente os decorrentes da presença dos volumes das novas estruturas (Reservatório do Estácio, Estação Elevatória do Estácio e Reservatório R1), infra-estruturas de rega e, sobretudo, da conversão de áreas agrícolas de sequeiro em áreas de regadio.

Nesta fase ocorrem ainda impactes cumulativos, decorrentes da implementação deste projecto e a possibilidade de parte da construção dos diferentes projectos constituintes deste subsistema decorrerem em simultâneo, em associação com os restantes projectos previstos ou em construção na região, nomeadamente os do EFMA, gerando um impacte cumulativo negativo ao nível da paisagem, dado o aumento de perturbação criada na área, pela movimentação de terras, alteração da morfologia, edificação e presença de infra-estruturas e estruturas de dimensões variáveis, intensificação da presença e do tráfego rodoviário e de pessoal adstrito às diversas obras, gerando-se um aumento da desordem visual da paisagem da região. A implementação de outros Blocos de Rega na envolvente à área do projecto do Circuito Hidráulico de Baleizão-Quintos irá determinar o aparecimento de alterações na paisagem idênticas às descritas na avaliação de impactes do projecto em estudo, dado que são projectos da mesma natureza. Assim, estima-se que a instalação destes projectos, durante a fase de exploração, determine o alargamento da transformação da paisagem a uma escala regional. Conduzirão a uma transformação da imagem tradicional e da memória colectiva da paisagem do Alentejo, com impactes visuais negativos, que podem variar no seu grau de significância, devido à grande extensão de culturas anuais de sequeiro que serão convertidas para regadio, mais especificamente para olival, sendo esta cumulativa pela expectável implementação nas restantes áreas envolventes. Considera-se que os impactes cumulativos sobre a paisagem resultantes da implementação dos vários blocos de rega serão negativos, permanentes e significativos.

- Património

Dado o número e valor das ocorrências patrimoniais identificadas na área de incidência deste Projecto, considera-se que a maioria dos impactes será produzida sobretudo na fase de construção, tendo sido identificados impactes significativos ou potencialmente significativos, em várias ocorrências patrimoniais.

Para a fase de exploração, verifica-se que as actividades decorrentes da realização do regadio poderão vir a introduzir impactes significativos ou muito significativos nas ocorrências identificadas.

Acresce referir que, da ponderação dos benefícios e importância da concretização dos objectivos do projecto e face à sua importância no contexto regional, considera-se de aceitar os impactes não mitigáveis que subsistirão na fase de exploração, apesar da adopção de medidas de minimização.

Ponderando os impactes negativos identificados, na generalidade susceptíveis de minimização, e os perspectivados impactes positivos, propõe-se a emissão de **parecer favorável** ao "**Circuito Hidráulico de Baleizão – Quintos e Respectivo Bloco de Rega**", **condicionado** à apresentação dos elementos, ao cumprimento das medidas de minimização, bem como dos planos de monitorização, que se indicam no capítulo seguinte, assim como das condicionantes aí discriminadas.

9. CONDICIONANTES, ELEMENTOS A APRESENTAR, MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

CONDICIONANTES AO PROJECTO

1. Compatibilização com os vértices geodésicos existentes na área de implantação do projecto.
2. Cumprimento das condicionantes estipuladas para a zona de desobstrução definida na servidão radioelétrica associada à ligação hertziana Beja – Serpa.
3. Compatibilização do projecto com as infra-estruturas da:
 - a) Rede Ferroviária Nacional (RFN), designadamente com o Ramal de Moura, compatibilização essa que deve ser objecto de aprovação pela REFER;
 - b) Estradas de Portugal, especificamente com a EN 260, devendo essa compatibilização ser objecto de respectiva aprovação pela Estradas de Portugal.
4. Licenciamento pela Estradas de Portugal das eventuais intervenções a realizar na rede viária sob a sua responsabilidade, ou que esteja na vizinhança dessa rede viária.
5. Compatibilização do projecto com as infra-estruturas existentes na área do projecto, principalmente as pertencentes à Electricidade de Portugal, Câmara Municipal de Beja, Aeroporto de Beja, Aeródromo Civil de Beja e Heliporto de Beja.
6. Obtenção de quaisquer outros pareceres, autorizações e/ou licenças previstos no quadro legislativo em vigor, como sejam as entidades com competências específicas nas áreas sujeitas a condicionantes e servidões, nomeadamente ao cumprimento das disposições legislativas.

ELEMENTOS A APRESENTAR

1. Deverão ser apresentados à Autoridade de AIA, para análise e aprovação previamente ao licenciamento do projecto, os seguintes elementos:
 - a) Um mapa com identificação das áreas importantes para a conservação das aves estepárias, sobre as quais se irão desenvolver medidas de minimização e compensação. Estas áreas deverão incluir as seguintes zonas:
 - Zona 1 - áreas abertas entre o Padrão e Vale dos Pereiros (Marco Geodésico), a Norte do Barranco da Azinheira;
 - Zona 2 - polígono formado entre o Marco Geodésico da Arroiteia e a Quinta do Castelo, a Sul, e o Monte da Lobata e Monte Magalhães, a Norte;
 - Zona 3 - áreas abertas a Oeste do Monte da Preguiça;
 - Zona 4 - áreas abertas a Sul do Marco Geodésico da Figueira (freguesia de Santa Clara de Louredo);
 - Zona 5 - área a Sul do Monte da Preguiça.
 - b) Face à proximidade do projecto com o Sítio de Importância Comunitária Guadiana (PTCON0036), deverão ser apresentadas medidas que mitiguem os impactes provenientes da exploração do Bloco de Rega sobre a área classificada, nomeadamente ao nível da drenagem de águas

provenientes da rega e a escorrência de fitofármacos. Estas medidas deverão passar pela recuperação/beneficiação do troço da Ribeira da Cardeira adjacente ao Bloco de Rega 3 e próximo do Sítio Guadiana. As intervenções deverão ser articuladas com o previsto no Projecto de Reabilitação de Linhas de Água do EIA do Projecto do Circuito Hidráulico de São Pedro-Baleizão e Respectivo Bloco de Rega (Processo de AIA N.º 2390), adjacente à área de estudo.

Deverá ser assegurada a manutenção das plantações a efectuar em boas condições fitossanitárias e de limpeza, durante o período de garantia da empreitada. O sucesso das plantações deverá ser garantido mediante a instalação de protectores e/ou vedações (mediante as situações) para protecção quanto ao efeito do gado.

2. Deverá ser verificada, em sede de licenciamento:
 - a) Integração do SGA nos Cadernos de Encargos de todas as componentes do Projecto de Execução do Circuito Hidráulico de Baleizão – Quintos e Respectivo Bloco de Rega;
 - b) Integração no SGA da "*Planta de Condicionantes à Localização de Estaleiros, Manchas de Empréstimo e Depósito de Terras Sobrantes*" (Desenho 23 do EIA) e da "*Planta de Zonas Preferenciais para Instalação de Estaleiros e depósito de Inertes*" (Desenho 24 do EIA);
 - c) Inclusão no Caderno de Encargos, nomeadamente através do SGA, de todas as ocorrências patrimoniais inventariadas pelo EIA, assim como de todas as medidas referentes ao Património;
 - d) Inclusão no Caderno de Encargos, nomeadamente através do SGA, da Planta de condicionantes à localização de estaleiros e da Planta de Zonas Preferenciais para Instalação de Estaleiros e depósito de Inertes, manchas de empréstimo e deposição de terras sobrantes, com a implantação dos elementos patrimoniais identificados;
 - e) A alteração do SGA, de forma a integrar todas as medidas e alterações preconizadas. Posteriormente, o SGA deverá ser remetido à Autoridade de AIA para que conste do respectivo processo.
3. Antes do início da obra, deverá ser remetida à Autoridade de AIA para análise e aprovação:
 - a) Localização definitiva dos estaleiros e áreas de depósito de terras sobrantes;
 - b) Os resultados das sondagens de diagnóstico e eventuais ajustes ao projecto, decorrentes dos resultados obtidos;
 - c) Uma listagem com todas as ocorrências patrimoniais a vedar e a sinalizar.
4. Os seguintes Planos, previstos no SGA, devem ser remetidos à Autoridade de AIA para apreciação, previamente à sua aprovação por parte da EDIA:
 - a) Plano de Obra;
 - b) Plano de Gestão de Origens de Água e Efluentes;
 - c) Plano de Desactivação dos Estaleiros.
5. Deverá ser apresentado à Autoridade de AIA, para análise e aprovação previamente ao início da fase de exploração, um Plano de Monitorização dos charcos temporários mediterrânicos excluídos da área

do projecto, de modo a verificar, durante a fase de exploração, a eficácia das medidas de minimização adoptadas para a sua protecção.

MEDIDAS DE CARÁCTER GERAL

Fase de construção

GER1. Deverão ser cumpridas todas as medidas de minimização constantes do SGA, no qual deverão também ser integradas todas as medidas e alterações, a seguir listadas, relacionadas com a construção do projecto.

GER2. Deverá ser efectuada a marcação das árvores a abater e ser feita a sua comunicação à Autoridade Florestal Nacional (AFN).

GER3. Deve ser cumprido o estipulado na legislação em vigor no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, particularmente no que se refere aos aspectos relacionados com a Maquinaria e equipamento (artigo 30º do Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro).

GER4. A escolha dos locais de implantação dos estaleiros, parques de material e todas as outras infra-estruturas de apoio à obra deverá ser feita de forma a assegurar a preservação do maior número de exemplares de sobreiros e azinheiras.

GER5. Cumprir as seguintes medidas de minimização constantes da Lista de Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção, disponível no sítio da Internet da Agência Portuguesa do Ambiente: 7, 14, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 41, 45, 48, 51, 52 e 53.

Fase de exploração

GER6. Implementar, na área afecta aos Blocos de Rega, um código de boas práticas agrícolas, validado por entidades competentes, que contemple, entre outros, aspectos relacionados com a conservação do solo e da água, tendo por base o *Manual Básico de Práticas Agrícolas: Conservação do Solo e da Água (MBPA, 1999)*, o *Código de Boas Práticas Agrícolas para a Protecção da Água Contra a Poluição com Nitratos de Origem Agrícola*, editados pelo Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, o *Código de Boas Práticas Ambientais (CBPA, 1997)* e a protecção integrada. Devem também ser incluídas no código a elaborar as medidas específicas referidas nos factores ambientais Recursos hídricos, Ecologia e Solos.

GER7. Concretizar acções de divulgação e de formação aos agricultores beneficiários, as quais devem contemplar, para além de outros temas que venham a ser considerados convenientes, os seguintes:

- a) Impactes ambientais decorrentes da actividade agrícola e medidas a serem adoptadas para os minimizar/evitar;
- b) Importância dos recursos hídricos existentes na área em estudo, nomeadamente a melhor forma de os proteger;
- c) Acções de promoção da qualidade paisagística;
- d) Técnicas e equipamentos mais adequados para a agricultura de regadio;
- e) Aplicação de produtos fitofarmacêuticos e fertilizantes;
- f) Produção/protecção integrada;

- g) Importância e manutenção das bandas/galerias ripícolas;
- h) Limpeza das linhas de água afectas à rede de drenagem.

GER8. Publicação de um boletim a distribuir pelo menos anualmente no início da campanha de rega por todos os agricultores beneficiários dos Blocos de Rega. Esse boletim deve, sem prejuízo de outras funções que lhe sejam futuramente atribuídas, conter informação acerca dos resultados das monitorizações efectuadas. Caso os resultados indicarem a existência de problemas a nível dos solos e qualidade da água, essas situações devem ser divulgadas assim como as medidas de minimização a adoptar. Neste boletim deve também ser incluída cartografia relativa à aptidão dos solos para o regadio.

GER9. Manter um sistema de registo com informação relativa aos perímetros de rega (nomeadamente, áreas regadas, culturas praticadas, quantidade e períodos de aplicação de fertilizantes e de pesticidas). A recolha de informação, deve ser efectuada segundo critérios a definir conjuntamente com as entidades com competência na matéria, e deve incluir pelo menos os seguintes itens:

- a) A localização das culturas praticadas e áreas respectivas deve ser efectuada sobre cartografia, podendo ser utilizada a produzida no âmbito do presente EIA, desde que autorizada pela EDIA;
- b) Os dados recolhidos são fundamentais, por um lado, para o cruzamento com programas de monitorização relativos aos solos e recursos hídricos superficiais e subterrâneos, permitindo assim mais facilmente interpretar os dados de todos estes domínios quanto a causas e efeitos;
- c) Sugere-se que esse sistema de registo contemple informação relativa à produtividade e margens brutas das explorações agrícolas a fim de permitir ajustar e corrigir as estratégias de exploração e manutenção;
- d) No final de cada ano agrícola deve ser elaborado relatório sucinto, com uma súmula das informações recolhidas, que deve ser disponibilizado aos agricultores, devendo para tal ser utilizado o boletim referido na medida anterior.

Fase de desactivação

GER10. Assim que houver intenção de desactivar o projecto ou alguma das suas componentes deve ser apresentado à autoridade de AIA um plano de desactivação pormenorizado. Este plano deve contemplar, pelo menos:

- a) A solução final de requalificação da área de implantação das infra-estruturas construídas, a qual deve ser compatível com os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;
- b) As acções de desmantelamento e obra a ter lugar;
- c) O destino a dar a todos os elementos retirados;
- d) Um plano de recuperação final de todas as áreas afectadas;
- e) Um projecto específico das acções de descompactação a executar nas áreas de recarga que tenham sido impermeabilizadas pelas infra-estruturas, a fim de restabelecer as condições naturais de infiltração e de armazenamento dos níveis aquíferos.

MEDIDAS DE CARÁCTER ESPECÍFICO**RECURSOS HÍDRICOS**Fase de exploração

RH1. Manutenção periódica da rede de drenagem, por forma a garantir simultaneamente a conservação da vegetação ribeirinha existente e o escoamento da água, mantendo sempre uma limpeza selectiva conforme o previsto para a fase de construção. As intervenções a efectuar não poderão ser feitas na Primavera, época especialmente sensível para a reprodução das várias espécies animais.

RH2. Manutenção dos corredores verdes e da vegetação adjacente às valas de drenagem e caminhos.

RH3. Cumprimento do Programa de Acção para as Zonas Vulneráveis na área de protecção do sistema aquífero dos Gabros de Beja, definido no âmbito da Portaria n.º 83/2010, de 10 de Fevereiro.

RH4. Adoptar técnicas culturais e de gestão da água adequadas, a fim de reduzir as escorrências provenientes da rega para as linhas de água adjacentes.

RH5. Evitar o uso de fertilizantes e de pesticidas nas zonas mais sensíveis, com maior valor ecológico, tais como nas margens dos cursos de água (galerias ripícolas) e em zonas de vegetação autóctone.

ECOLOGIAFase de construção

EC01. Deverão ser consideradas como classes interditas à localização de estaleiros, manchas de empréstimo e depósito de terras sobrantes as áreas coincidentes com Habitats do Anexo I da Directiva 92/43/CEE (Habitats), em particular as áreas de montado e charcos temporários (num raio mínimo de 100 metros em redor do seu limite).

EC02. Deverão ser realizadas acções de sensibilização junto dos trabalhadores com o objectivo de realçar a importância do ecossistema onde se insere o projecto, salientando ainda o valor ecológico de alguns *taxa* da fauna e flora autóctones que ocorrem na área de implantação das infra-estruturas.

EC03. Qualquer trabalho de intervenção nas linhas de águas deverá ser acompanhado por um técnico com formação adequada (e.g. Engenheiro Florestal) de modo a assegurar que não serão desnecessariamente afectados exemplares e formações ripícolas.

EC04. As sementes e propágulos a utilizar nas acções de recuperação paisagística deverão ser autóctones, de origem local ou regional, devidamente certificados e em boas condições fitossanitárias.

EC05. Deverá ser garantida a compensação do abate das quercíneas das áreas de montado por plantação em igual número dos exemplares abatidos, noutras áreas de igual dimensão da área afectada, de preferência em contiguidade com as áreas de montado existentes. A plantação deverá concretizar-se em época do ano apropriada ao bom desenvolvimento das árvores e após a reposição da topografia inicial, através por exemplo de colocação das terras sobrantes da empreitada, sendo que a camada superficial deverá corresponder a terra vegetal decapada dos locais de intervenção da empreitada. Na plantação a efectuar, deverá ser garantido a médio/longo prazo o acompanhamento das árvores ao longo

do seu crescimento, prevendo mecanismos de protecção da herbivoria e a reposição de exemplares perdidos (retancha).

EC06. Durante a fase de construção, o perímetro dos potenciais charcos temporários mediterrânicos excluídos da área do projecto, deverá ser sinalizado através de balizamento.

EC07. Restringir o calendário de obras ao período inter-reprodutor das aves (as obras deverão decorrer entre Julho e Fevereiro) nas áreas identificadas como sensíveis para as aves estepárias. Em particular, deverá ser restringido o calendário de obras nas áreas onde se regista a ocorrência de machos reprodutores de sisão durante a Primavera [Zona 1 - áreas abertas entre o Padrão e Vale dos Pereiros (Marco Geodésico), a Norte do Barranco da Azinheira; Zona 2 - polígono formado entre o Marco Geodésico da Arroiteia e a Quinta do Castelo, a Sul, e o Monte da Lobata e Monte Magalhães, a Norte; Zona 3 - áreas abertas a Oeste do Monte da Preguiça].

EC08. Deverá ser garantida a presença semanal em obra de, pelo menos, um técnico de biologia, de modo a assegurar a compatibilização das actividades de obra com as situações ambientais mais sensíveis.

Fase de exploração

EC09. Devem ser previstas medidas que evitem a degradação dos potenciais charcos temporários mediterrânicos excluídos da área do projecto, designadamente que evitem a sua drenagem e a ocorrência de fito-fármacos para as suas bacias endorreicas.

EC10. Como forma de compensação da perda de pseudo-estepe nas zonas identificadas como relevantes para a avifauna estepária (elemento que deverá ser apresentado, para análise e aprovação previamente ao licenciamento do projecto) deverá ser privilegiada, durante a fase de exploração, a utilização de culturas anuais em sistema de rotação em folhas de dimensão o mais elevada possível. Por outro lado, deverão ser promovidas culturas consideradas como propícias para a alimentação de aves estepárias, como a ervilha, luzerna, grão-de-bico, melão ou girassol.

EC11. Deverão ser implementadas medidas que visem a utilização de práticas agrícolas amigáveis para o ambiente, particularmente que visem a redução do uso de pesticidas e outros agro-químicos nos blocos de rega, particularmente nas áreas sensíveis identificadas. A divulgação de estratégias de protecção integrada e o fomento da agricultura biológica certificada será fundamental.

SOLOS

Fase de construção

SOL1. Ao longo do traçado das condutas, e sempre que tecnicamente possível, os solos provenientes das escavações deverão ser utilizados no revestimento das condutas com a reposição no mesmo local e mantendo a sequência dos horizontes ou camadas de solo.

Fase de exploração

SOL2. Implementar os métodos de rega mais adequados ao tipo de solo e ao declive da área do perímetro de rega, para evitar problemas erosivos.

SOL3. Sempre que possível e adequado, deve ser dada preferência aos sistemas de rega gota-a-gota, em detrimento dos "center pivot". Em declives superiores a 16% só deve ser feita rega gota-a-gota.

SOL4. Lavar os solos durante a época mais fria para aumentar a eficiência e facilidade da lavagem, uma vez que as perdas por evapotranspiração são menores.

SOL5. Em solos com maior risco de salinização, usar culturas mais tolerantes à salinidade, que requeiram uma menor fracção de água de lavagem e uma menor quantidade de água de rega.

SOL6. Lavar previamente o solo para aumentar a eficiência da lavagem, devido ao aumento da taxa de infiltração e consequente redução do escoamento superficial.

SOL7. Nas zonas onde a rega é efectuada por aspersão (aspersores ou pulverizadores), regar com uma dotação de rega inferior à taxa de infiltração do solo, favorecendo o fluxo não-saturado de água no solo, que é mais eficiente que o fluxo saturado na lavagem dos solos. É preferível aumentar o tempo de irrigação, reduzindo a taxa de aplicação de água.

SOL8. Aplicar ciclos alternados de rega e não-rega para evitar acumulação de água à superfície do solo.

SOL9. Sempre que possível, programar as lavagens de solo para períodos de baixo crescimento das culturas, ou adiar a lavagem para depois da época de crescimento.

SOL10. Se as taxas de infiltração forem baixas, efectuar a lavagem dos solos fora da época para evitar a aplicação excessiva de água durante a fase de crescimento das culturas.

SOL11. Caso se detectem indícios de alcalização e com o objectivo de substituir o sódio de troca pelo cálcio, disponibilizando o sódio libertado para ser arrastado por lavagem, deverão ser implementadas as seguintes medidas:

- a) Dotações de água de rega adequadas;
- b) Adopção de uma rede de drenagem eficiente;
- c) Escolha de métodos de rega adequados;
- d) Aplicação de gesso.

PAISAGEM

Fase de construção

PAI1. O estaleiro para construção da Estação Elevatória do Estácio, Reservatório do Estácio, conduta elevatória e Reservatório R1 – Execução/Edificação, deve localizar-se em local de reduzida visibilidade.

PAI2. Execução e implementação do Plano de Recuperação Biofísica das Áreas Afectadas pela Empreitada.

PAI3. Implementação do Projecto de Recuperação Biofísica e Paisagística das Linhas de Água (PRBPLA).

PAI4. Implementação da Integração Paisagística das infra-estruturas construídas que permaneçam na fase de exploração, de acordo com o estipulado no projecto de execução.

PAI5. A recuperação das margens dos troços das linhas de água ou de drenagem onde venham a ocorrer perturbações decorrentes da obra (em particular nas zonas de atravessamento das condutas de rega e adutor onde se prevê a construção de ensecadeiras a montante e a jusante) ou onde se verifique sinais de erosão, deve procurar a implementação de soluções de engenharia natural associadas à plantação de espécies características da galeria ripícola local e em respeito pela formação vegetal

(associação) atravessada e sempre que possível prevalecer sobre as soluções convencionais de enrocamentos e do tipo gabião.

AMBIENTE SONORO

Fases de construção e de exploração

AS1. Caso haja alguma reclamação deverá ser garantido o estipulado no Regulamento Geral de Ruído (RGR), em particular junto dos receptores sensíveis. Caso se verifique necessário, deverão ser implementadas as adequadas medidas de minimização.

PATRIMÓNIO

A) Fase prévia à obra

Medidas Gerais

PAT1. Nos casos em que não seja possível evitar a afectação das ocorrências patrimoniais, deve ficar também garantida através do Caderno de Encargos, nomeadamente através do SGA, a salvaguarda pelo registo arqueológico da totalidade dos vestígios e contextos a afectar directamente pela obra e no caso de elementos arquitectónicos e etnográficos, através de registo gráfico, fotográfico e memória descritiva; no caso de sítios arqueológicos, através da sua escavação integral.

PAT2. Deverá ficar prevista a possibilidade de ainda efectuar ajustes ao projecto, ainda que pontuais, de forma a compatibilizar o projecto com os resultados das sondagens de diagnóstico a executar ainda na fase prévia à obra.

PAT3. Antes do início da obra deve ser realizada a prospecção arqueológica sistemática das áreas que na fase de elaboração do EIA não foram prospectadas ou apresentaram visibilidade reduzida a nula.

PAT4. Antes do início da obra deve ser realizada a prospecção arqueológica sistemática das novas acessibilidades, das zonas de estaleiro, manchas de empréstimo e depósito de terras e, de acordo com os resultados obtidos, poderão vir ainda a ser condicionadas.

PAT5. Antes do início da obra deverão ser sinalizados e vedados todos elementos patrimoniais situados até a um limite máximo 15 m, centrado no eixo das infra-estruturas; todos os restantes elementos situados até a um limite máximo de 25 m deverão ser sinalizados; os restantes elementos deverão ser avaliados caso a caso, devendo a sua vedação e sinalização tomar em consideração outros factores como o elevado valor patrimonial e o estado de conservação, a proximidade de caminhos ou estradas a serem utilizadas durante a execução do projecto, pelo que antes do início da obra.

Deste modo, antes do início da obra, deverá ser entregue uma listagem com todos as ocorrências a vedar e a sinalizar.

Medidas Específicas

PAT6. Na fase anterior à obra deverão ser efectuadas sondagens manuais de diagnóstico para caracterização das ocorrências n.ºs 139, 225, 250, 257, 337, 339, e 353, e determinar a necessidade de medidas de minimização adicionais.

PAT7. Na fase anterior à obra deverão ser efectuadas sondagens mecânicas de diagnóstico para caracterização das ocorrências n.ºs 109, 125, 155A e 155B, 168, 190, 202B, 206, 229, 230, 238, 244, 252, 253, 340 e 357, e determinar a necessidade de medidas de minimização adicionais.

PAT8. Na fase anterior à obra, e em caso de afectação total ou parcial, proceder à elaboração de memória descritiva, efectuar o levantamento topográfico, registo gráfico e fotográfico das ocorrências n.ºs 127, 136, 154, 157, 158, 178, 183, e 299, bem como efectuar a observação e descrição do respectivo enquadramento paisagístico.

PAT9. Na fase anterior à obra, efectuar o registo através de ficha de campo e de fotografia das ocorrências n.ºs 122, 143, 176, 179, 245, 256, 258, 287 e 291.

PAT10. Na fase anterior à obra, e após registo, deverá ser efectuada a remoção para depósito credenciado, das ocorrências n.ºs 131, 257 e 338 (elemento arquitectónico, cupa, lintel e elemento de arco).

PAT11. Na fase anterior à obra, deverá proceder-se à realocação das ocorrências n.º 130, ponte romana, e n.º 166, poço, bem como à definição das adequadas medidas de minimização.

B) Fase de obra

Medidas Gerais

PAT12. As ocorrências patrimoniais não poderão na fase de obra ser afectadas pelos estaleiros, acessos e áreas de depósito ou de empréstimo.

PAT13. Após a desmatção deve ser realizada nova prospecção arqueológica sistemática das áreas que nas fases anteriores não foram ainda prospectadas ou apresentaram visibilidade reduzida ou nula.

PAT14. O acompanhamento arqueológico deverá ser efectuado de modo efectivo continuado e directo por um arqueólogo, em cada frente de trabalho, sempre que as acções inerentes à realização do projecto não sejam sequenciais mas simultâneas.

A equipa de acompanhamento arqueológico deverá integrar arqueólogos com experiência em contextos de pré-história antiga.

Dado que têm sido identificados arqueossítios constituídos por estruturas em negativo (realidades escavadas no substrato rochoso) que não são reconhecíveis através de vestígios de superfície, a equipa de acompanhamento arqueológico deverá realizar uma observação atenta durante a fase de mobilização de solos, em especial nas áreas onde o substrato geológico seja constituído por caliços, devendo ter acesso visual facilitado à camada de transição entre o solo vegetal e substrato estratigráfico, inorgânico, imediatamente inferior.

PAT15. Em complemento da prospecção sistemática por amostragem de 25% da área a ser convertida em regadio, realizada no âmbito do EIA, deverá ser efectuada prospecção selectiva dos restantes 75%.

Medidas Específicas

PAT16. Na fase de obra deverá ser efectuada um cuidadoso e sistemático acompanhamento arqueológico na área das ocorrências patrimoniais n.ºs 110, 121, 130, 131, 160, 178, 180, 205, 207, 224, 248, 249, 266, 268, 276, 294, 295, 306, 320, 333, 338, 335, 349 e 359.

PAT17. Os trabalhos de desmatção e de reperfilamento deverão ser efectuados de forma manual, ou com meios mecânicos não intrusivos, na área das ocorrências n.ºs 130, 178, 333, 335 e 356.

PAT18. Deverá ser garantida a preservação *in situ* das ocorrências n.ºs 130, 178, 183 e 299, pontes e represas, bem como elaborado parecer da área da conservação e restauro que deverá prever a periodicidade da respectiva monitorização na fase de exploração.

PAT19. Proceder ao acompanhamento da desmontagem da ocorrência n.º 139.

PAT20. Na fase de obra deverá ser efectuada um cuidadoso e sistemático acompanhamento arqueológico da ocorrência patrimonial n.º 37 (Imóvel de Interesse Municipal) bem como ser efectuada a sua sinalização e vedação, de modo a evitar a sua afectação como consequência do movimento de máquinas afectas à obra.

C) Fase de exploração

PAT21. Na fase de exploração deverá efectuar-se a monitorização do estado de conservação das ocorrências n.ºs 130, 178, 183 e 299 de acordo com periodicidade a propor através do relatório técnico acima mencionado.

PAT22. Encerrados todos os trabalhos arqueológicos no âmbito do presente projecto, deverá ser enviada ao IGESPAR, I.P., uma listagem de todos os Sítios arqueológicos inventariados com a identificação e endereço dos proprietários das respectivas áreas de implantação, com vista à notificação da existência desse património nas suas propriedades.

PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

Os Relatórios de Monitorização, quando aplicável, devem ser apresentados à Autoridade de AIA, respeitando a estrutura prevista no Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, e de acordo com a periodicidade fixada para cada um dos factores ambientais.

RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

a) Objectivos

Avaliar as alterações da qualidade da água subterrânea induzidas pela implementação do projecto, nomeadamente o efeito das actividades agrícolas no meio hídrico.

b) Parâmetros a monitorizar

Os parâmetros a monitorizar nas águas subterrâneas, em cada campanha, correspondem aos parâmetros indicados nas especificações técnicas para monitorização de águas subterrâneas do Anexo VII do Decreto-Lei n.º 77/2005, de 30 de Março, que complementa a transposição da Directiva Quadro da água.

Assim, deverão ser analisados os parâmetros constantes no quadro que se segue para avaliação da qualidade da água subterrânea, devendo ainda ser analisadas as espécies de pesticidas que venham a ser indicadas pelas autoridades do ministério com a tutela da Agricultura:

Parâmetros
Teor de oxigénio
pH
Condutividade
Nitratos
Amónia
Pesticidas totais

Para além destes parâmetros deverá ser igualmente determinados os níveis piezométricos.

Relativamente ao controlo da contaminação das águas decorrente da aplicação de pesticidas na área dos blocos de rega, o número e a espécie dos pesticidas a detectar e a medir deverá estar em consonância com a caracterização das práticas culturais.

Salienta-se, ainda, que deverá ser efectuada uma descrição sumária das condições climatológicas existentes na altura das colheitas das amostras de água subterrânea.

As técnicas laboratoriais, métodos analíticos e equipamentos necessários à realização das análises para a determinação dos diversos parâmetros, deverão ser compatíveis ou equivalentes ao estipulado no Anexo III (Métodos analíticos de referência para águas superficiais, uma vez que este diploma é omissivo quanto às especificações relativamente à qualidade das águas subterrâneas, salvo quando se tratam de águas especificamente para consumo humano segundo o n.º 2 do Artigo 14.º) do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto de 1998, o qual estabelece as normas, critérios e objectivos de qualidade com a finalidade de proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas em função dos seus principais usos. A definição da metodologia deve ser feita aquando da implementação do plano, já que se pode verificar alguma variabilidade consoante o laboratório que realize as análises.

As análises periódicas, necessárias no âmbito da monitorização da qualidade da água, deverão ser realizadas por um laboratório devidamente acreditado e segundo os métodos analíticos de referência indicados na legislação em vigor.

c) Locais e frequência de amostragem

A recolha de amostras deverá ser realizada duas vezes por ano, em época de águas baixas (no meio do Verão) e em época de águas altas (duas a três semanas após as primeiras chuvas), devendo as amostragens coincidir todos os anos sensivelmente na mesma época do ano anterior, de forma a que se possam efectuar correlações relativas ao mesmo período de amostragem.

Os locais de amostragem de qualidade da água subterrânea devem ser os representados no Desenho n.º 09-01 (Anexo 9 do EIA) – Localização dos Pontos de Amostragem da Qualidade da Água.

A qualidade da água subterrânea deverá ser monitorizada em seis furos situados na área beneficiada pelo Circuito Hidráulico de Baleizão-Quintos e que sobrepõem não só a zona do aquífero dos Gabros de Beja, que foi integrado no Programa de Acção para as Zonas Vulneráveis da Portaria n.º 83/2010, de 10 de Fevereiro (redução da poluição das águas causadas por nitrato de origem agrícola), mas também nos outros dois aquíferos presentes na área regada pelo Circuito Hidráulico de Baleizão-Quintos. Uma vez que os locais 2 / 3 / 4 e 6 pertencem à rede de qualidade do INAG/ARH, nos referidos locais apenas deverão ser monitorizados os níveis piezométricos:

- Local 1 – Este local situa-se na área correspondente à zona de descarga da área de influência superficial do bloco de rega 1, área esta inserida no Sistema Aquífero Pouco Produtivo das Rochas Ígneas e Metamórficas da Zona de Ossa-Morena;
- Local 2 – Apesar de este local se situar junto à zona de fronteira do bloco de rega 2, fica dentro do Sistema Aquífero dos Gabros de Beja, podendo avaliar-se a zona de descarga do Vale da Ribeira da Cardeira (Poço da Rede de Qualidade do INAG/ARH, dados SNIRH 522/117);
- Local 3 – Este local situa-se dentro do Sistema Aquífero dos Gabros de Beja, pode-se avaliar a zona a transição do bloco de rega 4 com uma zona urbana – aldeia de Padrão (Furo da Rede de Qualidade do INAG/ARH, dados SNIRH 521/221);
- Local 4 – Este local situa-se dentro do Sistema Aquífero dos Gabros de Beja. Neste local pode-se avaliar a zona de recarga de Figueira e Martinho no bloco de rega 4 (Furo da Rede de Qualidade do INAG/ARH, dados SNIRH 521/222);
- Local 5 – Este local situa-se dentro do Sistema Aquífero Pouco Produtivo das Rochas Metamórficas da Zona Sul Portuguesa, na zona de descarga do Barranco das Cabeceiras. Neste local pode-se avaliar quantitativa e qualitativamente uma zona de cobertura argilosa subjacente aos xistos e grauvaques no bloco de rega 5;
- Local 6 – Este local situa-se dentro do Sistema Aquífero dos Gabros de Beja, a norte da povoação de Salvada. Neste local pode ser avaliada a zona de transição do bloco de rega para zona agrícolas não pertencentes ao Bloco, ou seja, pode funcionar como ponto de controlo, de forma a serem efectuadas comparações da influência do bloco de rega com uma área que ainda tem uma envolvente de elevada dimensão, mas que não está inserida nesse sistema de regadio (Furo da Rede de Qualidade do INAG/ARH, dados SNIRH 532/157).

Uma vez que na zona do aquífero dos Gabros de Beja já existem locais de monitorização de qualidade da água que coincidem com a zona abrangida pelos blocos de rega de Baleizão-Quintos (conforme acima referido), deverão ser utilizados e analisados os dados disponibilizados pelo INAG/ARH – SNIRH nesta zona dos Gabros de Beja (locais 2 / 3 / 4 e 6 de medição de qualidade de água subterrânea).

Os pontos de amostragem seleccionados deverão ser ajustados sempre que ocorra qualquer situação não prevista ou caso os resultados obtidos nas amostragens assim o determinarem (no caso de ser necessário avaliar uma situação não expectável).

d) Prazos, periodicidade e conteúdo dos relatórios de monitorização

Anualmente deve ser elaborado um relatório de progresso, com discussão e análise dos resultados obtidos e recomendações. Exceptua-se a última campanha, em que deve ser entregue um relatório final que inclua as principais conclusões do estudo de monitorização.

Entre outros aspectos, em cada relatório devem constar os pontos de recolha efectuados, a metodologia aplicada, as condições de amostragem e uma discussão dos resultados obtidos.

Os dados obtidos devem ser comparados entre si, incluindo o piezómetro de controlo, de modo a permitir tirar conclusões quanto ao impacto final sobre o meio receptor.

Os resultados reunidos em cada campanha deverão ser incluídos num relatório final anual onde deverá ser efectuada:

- Apresentação dos dados obtidos por campanha;
- Análise dos valores obtidos, tendo por base a legislação vigente que estabeleça as normas, critérios e objectivos de qualidade tendo em conta qual o fim a que a água, sobre as quais a área tem influência, se destinam (actualmente vigora o Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto). Deverão ser incluídos os objectivos dos Programas de Acção da Zona Vulnerável de Beja;
- Comparação dos valores obtidos em diferentes campanhas de modo a que se obtenha uma variação das concentrações obtidas em função do tempo;
- Paralelamente podem ser aplicadas ferramentas estatísticas de forma a compreender os processos envolvidos e estimar as tendências na evolução das concentrações;
- Complementarmente à apresentação dos valores obtidos deverá ser apresentada uma descrição das condições climatológicas verificadas na altura da colheita das amostras;
- Caso ocorra a violação dos normativos legais de qualidade da água, deverá ser analisada a situação, de modo a averiguar, identificar e validar a origem do problema consoante a especificidade do parâmetros ou parâmetros em causa. Os critérios que devem ser tidos em consideração na avaliação da situação existente são:
 - A degradação da qualidade da água relativamente aos valores obtidos durante a caracterização da situação de referência, no caso dos parâmetros que já apresentam desconformidade relativamente aos valores legalmente estabelecidos;
 - A degradação da qualidade da água relativamente ao VMR e VMA constantes no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, no caso dos parâmetros que durante a caracterização da situação de referência se apresentavam em conformidade com essa legislação;
 - Decorridos os primeiros dois anos de amostragem deverá proceder-se a uma reavaliação da situação no sentido de se verificar a eventual necessidade de se proceder à sua reformulação ou adaptação de algum tipo de metodologia.

A monitorização deverá iniciar-se antes da fase de exploração e deverá decorrer durante um período de 5 anos. Ao fim desse tempo deverá ser reavaliada a pertinência da continuidade do plano.

Caso se justifique, o plano de monitorização poderá ser revisto, de acordo com os seguintes critérios, sem prejuízo de outros que se revelem pertinentes no 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 mesmo o número de locais de amostragem;
- Os resultados obtidos para determinados parâmetros comprovarem a inexistência de impactes negativos ou, por outro lado, serem conclusivos, podendo neste caso diminuir-se ou reequacionar-se a número e tipo de parâmetros propostos.

Deverão ser remetidos à Autoridade de AIA os relatórios de progresso e o relatório final efectuados no âmbito deste Plano de Monitorização de Recursos Hídricos.

Os relatórios de progresso deverão ser remetidos à Autoridade de AIA, com uma periodicidade, no máximo, de quinze dias após a obtenção dos resultados analíticos, devendo incluir os dados referentes

aos resultados analíticos resultantes das campanhas de amostragem e, caso se verifique necessário, deverão ser propostas adequadas medidas de minimização.

ICTIOFAUNA

a) Locais de Monitorização e Metodologia de Amostragem

As amostragens de ictiofauna deverão ser realizadas num local situado na ribeira da Cardeira. O local de amostragem deverá coincidir com o local de recolha de amostras de água superficial na ribeira da Cardeira definido para o projecto do Circuito Hidráulico de São Pedro-Baleizão e Respectivo Bloco de Rega, e que corresponde ao local PA3 (ribeira da Cardeira — no limite sul da área de estudo).

b) Metodologia de Amostragem

A metodologia de amostragem da fauna piscícola deverá ser baseada no método estabelecido em Portugal pelo Instituto da Água no âmbito da implementação da Directiva Quadro da Água (INAG 2008), devendo ser complementado com o protocolo de amostragem incluído no Programa Nacional de Monitorização de Recursos Piscícolas e de Avaliação da Qualidade Ecológica de Rios (Projecto AQUARIPORT) sob responsabilidade da Autoridade Florestal Nacional (Oliveira et al., 2007).

A amostragem anual das comunidades piscícolas deverá decorrer durante a Primavera, tendo em vista caracterizar a sua composição específica, abundância e qualidade ecológica. O método de captura a utilizar deverá ser a pesca eléctrica. Os comprimentos dos troços amostrados representarão vinte vezes a largura média do leito molhado (com um mínimo de 100 m), pois a largura do leito da ribeira é inferior a 30 m.

As amostragens deverão ser realizadas durante o dia por uma equipa de três pessoas, efectuando a operação de pesca eléctrica em direcção contrária à da corrente. Deverão ser amostradas todas as classes de idade, incluindo alevins e juvenis, e assim obter uma amostra representativa das populações presentes no local. Durante a amostragem deverá ser assegurado o bem-estar dos exemplares capturados, mediante colocação em baldes de plástico ou tanques de acondicionamento com oxigenadores portáteis. Os indivíduos capturados deverão ser identificados até à espécie, medidos (comprimento total, mm) e devolvidos à água em condições adequadas. Deverão ser seguidas as medidas de segurança específicas da amostragem com pesca eléctrica descritas em Oliveira et al. (2007).

Complementarmente deverá ser realizada uma medição de caudal aquando da amostragem.

c) Periodicidade de Amostragem

As amostragens da ictiofauna serão anuais durante cinco anos e irão ocorrer durante a Primavera (Abril).

d) Informação a Obter

Para além da descrição das associações piscícolas presentes em cada local, os dados das amostragens deverão ser utilizados na avaliação do estado ecológico. Para esse fim, deverão ser utilizadas as seguintes ferramentas:

- um índice biológico multimétrico, recentemente apresentado, tendo em vista a avaliação do estado ecológico de cursos de água da bacia hidrográfica do rio Guadiana (Magalhães et al. 2008); e

- a análise individual de métricas piscícolas.

e) Métodos de Tratamento dos Dados

Todos os dados obtidos deverão ser armazenados numa base de dados em Microsoft Excel com data, espécie, comprimento total, local de amostragem e coordenada UTM.

f) Relatórios de Monitorização e sua Periodicidade

A periodicidade de entrega dos relatórios de monitorização deverá ser anual, durante cinco anos. Após esse período, deverá ser devidamente analisada a necessidade de continuação da execução do programa de monitorização.

AVIFAUNA

a) Objectivos

Este programa de monitorização tem por objectivos:

- Acompanhar a evolução de aves estepárias nos sub-blocos de rega em causa, de forma a identificar alterações na distribuição das espécies, comparando os resultados obtidos na situação de referência, a realizar em fase prévia à obra;
- Conhecer os movimentos sazonais e inter-anuais das aves estepárias nas áreas em estudo;
- Determinar se a médio-longo prazo se observam alterações significativas nas comunidades de aves estepárias entre o período prévio à implantação das infra-estruturas e o período de exploração do bloco de rega. Para o efeito serão analisadas a abundância relativa e as estimativas populacionais das espécies de aves estepárias nas áreas de estudo.

O Programa de monitorização das aves deve incidir sobre as espécies mais associadas aos ambientes pseudo-estepários, nomeadamente o Sisão Tetrax tetrax, Abetarda Otis tarda, Calhandra-real Melanocorypha calandra e Tartaranhão-caçador Circus pygargus (entre outras aves de rapina)

b) Parâmetros de amostragem

Relativamente às comunidades de aves estepárias, os parâmetros a analisar são:

- Áreas de ocorrência das espécies de aves estepárias;
- Estimativas dos efectivos ocorrentes na área de estudo/casais reprodutores (discriminado por tipo de habitat);
- Abundâncias total e relativa (quando possível) e densidade;
- Utilização observada no habitat (alimentação, nidificação, descanso, etc.);
- Níveis de produtividade/sucesso reprodutor.

Deve ainda ser analisado o padrão de movimentação das diferentes espécies alvo na área em estudo.

c) Técnicas e métodos de amostragem

Amostragem tipo "Atlas"

De forma a assegurar o levantamento de áreas de ocorrência de espécies de aves, dever-se-á adoptar uma metodologia tipo "Atlas" com as seguintes características:

- Prospeccção de aves em quadrículas UTM de 1x1 km;
- Visita durante um período de 15 a 30 min por quadrícula;
- Em cada quadrícula, deverá ser privilegiada a realização prospeccção através de pontos de escuta em detrimento dos percursos de automóvel;
- Pontos de paragem/escuta georreferenciados;
- Registar todas as observações/contactos das espécies enquadradas nos grupos alvo;
- Georreferenciar a localização pelo menos do primeiro contacto com cada uma das espécies;
- Registar o número de indivíduos observado, identificando o habitat de observação, comportamento, número de indivíduos por sexos (para as espécies com dimorfismo sexual patente) e, sempre que possível, os parâmetros respeitantes aos indivíduos (e.g., sexo, idade, plumagem) e seu comportamento;
- Registar e localizar na carta militar 1:25 000 as observações adicionais durante todos os trabalhos de campo.

Amostragem Complementar de Estimativas Populacionais

Abetarda

A metodologia deve adoptar as seguintes características:

- A contagem deve ser efectuada mediante a realização de transectos através de percursos automóveis a velocidade reduzida (10-20 km/h) e com pontos de paragem para observação, ao longo da rede de estradas e caminhos existente na área em estudo;
- Realizar pontos de paragem em locais mais elevados para localização e contagem de machos de abetarda em parada nupcial;
- As observações deverão ser efectuadas sob condições meteorológicas favoráveis (ausência de vento e chuva). Devem ser excluídas as horas de maior calor, i.e., as contagens devem ser realizadas preferencialmente durante o período da manhã ou o final da tarde;
- Não realizar amostragens em dias de actividade venatória, visto que esta actividade causa perturbação nos bandos;
- Anotar todas as observações de espécies estepárias, registando adicionalmente a localização e hora da detecção, número de exemplares, sexo e idade dos indivíduos, e utilização observada do habitat.

Sisão

A metodologia deve adoptar as seguintes características:

Primavera

- Realizar a contagem de machos de sisão;
- Efectuar os recenseamentos nas primeiras e últimas três horas do dia (nascer e pôr do Sol);
- Os pontos de amostragem não deverão coincidir com caminhos alcatroados, devem distar entre si pelo menos 650 m, devem afastar-se 300 m de povoações, de casas habitadas, de estradas alcatroadas e do limite da área de estudo;
- Pontos de amostragem prospectados durante dez minutos;
- Registo de machos num raio de 250 m e anotar no círculo (divido em 8 quadrantes) a sua posição e habitat dominante;

- No registo de habitats, distinguir os pousios em 3 classes segundo a altura da vegetação (<10 cm; 10 cm < 30 cm; > 30 cm).

Período Pós-reprodutor e Inverno

- Percorrer transectos de forma a cobrir toda a área de estudo com paragens frequentes;
- Recenseamentos efectuados nas primeiras e últimas três horas do dia (nascer e pôr do Sol), com excepção do Inverno, no qual os trabalhos poderão decorrer durante todo o período com luz solar;
- Transectos percorridos a baixa velocidade (10 a 20 km/h);
- Registar para todos os grupos ao longo dos transectos: distâncias perpendiculares de detecção ao centro geométrico aproximado do grupo, número e sexo dos indivíduos, tipo de habitat onde se encontram e utilização observada do habitat.

Considera-se bandos distintos quando indivíduos estão distanciados pelo menos 100 m entre si.

Calhandra-real (e outras espécies)

A metodologia deve adoptar as seguintes características:

- Realizar pontos de amostragem, seleccionados aleatoriamente e localizados no mínimo a 250 m do limite da área de estudo, com a duração de 10 minutos;
- Efectuar os recenseamentos nas primeiras e últimas três horas do dia (aurora e ocaso);
- Registar pelo menos a localização dos avistamentos, o número e sexo dos indivíduos e utilização observada do habitat;
- Caracterizar os habitats que ocorrem em cada ponto.

Tartaranhão-caçador (e outras espécies de aves de rapina)

Transectos

A metodologia deve contemplar as seguintes características:

- Realizar transectos ao longo de estradas e caminhos que cubram as áreas de ocorrência provável da espécie;
- Manter uma velocidade constante e baixa (10 a 20 km/h);
- Determinar a localização com precisão e georreferenciar (estimar para cada ave a distância perpendicular à estrada);
- Registar também o uso do solo e a sua utilização por parte das aves (nidificação, alimentação, etc.).

d) Locais e frequência de amostragem

Metodologia tipo “Atlas”

Quadrículas UTM de 1x1 km que intersectem a área correspondente ao Bloco de Rega e um *buffer* de 500 m gerado na sua envolvente.

Devem ser realizadas amostragens em dois períodos anuais, na Primavera para caracterizar as comunidades nidificantes (com início em Março/Abril) e no Outono/Inverno para caracterizar as comunidades invernantes.

Amostragem Complementar de Estimativas Populacionais

Os transectos para monitorização de aves estepárias devem ser realizados no bloco de rega, podendo abranger uma pequena área envolvente aos mesmos.

Para a abetarda, devem realizar-se as seguintes contagens:

- No início de Abril, deverá ser efectuada a contagem de indivíduos em parada nupcial;
- Devem ser realizadas duas visitas, entre Julho e Setembro, para estimar efectivos de abetarda após a época reprodutora;
- Duas visitas no Outono/Inverno (entre Novembro e Janeiro).

Para o sisão, devem realizar-se as seguintes contagens:

- Duas vezes na Primavera (segunda quinzena de Abril) espaçadas quinze dias;
- Entre a segunda quinzena de Julho e a primeira quinzena de Agosto, para estimar efectivos de sisão;
- Após a época de reprodução;
- No período de hibernação (Janeiro).

No que respeita à Calhandra-real devem ser realizadas amostragens mensais entre Abril e Junho.

A recolha de dados de aves de rapina deverá abranger a área do bloco de rega. Todos os transectos devem ser percorridos na Primavera (época de nidificação) entre Abril e Junho e no período de hibernação.

e) Tratamento de dados

A recolha sistemática de dados e o acompanhamento de determinadas situações requer a aplicação de métodos de tratamento e análise orientados para os objectivos preconizados, de modo a obter a informação de suporte para as tomadas de decisão.

Os dados deverão ser analisados de acordo com as especificidades de cada metodologia e respectivos resultados pretendidos.

Como resultado da metodologia Atlas, deverão ser elaborados mapas de ocorrência, pelo menos para as diferentes espécies-alvo, devendo existir uma comparação inter-anual das áreas de ocorrência. Na elaboração dos mapas deverão ser também consideradas as observações ocasionais registadas durante os trabalhos de campo.

Para os dados de aves estepárias, dever-se-á apresentar estimativas de densidade com base no programa *Distance*, ou, quando os dados não permitirem este tipo de estimativa de densidade, apresentar através do Índice Quilométrico de Abundância (IQA). Dever-se-á relacionar a ocorrência de espécies nos diferentes usos do solo com a disponibilidade relativa dos mesmos. Deverá ser efectuada uma análise comparativa inter-anual de forma a acompanhar a evolução das espécies.

Para os dados obtidos de aves de rapina deverão ser apresentadas estimativas da abundância relativa das espécies, através do Índice Quilométrico de Abundância (IQA) expressado de forma ajustada ao esforço de amostragem. Dever-se-á ainda avaliar a selecção de habitat pelas espécies encontradas, com base na ocorrência em diferentes classes de uso do solo.

Deverá ser efectuada um estudo comparativo relativamente à situação de referência, para tal poderão ser utilizados testes estatísticos específicos (e.g., ANOVA *repeated measures*, séries temporais e métodos

modernos de ordenação que permitam testar hipóteses) com recurso a *software* apropriado. A significância dos dados deverá ser avaliada através da correcta interpretação dos resultados obtidos, devendo ser efectuada uma abordagem ao nível do contexto regional. No caso de se verificar um decréscimo acentuado das comunidades de aves estepárias, nomeadamente a ocorrência de determinadas situações consideradas críticas para espécies importantes do ponto de vista da conservação, ou para um elevado número de *taxa*, deverão ser propostas medidas de gestão e critérios de monitorização das mesmas.

f) Organização e disponibilização da informação

Todos os dados obtidos através destes trabalhos deverão ser tratados, armazenados numa base de dados e inseridos num Sistema de Informação Geográfica (SIG) em ambiente ArcView/ArcGis™, de modo a construir a cartografia com áreas utilizadas pelas aves, para além da localização dos exemplares/bandos recenseados.

g) Critérios de avaliação dos dados

No caso de se verificar um decréscimo acentuado das comunidades de aves estepárias, nomeadamente a ocorrência de determinadas situações consideradas críticas para espécies importantes do ponto de vista da conservação, ou para um elevado número de *taxa*, deverão ser propostas medidas de gestão e critérios de monitorização das mesmas.

A definição destas medidas, caso venham a ser identificadas como pertinentes, será objecto de documento próprio, que incluirá para além da descrição da própria medida, uma justificação técnica e descrição dos objectivos.

h) Calendarização e periodicidade dos relatórios de monitorização

O Plano de Monitorização da Avifauna deverá realizar-se num período de 3 anos consecutivos, durante a fase de exploração, sendo que deverá ser precedido de uma caracterização da situação de referência durante 2 anos, previamente à Fase de Exploração.

Deverão ser realizados 4 relatórios de monitorização com uma periodicidade anual:

- O 1º relatório será entregue no final da realização da caracterização da situação de referência, que incluirá os dados de monitorização recolhidos nesse período;
- O 2º relatório será entregue no final do 1.º ano de monitorização da fase de exploração;
- O 3º relatório será entregue no final do 2.º ano de monitorização da fase de exploração;
- O 4º relatório será entregue no final do 3.º ano de monitorização da fase de exploração, e incluirá a compilação de toda a informação obtida durante o período total de monitorização (relatório final).

Deverão ser remetidos à Autoridade de AIA os relatórios inicial, anuais e final elaborados no âmbito deste Programa de Monitorização da Avifauna.

i) Critérios para a decisão sobre a revisão do Programa de Monitorização

Caso se justifique, o plano de monitorização da avifauna poderá ser revisto de acordo com os seguintes critérios, sem prejuízo de outros que se revelem pertinentes no decorrer da monitorização:

- Forem detectadas novas situações não abrangidas pelo presente programa de monitorização;
- Caso se verifique que a metodologia proposta não é a mais adequada;
- Quando os resultados obtidos permitam obter dados conclusivos acerca do efeito da implantação dos blocos de rega, nas espécies definidas.

SOLOS

a) Objectivos

Alguns solos da área em estudo apresentam alguma sensibilidade para a alcalização, problema que poderá acentuar-se com a introdução do regadio, devido não só há existência de sais dissolvidos na água de rega com também devido a uma maior intensificação cultural. Além de que também poderão surgir problemas de salinização dos solos.

Assim, pretende-se com este programa de monitorização, a implementar na fase de exploração, detectar e corrigir atempadamente o surgimento de problemas ao nível da salinização e alcalização dos solos.

b) Parâmetros a monitorizar

De modo a monitorizar a evolução dos solos da área regada ao longo do tempo, deverão ser analisados os seguintes parâmetros:

- Condutividade eléctrica (CE) da solução do solo (em pasta saturada);
- Teor em sódio (Na);
- Teor em magnésio (Mg);
- Teor em potássio (K).

De forma a permitir usar modelos de distribuição da água e de alguns iões no solo, de modo a ser possível uma previsão dos efeitos da rega na salinização e alcalinização dos solos em face de cenários diversos, deverão ser determinados os seguintes parâmetros:

- Velocidade de percolação da água no solo;
- Massa volúmica aparente do solo;
- Porosidade do solo;
- Quantidade do ião sódio adsorvido no solo e na solução do solo em equilíbrio;
- Análises periódicas à água de rega, nomeadamente o teor em sais, SAR e bicarbonatos.

Estes últimos parâmetros permitem calcular o coeficiente de distribuição Kd do ião sódio no solo, permitindo a futura modelação da distribuição deste ião no solo.

c) Locais e frequência de amostragem

O início do Programa de Monitorização deve ser antecedido de uma caracterização da situação de referência a realizar antes do início da obra.

As áreas a seleccionar para monitorização deverão incluir preferencialmente áreas de maior risco de degradação, constituindo assim verdadeiras áreas de controlo e alerta para todas as restantes áreas.

Em termos médios, poderá ser considerado um número de pontos de amostragem equivalente a cerca de 1 ponto por cada 300 ha, embora possam não estar uniformemente distribuídos, tendo em conta as especificidades da área a estudar.

As colheitas de solo deverão ser feitas no final da época seca. A comparação dos dados obtidos ao longo do tempo dará uma indicação segura do efeito da rega na qualidade dos solos e de medidas que deverão ser adoptadas. A periodicidade das análises de solos a efectuar deverá ser a seguinte:

- A periodicidade das amostragens deverá ser anual e a sua realização após a época seca, para os solos mais susceptíveis, incluindo os que apresentaram susceptibilidade alta ou muito alta à alcalinização do solo;
- Nos restantes solos, as análises poderão ser feitas de 3 em 3 anos;
- As cartas de susceptibilidade à salinização e alcalização deverão ser refeitas anualmente de acordo com os dados recolhidos, pelo que a definição dos solos a monitorizar anualmente ou trianualmente deverá igualmente ser revista de acordo com os dados que forem sendo obtidos.

Os locais e periodicidade de amostragem, bem como os parâmetros a analisar, devem manter-se constantes de modo a permitir monitorizar a evolução da susceptibilidade dos solos à alcalinização e à salinização dos solos. Esta evolução poderá, contudo, induzir a necessidade de análise de novos parâmetros.

d) Tratamento de dados

Com base nos resultados obtidos deverá ser revista a Carta de Risco de Alcalinização e Salinização dos Solos. Os resultados deverão ainda ser utilizados para produzir o boletim de rega, onde deverá ser apresentada cartografia com as áreas onde deverão ser aplicadas estas medidas de minimização dos efeitos da alcalinização e/ou salinização do solo.

e) Prazos, periodicidade e conteúdo dos relatórios de monitorização

Após cada campanha de amostragem deve ser feito um relatório de progresso, com recomendações, em que figurem as principais conclusões do estudo de monitorização.

Em cada relatório devem constar os pontos de recolha efectuados, a metodologia aplicada, as condições de amostragem e uma discussão dos resultados obtidos.

Caso se justifique, o plano de monitorização dos solos poderá ser revisto de acordo com os seguintes critérios, sem prejuízo de outros que se revelem pertinentes no decorrer da monitorização:

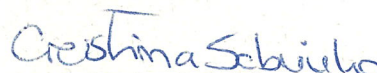
- Detecção de impactes negativos significativos sobre os solos, directamente imputáveis à exploração do projecto, devendo agir-se no sentido de aumentar o esforço de amostragem;
- Estabilização dos resultados obtidos, com comprovação da eficácia das medidas implementadas, podendo neste caso diminuir-se a frequência ou mesmo o número de locais de amostragem;
- Os resultados obtidos para determinados parâmetros comprovarem a inexistência de impactes negativos ou, por outro lado, não serem conclusivos, podendo neste caso diminuir-se ou reequacionar-se a número e tipo de parâmetros propostos.

Deverão ser remetidos à Autoridade de AIA os relatórios efectuados no âmbito deste Plano de Monitorização.

A COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Agência Portuguesa do Ambiente (APA)

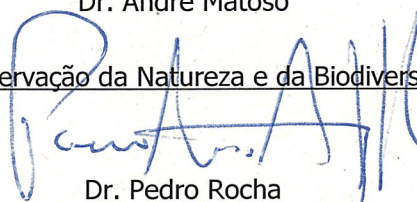

Eng.ª Marina Barros


Dr.ª Cristina Sobrinho

Administração da Região Hidrográfica do Alentejo, I.P. (ARH/Alentejo)


Dr. André Matoso

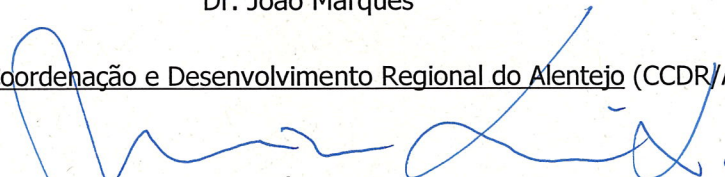
Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB)


Dr. Pedro Rocha

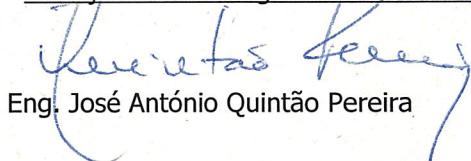
Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P. (IGESPAR)


Dr. João Marques

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR/Alent)

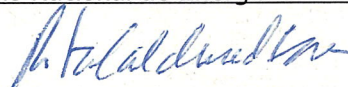

Eng. Mário Lourido

Direcção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR)

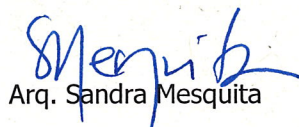

Eng. José António Quintão Pereira

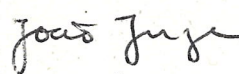

Eng. Manuel Franco Frazão

Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG)


Dr.ª Rita Caldeira

Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN)

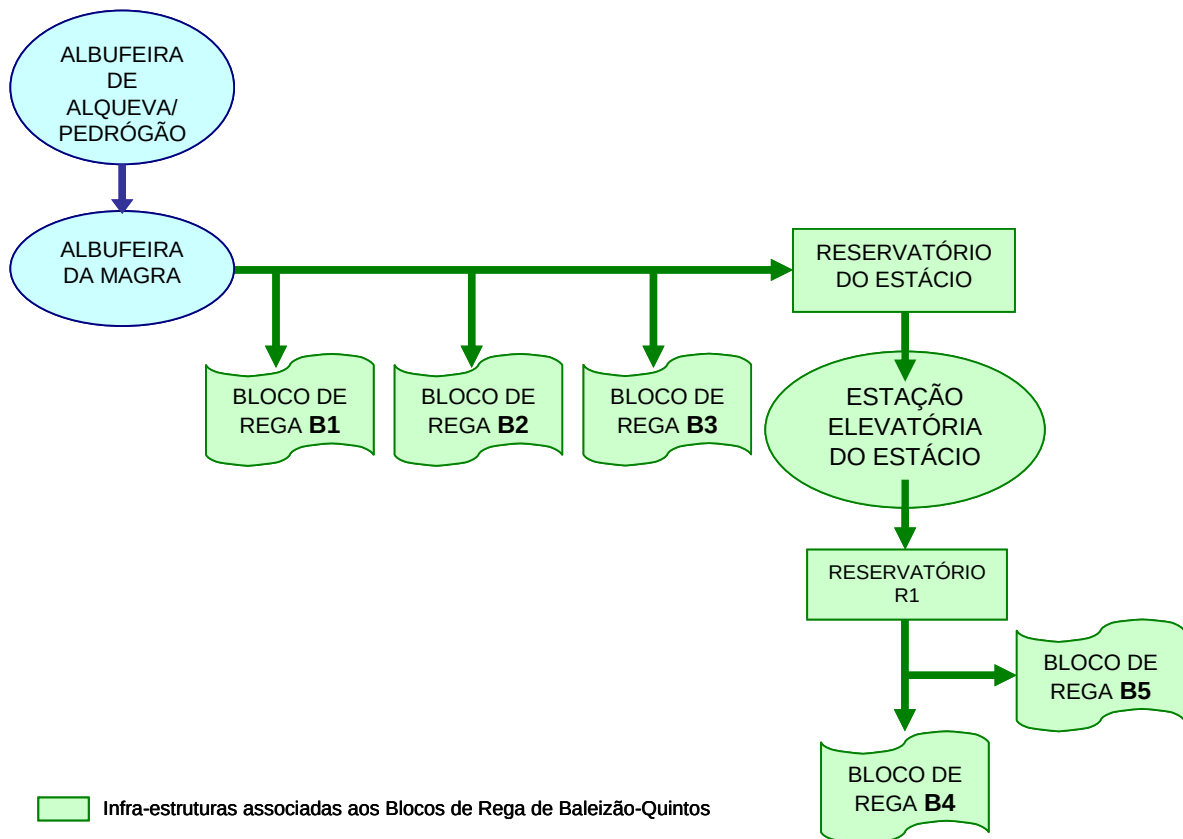

Arq. Sandra Mesquita


Arq. João Jorge

ANEXO I

Planta de localização

Esquema de abastecimento dos blocos de rega do projecto



Circuito Hidráulico associado aos Blocos de Rega de Baleizão – Quintos

-

Esquema de abastecimento

(Fonte: EIA, Março de 2011)

 Área de Estudo (Envolvente de 200 m a Infra-Estruturas e Blocos de Rega de Baleizão-Quintos)

-  Bloco de Rega 1
-  Bloco de Rega 2
-  Bloco de Rega 3
-  Bloco de Rega 4
-  Bloco de Rega 5

 Limite de Freguesia

- Rede Primária de Rega (Conduta Gravítica)
- - - Rede Secundária de Rega (Conduta Elevatória)
- Rede Secundária de Rega
- - - Rede Viária a Reabilitar
- Rede Viária a Construir
- Rede de Drenagem - Reperfilamento
- - - Rede de Drenagem - Limpeza e Desobstrução

BARRAGEM DA MAGRA
(excluída do presente estudo)

EXTRACTO DA CARTA MILITAR DE PORTUGAL N.º 8 À ESCALA 1:250000

SISTEMA DE PROJECCÃO CARTOGRÁFICA

- Projecção Gauss-Kruger
- Elipsóide de Hayford, Datum 73
- Origem das Coordenadas: Ponto Central (Geodésicas e Cartográficas)

BEJA
Freguesia: Baleizão

BEJA
Parroquia: Quintos

BEJA
Freguesia: N.Sra das Neves

BEJA
Freguesia: Sta Maria da Feira

BEJA
Freguesia: Salvador

BEJA
Freguesia: Santiago Maior

BEJA
Freguesia: São João Baptista

RESERVATÓRIO
DO ESTÁCIO

RESERVATÓRIO R1

BEJA
Freguesia: Salvada

BEJA
Freguesia: Santa Clara de Louredo

BEJA
Freguesia: Cabeça Gorda

Cartas Militares, esc. 1:25 000
IGeoE - Instituto Geográfico do Exército

Escala gráfica:

Cartografia proveniente do IGeoE

*Esquema de Ligação das Cartas Militares
à Escala 1:25000*

ESTUDO

[illegible]

ANEXO II

Pareceres das entidades consultadas

- Pareceres da Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG) e solicitação de esclarecimentos
- Pareceres da Câmara Municipal de Beja e respectivo pedido
- Parecer do Instituto Geográfico Português (IGP)
- Parecer da ANA – Aeroportos de Portugal (ANA)
- Parecer da Electricidade de Portugal (EDP, S.A.) – Gestão da Produção de Energia
- Parecer da REN - Rede Eléctrica Nacional (REN)
- Parecer da Direcção-Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAP Alentejo)
- Parecer da Autoridade Florestal Nacional (AFN)



MINISTÉRIO DA ECONOMIA E DO EMPREGO



**Direcção Geral
de Energia e Geologia**

Divisão de Serviços de Minas e Pedreiras

APA 2011-09-28 12:58 E-019004/2011

22.SET2011 009165

Exmo. Senhor

Director Geral da Agência Portuguesa do
Ambiente

Rua da Musgueira, 9/9A – Zambujal Ap. 7585
2611-865 Amadora

APA - Agência Portuguesa do Ambiente		
☐ DG	☐ SDGLP	☐ SDGIM
☐ SDGAT		
ASSESSORIA		
☐ DPEA	☐ DFEMR	☐ GERA
☐ DACAR	☐ DPCA	☐ GTIC
☐ DALA	☐ LRA	☐ GDAI
☐ DOGR	☐ DGRHF	☒ GAIA
☐ OUTROS		

Sua referência:

Ofício circular 489/2011/GAIA

Sua comunicação:

19.08.2011

Nossa referência:

D.S.M.P.

ASSUNTO: Solicitação de Elementos de Parecer específico

Processo de Avaliação de Impacte Ambiental N.º 2446

Projecto: Circuito Hidráulico de Baleizão - Quintos e Respectivo Bloco de Rega

Em resposta ao V. ofício Ref. Ofício circular 489/2011/GAIA e na sequência da análise feita ao projecto do Circuito Hidráulico de Baleizão - Quintos e Respectivo Bloco de Rega, em fase de projecto de execução, verificou-se a existência de uma sobreposição da área em estudo com (vide desenho n.º 478/DAT/2011 anexo):

- uma área com pedido de prospecção e pesquisa solicitado pela empresa Minerália – Minas, Geotecnia e Construções, Lda. (MNPPP0264) – Fe, Cu, Sb, Au e Ag;
- uma área potencial, isto é, uma área com características geológicas potenciais à ocorrência de Recursos Geológicos – Fe – com potencial interesse económico.

Apesar destas sobreposições, esta Direcção Geral, do ponto de vista dos Recursos Geológicos, não se vê inconveniente à implementação do mesmo, não sendo expectável que sejam gerados impactes negativos significativos. Desta forma, esta DG emite **parecer favorável** ao projecto, desde que sejam adoptadas as medidas de minimização e implementados os programas de monitorização que permitirão avaliar a necessidade de implementar medidas de minimização adicionais.

Com os melhores cumprimentos.

O Subdirector - Geral

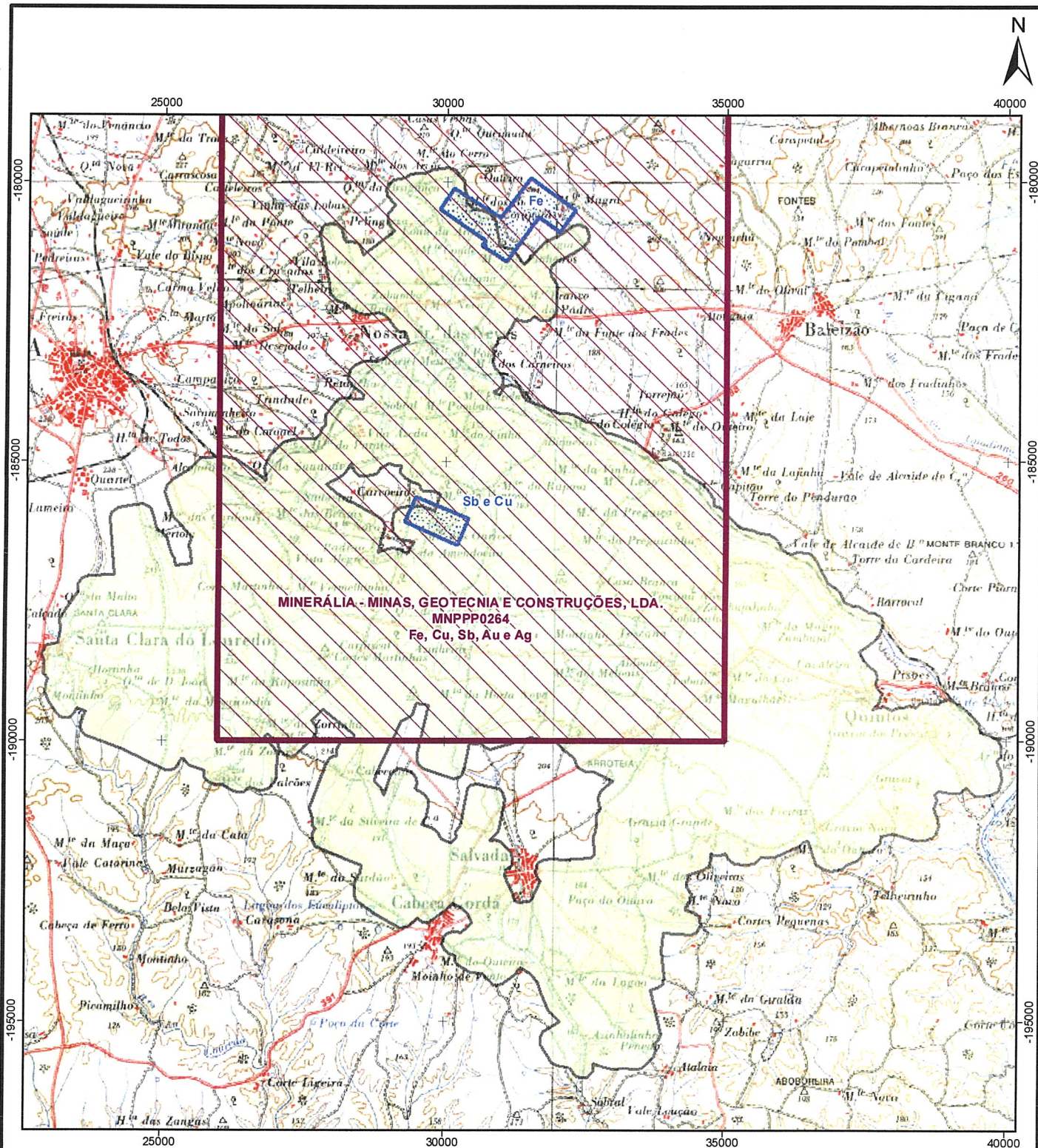
Carlos A. A. Caxaria

Anexo: o citado

CG/JPL

Av. 5 de Outubro, 87
1069-039 Lisboa
Tel.: 21 792 27 00/800
Fax: 21 793 95 40
Linha Azul: 21 792 28 61
www.dgge.pt

ca



Legenda

- Área de estudo (envolvente de 200 m a infra-estruturas e blocos de rega)
- Pedido de prospecção e pesquisa
- Área potencial

Base cartográfica do IGP à escala 1:100.000
Sistema de coordenadas: Datum 73 Hayford Gauss IPCC (Melnica)



**Direcção Geral
de Energia e Geologia**
Divisão de Apoio Transversal

Assunto:

Avaliação de Impacte Ambiental (n.º 2446) do Circuito Hidráulico
de Baleizão - Quintos e Respectivo Bloco de Rega

Escala 1:100.000

Desenho n.º 478/DAT/2011

Data: 29-08-2011

Executado por:
Susana Nogueira



URGENTE

Para / To **Ex.mo Sr. Director-Geral da
DGEG**

Fax nº 21 793 95 40

De / From **Eng.º Mário Grácio**

Director-Geral
Agência Portuguesa do Ambiente

da

Nº de pags. / Nr. of pages 1

Nossa referência / Our reference **673/2011/GAIA**

Assunto / Subject **Parecer específico – Pedido de
esclarecimento**

AIA n.º 2446 - Circuito Hidráulico de
Baleizão - Quintos e Respectivo Bloco
de Rega

Na sequência do V. ofício de 22/9/2011 (ref.ª 009165 - DSMP), relativo ao assunto mencionado em epígrafe, constata-se na figura enviada a ocorrência de uma divergência (quer de localização, quer de dimensão), relativamente à área de potencial ocorrência de Ferro, face ao que consta na Planta de Ordenamento do PDM de Beja.

Deste modo, solicita-se o envio de um esclarecimento para a situação acima identificada, revestindo-se a mesma da maior pertinência uma vez que o Artigo 74.º do PDM de Beja, relativo às *Áreas com interesse extractivo*, refere que "*constituem áreas de reserva para a indústria extractiva, constituindo áreas non aedificandi*". (pág 257 do Relatório do EIA).

Face à necessidade de esta informação poder ser integrada no parecer final da Comissão de Avaliação, agradece-se o seu envio até ao **próximo dia 4/11/2011**.

Para qualquer informação adicional, informa-se V. Ex.ª que se encontra esta Agência disponível para prestar todos os esclarecimentos considerados necessários.

Com os melhores cumprimentos.

 O Director-Geral

Mário Grácio



Cristina Russo
Chefe de Divisão

MCB



MINISTÉRIO DA ECONOMIA E DO EMPREGO

**Direcção Geral
de Energia e Geologia**

Divisão de Serviços de Minas e Petróleos

04.NOV2011 010452

E-020892/2011
7/11/2011

Exmo. Senhor
Director Geral da Agência Portuguesa do
Ambiente
Rua da Musgueira, 9/9A - Zambujal Ap. 7585
2611-865 Amadora

Sua referência:

673/2011/GAIA

Sua comunicação:

02.11.2011

Nossa referência:

D.S.M.P

ASSUNTO: Solicitação de Elementos de Parecer específico
Processo de Avaliação de Impacte Ambiental N.º 2446
Projecto: Circuito Hidráulico de Baleizão - Quintos e Respetivo Bloco de Rega

Em resposta ao V. Fax Ref. 673/2011/GAIA e na sequência da reanálise solicitada pela APA, designadamente quanto à "área de potencial ocorrência de Ferro", sobreposta parcialmente à área em estudo do projecto do Circuito Hidráulico de Baleizão - Quintos e Respetivo Bloco de Rega, em fase de projecto de execução, informa-se que esta Direcção-Geral mantém a posição expressa no seu ofício ref.: 9165, de 22.Set.2011. Mais se informa que o desenho anexo ao referido ofício (desenho n.º 478/DAT/2011) está actualizado, estando as referidas áreas correctamente referenciadas, conforme já expresso à Presidente da Comissão de Avaliação, Sr.ª Eng.ª Marina Barros por telefone e por email.

Com os melhores cumprimentos,

Pel/

O Subdirector - Geral

Carlos A. A. Caxaria

J. F. Alcântara da Cruz
Director de Serviços

CG/JPL

Av. 5 de Outubro, 87
1069-039 Lisboa
Tel: 21 792 27 00/800
Fax: 21 793 95 40
Linha Azul: 21 792 28 61
www.dgge.pt



MUITO
URGENTE

Para / To **Ex.mo Sr. Presidente da
Câmara Municipal de Beja**

Fax nº 284 312 179

De / From **Eng.º Mário Grácio**
Director-Geral da
Agência Portuguesa do Ambiente

Nº de pags. / Nr. of pages 1+5

Nossa referência / Our reference **685/2011/GAIA**

Assunto / Subject **Solicitação de envio de informação**
AIA n.º 2446 - Circuito Hidráulico de
Baleizão - Quintos e Respectivo Bloco
de Rega

No âmbito do procedimento de AIA do projecto mencionado em epígrafe foi recebida a apreciação específica da Direcção Geral de Energia e Geologia (DGEG) que se pronuncia sobre a sobreposição do projecto com Classes de Espaço "*Áreas para Indústria Extractiva*" do Plano Director Municipal de Beja (PDM). Na sequência da apreciação da DGEG, constata-se que:

- a Planta de Ordenamento do PDM sobrepõe cerca de 500 m do troço inicial da rede primária de rega do projecto com uma área de *Concessões Mineiras/Pedreiras*, que, segundo o artigo 74º do Regulamento PDM, constitui área *non aedificandi* de reserva para a indústria extractiva;
- no desenho anexo ao parecer da DGEG verifica-se que:
 - os limites da citada área não condizem de forma precisa com os do PDM, nem se verifica a citada sobreposição;
 - é identificada uma outra área não mencionada no PDM, na qual se verifica sobreposição com cerca de 400 m do troço médio da rede primária de rega do projecto;
- o parecer da DGEG refere que as áreas identificadas no desenho estão actualizadas e correctamente referenciadas, e que emite parecer favorável à implementação do projecto.

Face ao exposto e apesar da pronúncia favorável da DGEG permitir considerar viável a sobreposição do projecto com a Classes de Espaço "*Áreas para Indústria Extractiva*" do PDM de Beja, para se verificar o enquadramento do projecto com o PDM solicita-se a V. Ex.a que envie a esta Agência cópia da deliberação de início do procedimento de elaboração, alteração ou revisão do PDM.

Para o efeito junto se anexa cópia das comunicações transmitidas por esta Agência à DGEG e as respectivas respostas. Mais se informa que o EIA do projecto em causa foi já anteriormente remetido à Câmara Municipal de Beja, no âmbito da respectiva Consulta Pública.

Revestindo-se a informação acima solicitada da maior pertinência para a decisão sobre o projecto e face à necessidade de a mesma ser integrada no parecer final da Comissão de Avaliação, agradece-se o seu envio até ao **próximo dia 11/11/2011**.

Para qualquer informação adicional, informa-se V. Ex.a que se encontra esta Agência disponível para prestar todos os esclarecimentos considerados necessários, podendo para o efeito ser contactada a Eng.ª Marina Barros (Tel: 21 472 83 86).

Com os melhores cumprimentos.

de Confidência

O Director-Geral

Mário Grácio

Anabela Almeida

Subdirectora-Geral

Anexos: os mencionados
MCB

S/ referência

Data

N/ referência

Data

Of. Circ. 489/2011/GAIA

Assunto: **Solicitação de emissão de parecer específico**

Processo de Avaliação de Impacte Ambiental n.º 2446

Projecto: Circuito Hidráulico de Baleizão - Quintos e Respectivo Bloco de Rega

Classificação: Anexo II - n.º 1, alínea c)

Proponente: EDIA – Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A.

Licenciador: Administração da Região Hidrográfica do Alentejo (ARH do Alentejo, I.P.)

Estando a decorrer o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) relativo ao projecto mencionado em epígrafe, solicita-se a V. Ex.^a a emissão de parecer específico desse organismo sobre o projecto em causa, no âmbito das suas competências, para o que se remetem os elementos considerados relevantes.

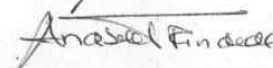
Face à necessidade de cumprimento dos prazos previstos no Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio (alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro), solicita-se, ainda, que o referido parecer seja enviado a esta Agência até ao dia **2 de Outubro de 2011**, a fim de poder ser integrado no parecer final da Comissão de Avaliação.

Para qualquer informação adicional, informa-se V. Ex.^a que se encontra esta Agência disponível para prestar todos os esclarecimentos considerados necessários.

Com os melhores cumprimentos,

 O Director-Geral

Mário Grácio



Anabela Trindade

Subdirectora-Geral

Anexos: EIA, Aditamento e RNT em suporte digital.

MCB



MINISTÉRIO DA ECONOMIA E DO EMPREGO



**Direcção Geral
de Energia e Geologia**

Divisão de Serviços de Minas e Pedreiras

APA 2011-09-28 12:58 E-019004/2011

22.SET2011 009165

Exmo. Senhor

Director Geral da Agência Portuguesa do
Ambiente

Rua da Musgueira, 9/9A – Zambujal Ap. 7585
2611-865 Amadora

APA - Agência Portuguesa do Ambiente		
☐ DG	☐ SDGLP	☐ SDGIM
☐ SDGAT		
ASSESSORIA		
☐ DPEA	☐ DFEMR	☐ GERA
☐ DACAR	☐ DPCA	☐ GTIC
☐ DALA	☐ LRA	☐ GDAI
☐ DOGR	☐ DGRHF	☒ GAIA
☐ OUTROS		

Sua referência:

Ofício circular 489/2011/GAIA

Sua comunicação:

19.08.2011

Nossa referência:

D.S.M.P.

ASSUNTO: Solicitação de Elementos de Parecer específico

Processo de Avaliação de Impacte Ambiental N.º 2446

Projecto: Circuito Hidráulico de Baleizão - Quintos e Respectivo Bloco de Rega

Em resposta ao V. ofício Ref. Ofício circular 489/2011/GAIA e na sequência da análise feita ao projecto do Circuito Hidráulico de Baleizão - Quintos e Respectivo Bloco de Rega, em fase de projecto de execução, verificou-se a existência de uma sobreposição da área em estudo com (*vide* desenho n.º 478/DAT/2011 anexo):

- uma área com pedido de prospecção e pesquisa solicitado pela empresa Minerália – Minas, Geotecnia e Construções, Lda. (MNPPP0264) – Fe, Cu, Sb, Au e Ag;
- uma área potencial, isto é, uma área com características geológicas potenciais à ocorrência de Recursos Geológicos – Fe – com potencial interesse económico.

Apesar destas sobreposições, esta Direcção Geral, do ponto de vista dos Recursos Geológicos, não se vê inconveniente à implementação do mesmo, não sendo expectável que sejam gerados impactes negativos significativos. Desta forma, esta DG emite **parecer favorável** ao projecto, desde que sejam adoptadas as medidas de minimização e implementados os programas de monitorização que permitirão avaliar a necessidade de implementar medidas de minimização adicionais.

Com os melhores cumprimentos.

O Subdirector - Geral

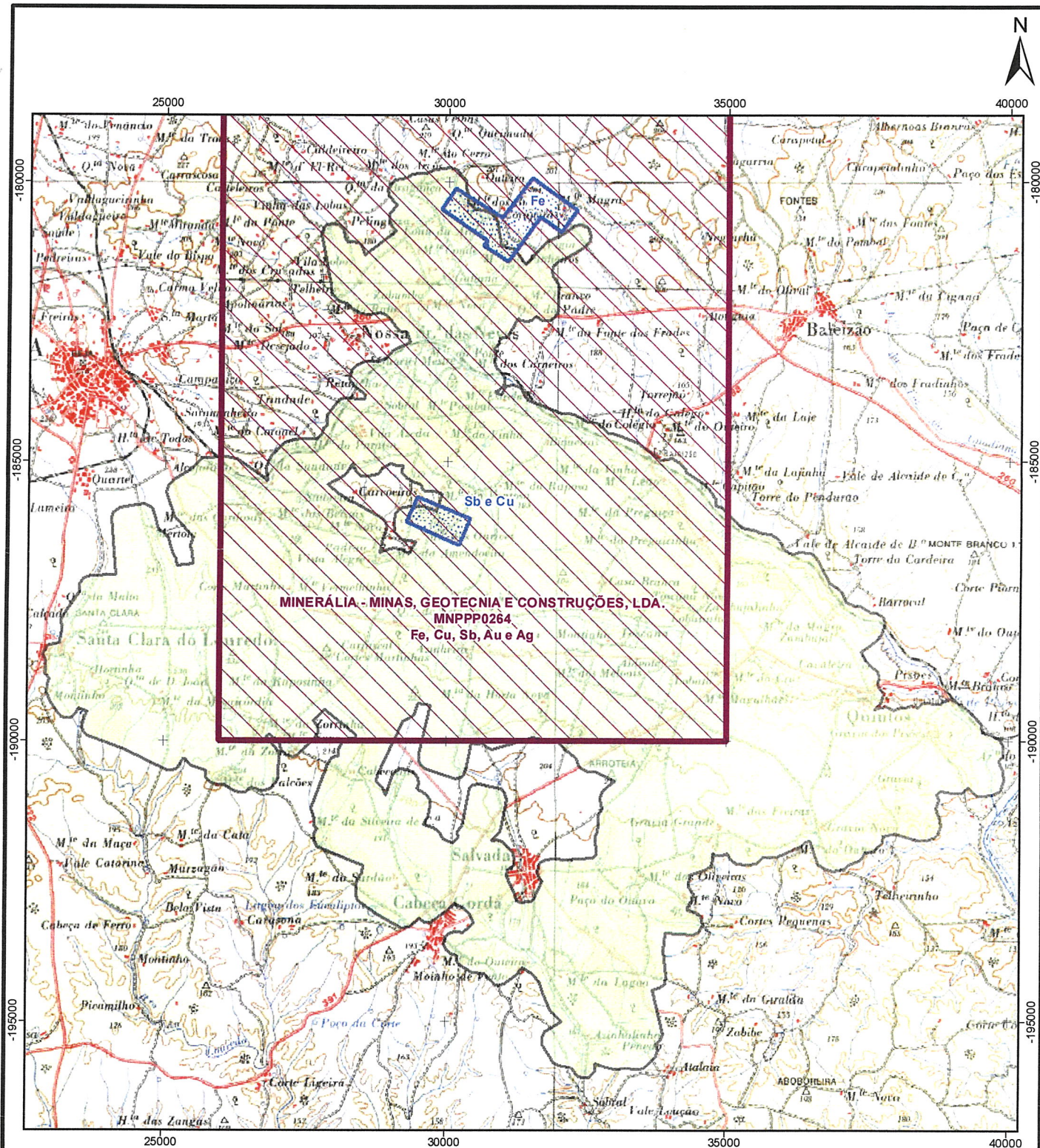
Carlos A. A. Caxaria

Anexo: o citado

CG/JPL

Av. 5 de Outubro, 87
1069-039 Lisboa
Tel.: 21 792 27 00/800
Fax: 21 793 95 40
Linha Azul: 21 792 28 61
www.dgge.pt

ca



Legenda

- Área de estudo (envolvente de 200 m a infra-estruturas e blocos de rega)
- Pedido de prospecção e pesquisa
- Área potencial

Base cartográfica do IGP à escala 1:100.000
Sistema de coordenadas: Datum 73 Hayford Gauss IPCC (Melnica)



**Direção Geral
de Energia e Geologia**
Divisão de Apoio Transversal

Assunto:

Avaliação de Impacte Ambiental (n.º 2446) do Circuito Hidráulico
de Baleiaão - Quintos e Respectivo Bloco de Rega

Escala 1:100.000

Desenho n.º 478/DAT/2011

Data: 29-08-2011

Executado por:
Susana Nogueira



URGENTE

Para / To **Ex.mo Sr. Director-Geral da
DGEG**

Fax nº 21 793 95 40

De / From **Eng.º Mário Grácio**

Director-Geral
Agência Portuguesa do Ambiente

da

Nº de pags. / Nr. of pages 1

Nossa referência / Our reference **673/2011/GAIA**

Assunto / Subject **Parecer específico – Pedido de
esclarecimento**

AIA n.º 2446 - Circuito Hidráulico de
Baleizão - Quintos e Respectivo Bloco
de Rega

Na sequência do V. ofício de 22/9/2011 (ref.ª 009165 - DSMP), relativo ao assunto mencionado em epígrafe, constata-se na figura enviada a ocorrência de uma divergência (quer de localização, quer de dimensão), relativamente à área de potencial ocorrência de Ferro, face ao que consta na Planta de Ordenamento do PDM de Beja.

Deste modo, solicita-se o envio de um esclarecimento para a situação acima identificada, revestindo-se a mesma da maior pertinência uma vez que o Artigo 74.º do PDM de Beja, relativo às *Áreas com interesse extractivo*, refere que “*constituem áreas de reserva para a indústria extractiva, constituindo áreas non aedificandi*”. (pág 257 do Relatório do EIA).

Face à necessidade de esta informação poder ser integrada no parecer final da Comissão de Avaliação, agradece-se o seu envio até ao **próximo dia 4/11/2011**.

Para qualquer informação adicional, informa-se V. Ex.ª que se encontra esta Agência disponível para prestar todos os esclarecimentos considerados necessários.

Com os melhores cumprimentos.

Q O Director-Geral

Mário Grácio

Cristina Russo
Chefe de Divisão

MCB



MINISTÉRIO DA ECONOMIA E DO EMPREGO

**Direcção Geral
de Energia e Geologia**

Divisão de Serviços de Minas e Petróleos

04.NOV2011 010452

E-020892/2011
7/11/2011

Exmo. Senhor
Director Geral da Agência Portuguesa do
Ambiente
Rua da Musgueira, 9/9A - Zambujal Ap. 7585
2611-865 Amadora

Sua referência:

673/2011/GAIA

Sua comunicação:

02.11.2011

Nossa referência:

D.S.M.P

ASSUNTO: Solicitação de Elementos de Parecer específico
Processo de Avaliação de Impacte Ambiental N.º 2446
Projecto: Circuito Hidráulico de Baleizão - Quintos e Respeitivo Bloco de Rega

Em resposta ao V. Fax Ref. 673/2011/GAIA e na sequência da reanálise solicitada pela APA, designadamente quanto à "área de potencial ocorrência de Ferro", sobreposta parcialmente à área em estudo do projecto do Circuito Hidráulico de Baleizão - Quintos e Respeitivo Bloco de Rega, em fase de projecto de execução, informa-se que esta Direcção-Geral mantém a posição expressa no seu ofício ref.: 9165, de 22.Set.2011. Mais se informa que o desenho anexo ao referido ofício (desenho n.º 478/DAT/2011) está actualizado, estando as referidas áreas correctamente referenciadas, conforme já expresso à Presidente da Comissão de Avaliação, Sr.ª Eng.ª Marina Barros por telefone e por email.

Com os melhores cumprimentos,

Pel/

O Subdirector - Geral

Carlos A. A. Caxaria

J. F. Alcântara da Cruz
Director de Serviços

CG/JPL

Av. 5 de Outubro, 87
1069-039 Lisboa
Tel: 21 792 27 00/800
Fax: 21 793 95 40
Linha Azul: 21 792 28 61
www.dgge.pt

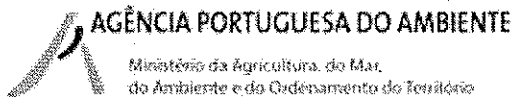
Marina Barros

De: Geral APA
Enviado: segunda-feira, 14 de Novembro de 2011 16:14
Para: Cristina Russo; Augusto Serrano
Assunto: FW: Solicitação de envio de informação - AIA nº.2446 - Circuito Hidráulico de Baleizão - Quintos e respectivo Bloco de Rega
Anexos: Acta.pdf
Importância: Alta

Exmo(a). Senhor(a) Arq^a Cristina Russo

Por se tratar de um assunto no âmbito da competência desse Serviço, reencaminha-se a mensagem que se segue, recebida nesta Agência. Caso seja aplicável, solicita-se a preparação da respectiva resposta.

Com os melhores cumprimentos.
Pela Agência Portuguesa do Ambiente
Lígia Varandas



De: Ana Maria Ramoa [<mailto:ana.ramoa@cm-beja.pt>]
Enviada: segunda-feira, 14 de Novembro de 2011 15:58
Para: Geral APA
Cc: mario.lourido@ccdr-a.gov.pt
Assunto: Solicitação de envio de informação - AIA nº.2446 - Circuito Hidráulico de Baleizão - Quintos e respectivo Bloco de Rega
Importância: Alta

Exm^o. Senhor
Eng^o. Mário Graça
Director-Geral da Agência Portuguesa do Ambiente

Conforme solicitado no V/Fax Ref^a: 685/2011/GAIA e para que possa ser dado andamento ao processo referido em epígrafe junto se envia cópia da acta da reunião deste Município onde foi tomada a decisão de dar início ao procedimento da 2^a. revisão do PDM de Beja.

Caso seja necessário enviaremos por correio cópia da referida acta devidamente autenticada.

Com os cumprimentos

Ana Maria Ramôa

Chefe da Divisão de Planeamento e Ordenamento

Câmara Municipal de Beja

Divisão de Planeamento e Ordenamento. Rua de Angola, nº.5

7800 – Beja T.284 312 174 F.284 312 179



MUNICÍPIO DE BEJA
CÂMARA MUNICIPAL

[Handwritten signatures and initials]

**---ACTA DA REUNIÃO DE CÂMARA REALIZADA A VINTE SEIS
DE FEVEREIRO DO ANO DOIS MIL E TRÊS---**

DOCUMENTO COMPLETO
O ORIGINAL

10.11.2001

[Handwritten signature]

---Pelas dezassete horas e trinta minutos do dia vinte seis de Fevereiro do ano dois mil e três, reuniu no Salão Nobre da Câmara Municipal de Beja, o Executivo Municipal, sob a presidência de José Manuel da Costa Carreira Marques, Presidente da Câmara, estando presentes os Senhores Vereadores, Manuel Francisco Colaço Camacho, Victor Paulo Soares Silva, Vitor Manuel Medeiros Igreja, Maria Gertrudes Pereira Monteiro Ildefonso Ramalho, Jorge Manuel Marques Parente e Rui Manuel Inácio Garrido.-----

---A assessorar o Executivo esteve também presente o Jurista Municipal, Dr. Juvenal Bastos da Cunha e o Director do Departamento Técnico, Engº João Duarte Lopes Batista Margalha.-----

---Secretariou a reunião, Mariana Angélica Dias Valério Carocinho, Assistente Administrativo Especialista em conformidade com o disposto no número onze do artigo décimo terceiro do Decreto - Lei número cento e dezasseis barra oitenta e quatro de seis de Setembro.-----

ABERTURA

---E como se acharam em número legal para se constituírem em reunião, foi a mesma declarada aberta pelo Senhor Presidente, e dado início aos trabalhos da seguinte forma:-

---Em seguida o Vereador Victor Silva apresentou para deliberação os assuntos que a seguir se indicam:-----

EMBARGOS DE OBRAS

---O Vereador Victor Silva deu conhecimento do Mandato de Notificação de 07 de Fevereiro de 2003, do Vereador do Pelouro, no qual notifica a Srª **Mariana Lucília dos Santos**, do despacho de embargo, para suspender nos termos e para efeitos do artº 102º e nº 1 do artº 103º do Decreto-Lei nº 555/99, de 16 de Dezembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 177/2001, de 04 de Junho, a obra de construção de uma divisão no logradouro que iniciou sem que para isso tenha qualquer licenciamento ou autorização municipal, no prédio sito no Largo Raúl de Carvalho, nº 2, em Beja.-----

---Foi tomado conhecimento.-----

O Vereador Victor Silva deu conhecimento do Mandato de Notificação de 11 de Fevereiro de 2003, do Vereador do Pelouro, no qual notifica o Sr. **Manuel dos Santos Estimenha**, do despacho de embargo, para suspender nos termos e para efeitos do artº 102º e nº 1 do artº 103º do Decreto-Lei nº 555/99, de 16 de Dezembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 177/2001, de 04 de Junho, a obra que está a executar no logradouro sem qualquer licenciamento municipal, no prédio sito na Rua Comendador Santana, nº 19, em Cabeça Gorda.-----
Foi tomado conhecimento.-----

O Vereador Victor Silva deu conhecimento do Mandato de Notificação de 11 de Fevereiro de 2003, do Vereador do Pelouro, no qual notifica o Sr. **João Manuel Jerónimo**, do despacho de embargo, para suspender nos termos e para efeitos do artº 102º e nº 1 do artº 103º do Decreto-Lei nº 555/99, de 16 de Dezembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 177/2001, de 04 de Junho, a obra que está a executar sem qualquer licenciamento municipal e em desacordo com o projecto aprovado pela Câmara Municipal, no prédio sito na Rua Comendador Santana, nº 19, em Cabeça Gorda.-----
Foi tomado conhecimento.-----

O Vereador Victor Silva deu conhecimento do Mandato de Notificação de 19 de Fevereiro de 2003, do Vereador do Pelouro, no qual notifica a Firma **J. M. Palma & Filhos, LDª**, do despacho de embargo, para suspender nos termos e para efeitos do artº 102º e nº 1 do artº 103º do Decreto-Lei nº 555/99, de 16 de Dezembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 177/2001, de 04 de Junho, a obra que está a executar em desacordo com o projecto aprovado pela Câmara Municipal, no prédio sito na Rua Joaquim Honório Raposo, nº 33 (lote 8), em Salvada.-----
Foi tomado conhecimento.-----

O Vereador Victor Silva deu conhecimento do Mandato de Notificação de 19 de Fevereiro de 2003, do Vereador do Pelouro, no qual notifica a Firma **J. M. Palma & Filhos, LDª**, do despacho de embargo, para suspender nos termos e para efeitos do artº 102º e nº 1 do artº 103º do Decreto-Lei nº 555/99, de 16 de Dezembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 177/2001, de 04 de Junho, a obra que está a executar em desacordo com o projecto aprovado pela Câmara Municipal, no prédio sito na Rua Joaquim Honório Raposo, nº 35 (lote 9), em Salvada.-----
Foi tomado conhecimento.-----

PROTOCOLO DE COLABORAÇÃO COM A DGEMN

---Parecer nº 21/03 – DT de 25 de Fevereiro do Director do Departamento Técnico, Engº João Margalha, informando que no âmbito do protocolo celebrado com a DGEMN aprovado em reunião de Câmara de 04 de Setembro de 2002 desenvolveu-se no último trimestre de 2002 o estudo dos conjuntos urbanos da Mouraria.-----

---O estudo foi efectuado em colaboração entre equipas da DGEMN e da Divisão de Administração Urbanística da Câmara Municipal de Beja, tendo como base estudos já existentes para o local, provenientes de um Plano de Pormenor.-----

---Da consulta do estudo efectuado verifica-se o seu enorme interesse, podendo vir a constituir-se como uma base para um futuro cadastro de todos os imóveis edificados do Concelho de Beja. Essa base poderá ser utilizada em várias áreas desde a cultural à financeira e outras desde que de alguma forma precisem de se conectar com edifícios

DOCUMENTO CONFORME
O ORIGINAL
10/11/2003

Y. B. Silva

3

construídos.

Para o desenvolvimento futuro desta área de colaboração agora aberta definiria três etapas, com os seguintes prazos:

1 - Elaboração de uma carta do património do Concelho de Beja, classificado ou proposto para o efeito, documento esse a integrar na Revisão do P.D.M., a elaborar em 2003/2004;

2 - Alargamento do estudo de conjuntos urbanos e imóveis edificados a toda a área do Centro Histórico da Cidade de Beja conforme o definido na proposta de Revisão do Plano de Salvaguarda, a elaborar em 2004/2005;

3 - Alargamento dos trabalhos definidos em 2 ao nível concelhio, trabalho a desenvolver em actividade corrente sem prazos definidos.

Para um correcto desenvolvimento do trabalho seria constituída uma equipe composta pela Arqueóloga Dr^a Isabel Ricardo, Arqt^o Manuel Faião e dois estagiários um na área de arquitectura e outro na área de desenho. Esta equipe seria apoiada pelo Gabinete "SIG" do Departamento Técnico.

No trabalho quer a nível de definições técnicas e formação ter-se-ia o apoio da DGEMN, conforme o protocolo já celebrado.

No respeitante ao apoio a nível informático o mesmo seria prestado pela Empresa PH Informática" que tem vindo a colaborar com a Câmara nesta área sendo que pode vir a ser utilizado para financiamento uma candidatura já efectuada ao programa "Interreg".

Foi deliberado aprovar e proceder em conformidade. (Deliberação nº 198)

CONSTRUÇÃO DO PARQUE DA CIDADE

Parecer nº 26/03 - AU/PU de 24 de Fevereiro o qual dá conhecimento que foi apresentado na Câmara Municipal o processo de licenciamento do Parque da Cidade.

A Sociedade BejaPolis promoveu a consulta às entidades externas, tendo o IPPAR já emitido o seu parecer que foi favorável, apenas tendo chamado a atenção para a necessidade de garantir o acompanhamento arqueológico da intervenção.

O processo foi levado ao conhecimento de toda a equipa nomeada para a sua apreciação, nomeadamente: Arqt^a Maria Madalena Revez, Arqt^a Raquel Costa, Arqt^a Ana Faísco, Eng^a Maria Goreti, Arqt^o Domingos Horta e Eng^o António Fialho. Foi integrada na equipa a Dr^a Isabel Ricardo, tendo em conta a localização da intervenção.

No passado dia 20 de Fevereiro efectuou-se uma reunião com a presença do Senhor Vereador Victor Silva, do Eng^o João Saraiva da Sociedade BejaPolis e toda a equipa de apreciação do projecto, excepto o Eng^o António Fialho que por se encontrar de atestado médico, teve a sua ausência justificada.

A Comissão entendeu, face à proposta apresentada, fazer as considerações descritas no presente parecer. (anexo um)

Foi deliberado aprovar devendo as observações formuladas no presente parecer ser tidas em consideração durante a execução da obra. (Deliberação nº 199)

PROPOSTA DE REVISÃO DO P.D.M. DE BEJA

Parecer nº 28/03 - AU/PU de 25 de Fevereiro da Chefe da Divisão de Administração Urbanística, Eng^a Ana Maria Ramôa, informando que uma vez decorrido o período de discussão pública do Relatório sobre o estado do ordenamento do território sem que se tenha verificado qualquer reclamação ou sugestão considera que o mesmo poderá ser aprovado pela Câmara e Assembleia Municipal, e mediante o balanço da execução do

DOCUMENTO CONFORME
O ORIGINAL

10/11/2003

M. Ricardo

4
ano que nele é feita se considere fundamentada a necessidade da sua revisão.-----
Assim, sugere que seja deliberado promover a Revisão do P.D.M.. Esta decisão
deverá ser publicada através de avisos dando um prazo de 30 dias para formulação de
sugestões bem como a apresentação de informações sobre quaisquer questões que
possam ser consideradas no âmbito do processo de revisão. Nessa publicação, que
deverá ser publicada no Diário da República deverá ser indicado o prazo de execução da
revisão que se prevê tenha uma duração de 8 meses. As sugestões deverão ser
apresentadas por escrito e entregues no Departamento Técnico, sito na Rua da Moeda,
nº 2, em Beja, ou enviadas pelo correio para a mesma morada. Para além disso a
divulgação deverá ser feita através da Comunicação Social.-----
Simultaneamente deverá ser solicitada à DGOTDU a constituição da comissão mista
de coordenação, juntando para o efeito a certidão da deliberação que determinou a
revisão, assim como a fundamentação para essa decisão. Deverá ser dado conhecimento
destes procedimentos à DRAOT.-----
Foi deliberado aprovar e submeter à Assembleia Municipal.(Deliberação nº 200)-----

TRANSFERÊNCIA DE VERBAS PARA A POLÍCIA DE SEGURANÇA PÚBLICA RESULTANTES DAS RECEITAS DOS PARCÓMETROS

--Informação de 31 de Janeiro de 2003 do Adjunto do Presidente, Sr. Francisco
Caixinha, referindo que como é do conhecimento da Câmara Municipal, na sequência
do Contrato de Concessão, instalação e exploração dos parcometros na cidade em 23 de
Dezembro de 1999, na sua cláusula nona diz o seguinte: "A fiscalização será efectuada
pela P.S.P. local, que para o efeito receberá uma percentagem das receitas dos
parcometros".-----

--Em 21 de Março de 2000, foi feita uma informação pela Engª Goreti dando
conhecimento às conclusões de uma reunião com o Sr. Comandante da P.S.P. local, em
que propunha que a Câmara Municipal transferisse 5% da receita mensal proveniente do
estacionamento tarifado, sendo a mesma aprovada em reunião de Câmara de 22 de
Março.-----

--Posto isto, chama a atenção para o seguinte:-----

--1º - A Câmara aprovou esta informação, mas não deliberou proceder à sua
inscrição, o que aliás se o fizesse não tinha cobertura pois não se encontrava
inscrita em orçamento.-----

--2º - Nos anos seguintes (2001 e 2002) não foi inscrito no orçamento qualquer rubrica,
por onde se pudesse transferir esta verba.-----

--3º - Pensa não fazer qualquer sentido, estar a transferir verbas para a P.S.P. (que
teriam que o ser para o Comando Geral) quando esta tem o dever, que é inerente às suas
funções de fiscalizar o estacionamento.-----

--Face ao exposto, propõe que seja anulada a deliberação de Câmara de 22 de Março de
2000.-----

--Foi deliberado revogar a deliberação de Câmara de 22 de Março de
2000.(Deliberação nº 201)-----

APOIO NA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA A POLÍCIA DE SEGURANÇA PÚBLICA

--Informação de 18 de Fevereiro de 2003 do Delegado do Serviço Municipal de
Protecção Civil, Sr. Francisco Caixinha, dando conhecimento que no seguimento das
reuniões e contactos feitos com o Senhor Comandante da P.S.P. de Beja, foi apresentada

DOCUMENTO CONFORME
O ORIGINAL

10/11/2011

M. B. B. B.

uma relação de equipamentos, que este considera importantes para o desempenho das forças que dirige.-----

Esta situação encontra-se prevista no orçamento de 2003, no apoio às Forças de Segurança, no objectivo 1.1.1.2. com a classificação 0102/07010705.-----

Face ao exposto propõe que se adquira o equipamento que consta da lista em anexo, pelo valor de 8.392,29 €. (anexo dois)-----

Foi deliberado adquirir o equipamento no valor de oito mil trezentos e noventa e dois euros e vinte nove cêntimos às empresas identificadas na relação anexa. (Deliberação nº 202)-----

Em seguida o Vereador Manuel Camacho apresentou para deliberação os assuntos que a seguir se indicam:-----

AUTO DE ABERTURA DE PROPOSTAS

---Presente o Auto de Abertura das Propostas relativas à **Empreitada de Arranjos exteriores da Urbanização do Bairro dos Falcões**. (anexo três)-----

Foi deliberado homologar o presente Auto e nomear a respectiva Comissão de Análise: Presidente – Engº Luís Barriga – Vogais – Engº António Fialho e Engº Lança. (Deliberação nº 203)-----

PROPOSTAS DE ABERTURA DE CONCURSOS

---Presente o processo relativo ao **Concurso Limitado sem publicação de anúncio para lançamento da Empreitada de execução de passeios na Urbanização Beja III**. (anexo quatro)-----

Foi deliberado aprovar o Caderno de Encargos e Programa de Concurso e proceder à abertura de Concurso Limitado para execução de passeios na Urbanização Beja III. (Deliberação nº 204)-----

---Presente o processo relativo ao **Concurso Limitado sem apresentação de candidaturas para fornecimento de materiais diversos de construção civil para 2003**. (anexo cinco)-----

Foi deliberado aprovar o Caderno de Encargos e Programa de Concurso, proceder à abertura de Concurso Limitado sem apresentação de candidaturas para fornecimento de materiais diversos de construção civil para o ano de 2003 e nomear a respectiva Comissão de Análise: Presidente – Carlos Cardoso – Vogais – Sr. Manuel Pica e Vera Fernandes. (Deliberação nº 205)-----

---Presente o processo relativo ao **Concurso Limitado sem apresentação de candidaturas para fornecimento de areias e cimento para 2003**. (anexo seis)-----

Foi deliberado aprovar o Caderno de Encargos e Programa de Concurso e proceder à abertura de Concurso Limitado sem apresentação de candidaturas para fornecimento de areias e cimento para o ano de 2003 e nomear a respectiva Comissão de Análise: Presidente – Carlos Cardoso – Vogais – Sr. Manuel Pica e Vera Fernandes. (Deliberação nº 206)-----

DOCUMENTO CONFORME
O ORIGINAL
10 / 11 / 20

Manuel

CONSULTAS PRÉVIAS

Informação de 24 de Fevereiro de 2003 do Vereador Manuel Camacho, propondo a realização de uma **Consulta Prévia para o fornecimento de emulsões betuminosas para o corrente ano**, prevendo-se as seguintes quantidades: 48 toneladas de emulsão tipo ECR-3 (a granel) e 04 toneladas de emulsão tipo ECM-2 (em bidons de 200kg).-----

A emulsão a granel deverá ser entregue mediante requisição em função das necessidades no Parque de Materiais da Câmara Municipal de Beja (transporte por conta do adjudicatário), devendo todos os fornecimentos ser acompanhados pelo talão de pesagem do veículo. O critério de adjudicação deverá ser o do mais baixo preço.-----

Poderão ser convidadas, entre outras, as seguintes empresas: *Cepsa Portuguesa Petróleos, S.A.; Shell; Repsol Portugal - Petróleos e Derivados, LDª e Probigalp - Ligante Betuminosos, S.A.*-----

Foi deliberado aprovar com consulta às empresas identificadas na informação. **(Deliberação nº 207)**-----

Informação de 24 de Fevereiro de 2003 do Vereador Manuel Camacho, propondo a realização de uma **Consulta Prévia para o fornecimento de pedra de vidro para o corrente ano**, prevendo-se as seguintes quantidades: 100m³ de pedra de vidro 7/10 (grada).-----

Todo o material deverá ser entregue mediante requisição em função das necessidades no Parque de Materiais da Câmara Municipal de Beja (transporte por conta do adjudicatário), devendo todos os fornecimentos ser acompanhados pelo talão de pesagem do veículo. O critério de adjudicação deverá ser o do mais baixo preço.-----

Poderão ser convidadas, entre outras, as seguintes empresas: *Jorge Humberto Martins Santos; Luís Miguel Constantino do Rosário e Joaquim Miguel Coelho Campanha.*-----

Foi deliberado aprovar com consulta às empresas identificadas na informação. **(Deliberação nº 208)**-----

Informação de 26 de Fevereiro de 2003 do Vereador Manuel Camacho, dando conhecimento que estabelece o artigo 55º do Decreto-Lei nº 197/99, de 08 de Junho que a análise das propostas não pode, em caso algum, ter em consideração directa ou indirectamente a capacidade técnica ou financeira dos concorrentes e as suas habilitações profissionais.-----

Um dos critérios definidos para a **Consulta Prévia para vigilância e controlo dos acessos da portaria da Câmara Municipal de Beja**, o curriculum da empresa, ao ser avaliado terá, no mínimo de fazer referência aos factores atrás mencionados e logo contraria o preceituado na referida legislação.-----

Perante esta situação não se nos afigura melhor hipótese de que considerar a existência de vícios processuais na definição dos critérios de adjudicação aquando da elaboração do Caderno de Encargos e Programa de Concurso.-----

Assim, ao abrigo da alínea a) do nº 1 do artigo 58º do Decreto-Lei nº 197/99, de 08 de Junho, propõe a anulação da presente consulta e a abertura de um novo procedimento, de igual natureza, alterando os critérios de adjudicação inicialmente propostos, sendo apenas de considerar, salvo melhor opinião, o do mais baixo preço (alínea b) do nº 1 do artigo 55º do mesmo Decreto-Lei).-----

Foi deliberado anular a presente consulta e proceder a um novo procedimento de acordo com a informação. **(Deliberação nº 209)**-----

DOCUMENTO CONFORME
O ORIGINAL
10/11/2011

[Assinatura]

PROPOSTAS DE ADJUDICAÇÃO

Relatório Final de Análise das Propostas relativas ao **Ajuste Directo para lançamento da Empreitada de iluminação pública – Ligação da Escola de Santa Maria a Rua da Lavoura**, informando o seguinte:-----

Pela análise do valor das propostas apresentadas pelas empresas Mateace, S.A., Clamel, LDª e Tecnovia, S.A., e admitidas, constatou-se de que o seu valor é, para todas elas, substancialmente superior ao valor base definido para este concurso. No caso da proposta de valor mais baixo ela é superior ao preço base em cerca de 275%.-----

Refere a alínea b) do nº 1 do artigo 107º do Decreto-Lei nº 59/99, de 02 de Março, que o dono da obra não pode adjudicar a empreitada quando todas as propostas, ou a mais conveniente, ofereçam preço total consideravelmente superior ao preço base do concurso. De acordo com o Acórdão nº 18/01 – Mar.27 – 1ª S/PL. – Recurso ordinário nº 14/2001. – Processo nº 3447/00., esta situação sucederá quando o valor total seja superior em 25% ao preço base, facto largamente ultrapassado no presente caso.-----

Deste modo propõe a Comissão a não adjudicação desta empreitada e a anulação do presente procedimento, uma vez que foi entretanto verificado que esta obra poderá ser evitada por se sobrepôr a uma outra a realizar pelo loteador da Urbanização dos Moinhos de Santa Maria.-----

Foi deliberado não adjudicar a presente empreitada. **(Deliberação nº 210)**-----

Relatório Final de Análise das Propostas relativas ao **Ajuste Directo para lançamento da Empreitada de iluminação pública – Ligação do Bairro dos Moinhos Antigo ao Novo**, informando o seguinte:-----

Pela análise do valor das propostas apresentadas pelas empresas Mateace, S.A., Clamel, LDª e Tecnovia, S.A., e admitidas, constatou-se de que o seu valor é, para todas elas, substancialmente superior ao valor base definido para este concurso. No caso da proposta de valor mais baixo ela é superior ao preço base em cerca de 320%.-----

Refere a alínea b) do nº 1 do artigo 107º do Decreto-Lei nº 59/99, de 02 de Março, que o dono da obra não pode adjudicar a empreitada quando todas as propostas, ou a mais conveniente, ofereçam preço total consideravelmente superior ao preço base do concurso. De acordo com o Acórdão nº 18/01 – Mar.27 – 1ª S/PL. – Recurso ordinário nº 14/2001. – Processo nº 3447/00., esta situação sucederá quando o valor total seja superior em 25% ao preço base, facto largamente ultrapassado no presente caso.-----

Deste modo propõe a Comissão a não adjudicação desta empreitada e o lançamento de novo procedimento (ajuste directo), com consulta às empresas já convidadas e eventualmente a mais uma ou duas (por exemplo: Sultensão, LDª e Electro Planície, LDª), sendo o preço base aumentado em 10% por se tratar de preços de 2001.-----

Foi deliberado não adjudicar a presente empreitada e proceder ao ajuste directo nos termos do relatório. **(Deliberação nº 211)**-----

Relatório Final de Análise das Propostas relativas à **Consulta Prévia para vigilância e controlo dos acessos da portaria da Câmara Municipal de Beja**, propondo a adjudicação de acordo com os quadros que se anexam, à **Empresa Seguraspresso, LDª**, pelo preço de 15.624 € + IVA. (anexo sete)-----

Foi deliberado adjudicar nos termos propostos. **(Deliberação nº 212)**-----

DOCUMENTO CONFORME
O ORIGINAL

10/11/2011

[Assinatura]

**EMPREITADA DE ARRANJOS EXTERIORES DO BAIRRO DOS MOINHOS –
SUSPENSÃO DE TRABALHOS**

Parecer n° 08/2003 de 20 de Fevereiro do Chefe da Divisão de Obras Municipais, Eng° Luís Barriga, informando que por motivos orçamentais e outros relativos a alterações ao projecto referentes à rede de iluminação pública não prevista inicialmente, foi aprovada em reunião de Câmara de 28 de Agosto de 2002 a suspensão dos trabalhos desta empreitada adjudicada à Firma Consdep, LDª, até final do passado ano.-----
Estando neste momento preparado para abertura de concurso a empreitada de rede de iluminação pública atrás referida e reunidas as condições a nível orçamental para o recomeço dos trabalhos, propõe que a suspensão aprovada anteriormente tenha efeitos até final do próximo mês de Março de 2003 e se reinicie a empreitada nessa data.-----
Foi deliberado aprovar.(Deliberação n° 213)-----

**ATRIBUIÇÃO DE LOJAS NO 1º ANDAR DO MERCADO MUNICIPAL DE
BEJA**

---Informação n° 37/2003 de 26 de Fevereiro do Técnico Superior, Eng° Miguel Quaresma, solicitando que sejam concessionadas as seguintes lojas para as respectivas candidaturas, visto que existem lojas vagas:-----
---Associação Sócio-Cultural “Nadezhda” – Loja 8.-----
---Zeferino Cardoso Branco (Cutelaria) – Loja 9.-----
---Antuia Baboo Harilal Gonçalves (medição de seguros) – Loja 11.-----
---João Alberto Gaitinha de Oliveira (T.O.C.) – Loja 16.-----
---Federação das Associações de Pais do Distrito de Beja – Loja 17.-----
---Foi deliberado aprovar.(Deliberação n° 214)-----

---Em seguida o Senhor Presidente apresentou para deliberação os assuntos que a seguir se indicam:-----

APOSENTAÇÕES VOLUNTÁRIAS

---Requerida por Manuel Domingos Pereira, Tractorista, da Câmara Municipal de Beja, residente na Rua Brito Pais, n° 11, em Cabeça Gorda, a aposentação em virtude de fazer 70 anos de idade, em 11 de Abril de 2003.-----
---Foi deliberado deferir.(Deliberação n° 215)-----

---Requerida por Manuel Margarida Vigia, Cantoneiro, da Câmara Municipal de Beja, residente na Rua do Telheiro, n° 8, em Albernôa, a aposentação voluntária por ter 36 anos de serviços e 60 anos de idade.-----
---Foi deliberado deferir.(Deliberação n° 216)-----

PAGAMENTO DE SUBSÍDIO POR MORTE

---Informação de 22 de Fevereiro de 2003 da Divisão de Recursos Humanos, dando conhecimento da discriminação dos abonos por morte da funcionária Gertrudes Maria Neves Silva:-----
---Vencimento referente a 14 dias de Janeiro/2003 191,16 €-----

10/11/2011
Margarida

Reposição de subsídio de refeição	73,29 €
Subsídio de Férias/2002	410,04 €
Férias não gozadas/2001 (11 dias)	205,02 €
Férias não gozadas/2002 (26 dias)	484,06 €
Total de Abonos	1.216,99 €
Descontos: -----	
Caixa Geral de Aposentações	60,12 €
IRS	176,46 €
Total de descontos	236,58 €
Total a receber	980,41 €
Foi deliberado proceder ao pagamento de novecentos e oitenta euros e quarenta e um centimos. (Deliberação nº 217) -----	

CEDÊNCIA DE TERRENO – CAMPOS DE TÊNIS DA A.C.R. ZONA AZUL

---O Senhor Presidente deu conhecimento do ofício DIR – 36/03 de 03 de Fevereiro, enviado pela Direcção da **A.C.R. Zona Azul**, no qual enviam um documento, *Pré-projecto de Implantação Desportiva*, que justifica a solicitação de uma parcela do actual Parque de Campismo à Zona Azul pela Câmara Municipal de Beja.-----

---Informam que esta situação nasce da necessidade de dar resposta a uma solicitação desportiva diversificada, inclui a edificação de novos equipamentos desportivos e, proporciona um melhor enquadramento urbanístico da área de intervenção – Complexo Desportivo A, visto não possuir este tipo de equipamentos. Informa também que tanto os campos de ténis existentes, como os a edificar (cobertos), o ginásio e o polidesportivo, estarão ao dispor da população em geral, sobretudo nas áreas da formação (Escolas do 1º Ciclo) e da recreação.-----

---Esta possibilidade surge num momento importante, visto significar uma das últimas oportunidades de apoio do actual Quadro Comunitário.-----

---Foi deliberado proceder à cedência solicitada. **(Deliberação nº 218)**-----

COMEMORAÇÕES DO 10º ANIVERSÁRIO DA ESCOLA E.B.2,3 DE SANTA MARIA

---Informação de Serviço nº 18/2003 de 24 de Fevereiro da Chefe da Divisão Sócio-Educativa, Drª Maria João Lança, dando conhecimento que a Escola E.B.2,3 de Santa Maria vai levar a efeito no dia 10 de Março, as Comemorações do seu 10º aniversário, solicitando para o efeito a colaboração da Câmara Municipal de Beja, através de algum apoio financeiro.-----

---Neste sentido propõe um apoio financeiro de 150 €.-----

---Foi deliberado apoiar com a verba de cento e cinquenta euros. **(Deliberação nº 219)**---

CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

---Informação de Serviço nº 21/2003 de 26 de Fevereiro da Chefe da Divisão Sócio-Educativa, Drª Maria João Lança, dando conhecimento que a Lei nº 159/99, de 14 de Setembro, estabelece no seu artigo 19º, nº 2, alínea b), a competência dos órgãos municipais para criar os Conselhos Municipais de Educação.-----

---A Lei nº 169/99, de 18 de Setembro, na alínea c), do nº 4, do artigo 53º, atribui competência à Assembleia Municipal para, sob proposta da Câmara Municipal, deliberar sobre a criação do Conselho Local de Educação, de acordo com a Lei.-----

DOCUMENTO CONFORME
O ORIGINAL

10/11/2011

(Assinatura)

Neste sentido, foi criado o Conselho Local de Educação do Município de Beja no dia 05 de Março de 2002.-----
 O Decreto-Lei nº 7/2003, de 15 de Janeiro altera a denominação de Conselho Local de Educação para Conselho Municipal de Educação assim como a sua composição. Assim, propõe que a Câmara Municipal de Beja adopte as providências necessárias à criação e início de funcionamento do Conselho Municipal no prazo de 90 dias (nº 1 do artigo 23º) a contar da entrada em vigor do referido diploma.-----
 Foi tomado conhecimento.-----

LANÇAMENTO DO LIVRO DE HENRIQUE MATOS

Informação de Serviço nº 3/2003 de 19 de Janeiro da Arqtª Ágata Navarro, requerendo os seguintes pagamentos a:-----
 António Manuel Guerreiro Leitão – aluguer de 1 Follow Spot – 50 €, incluindo o IVA.-----
 Charcutaria “A Cozinha” – beberete 60 pessoas – 473,86 €, incluindo IVA.-----
 Designer Dr. Rui Pereira – Convites – 224,46 €, incluindo o IVA.-----
 Foi deliberado aprovar. (Deliberação nº 220)-----

EXPOSIÇÃO “CHÁ DE MENTA” DE ÁGATA NAVARRO

Informação de Serviço nº 4/2003 de 19 de Janeiro da Arqtª Ágata Navarro, requerendo os seguintes pagamentos a:-----
 Palma Artes Gráficas – 650 convites e 650 desdobráveis – 1076,95 €, incluindo o IVA.-----
 Charcutaria “A Cozinha” – beberete 25 pessoas – 259,37 €, incluindo IVA.-----
 Foi deliberado aprovar. (Deliberação nº 221)-----

RECTIFICAÇÃO DO VALOR – 6 NÚMEROS DE AGENDAS CULTURAIS PARA 2003

Informação de Serviço nº 47/2003 de 25 de Fevereiro do Director do Departamento Socio-Cultural, Dr. José Filipe Murteira, solicitando a correcção ao valor constante no Relatório da Consulta Prévia para a execução de seis números da Agenda Cultural para o ano de 2003, o qual deverá ser 12,540 €, acrescido de IVA a 5% (13.167 €).-----
 Foi deliberado concordar com a informação e proceder em conformidade. (Deliberação nº 222)-----

PROPOSTAS DE ATRIBUIÇÃO DE SUBSÍDIOS

Informação de Serviço nº 39/2003 de 24 de Fevereiro do Director do Departamento Socio-Cultural, Dr. José Filipe Murteira, propondo a atribuição de um subsídio no valor de 500 € à ALI – Associação Livre de Ideias, tendo em conta que vai levar a efeito, através do seu núcleo de cinema, uma “Acção de Formação em Cinema e Animação”, na sequência das iniciativas “Cinema à Volta da Mesa” e da “1ª Mostra de Vídeo”, com vista à preparação de 12 pessoas ligadas à área dos audiovisuais e multimédia que possam, mais tarde, colaborar com instituições locais, regionais e nacionais.-----
 Foi deliberado atribuir um subsídio de quinhentos euros à ALI – Associação Livre de Ideias. (Deliberação nº 223)-----

DOCUMENTO CONFORME
O ORIGINAL

10/11/2003

(Assinatura)

5 J. V. H

Informação de Serviço nº 40/2003 de 24 de Fevereiro do Director do Departamento Socio-Cultural, Dr. José Filipe Murteira, propondo a atribuição de um subsídio no valor de 8.800 € ao **Grupo Desportivo da Sociedade Filarmónica "24 de Outubro" de Baleizão**, para fazer face às despesas com a *"conclusão das obras do seu campo de futebol"*.

---Foi deliberado atribuir um subsídio de oito mil e oitocentos euros ao Grupo Desportivo da Sociedade Filarmónica "24 de Outubro" de Baleizão.(Deliberação nº 224)---

Informação de Serviço nº 41/2003 de 24 de Fevereiro do Director do Departamento Socio-Cultural, Dr. José Filipe Murteira, propondo a atribuição de um subsídio no valor de 250 € ao **Conservatório Regional do Baixo Alentejo**, para fazer face às despesas com a realização, entre os dias 14 e 17 de Abril, do *"3º Curso para Instrumentistas e Regentes das Bandas Filarmónicas do Alentejo"*, que visa a valorização dos vários agrupamentos musicais da região, através da formação dos seus principais elementos.---

---Foi deliberado atribuir um subsídio de oito mil e oitocentos euros ao Grupo Desportivo da Sociedade Filarmónica "24 de Outubro" de Baleizão.(Deliberação nº 225)---

---Informação de 18 de Fevereiro de 2003 do Técnico Superior de Educação Física, Hugo Sioga, propondo a atribuição de um subsídio no valor de 125 € à **Associação de Atletismo de Beja**, para a comparticipação das despesas inerentes à cerimónia final de encerramento das provas de atletismo nas disciplinas de ½ fundo em estrada e cortamato, as quais denominou por *"II Circuito Atlético Fernando Mamede"*.---

---Foi deliberado atribuir um subsídio de cento e vinte cinco euros à Associação de Atletismo de Beja.(Deliberação nº 226)---

---Informação de 07 de Outubro de 2002 do Técnico Superior de Educação Física, Hugo Sioga, propondo a atribuição de um subsídio no valor de 500 € à **A.C.R. Zona Azul**, para fazer face às despesas com a realização de dois torneios oficiais da Federação Portuguesa de Ténis, o *"Torneio de Carnaval"*, nos dias 01 e 02 de Março, destinado a jogadores do escalão de veteranos e também o *"Torneio OviBeja"*, nos dias 22 e 23 de Março para jogadores séniores da modalidade.---

---Foi deliberado atribuir um subsídio de quinhentos euros à A.C.R. Zona Azul.(Deliberação nº 227)---

---Informação de 20 de Fevereiro de 2003 do Técnico Superior de Educação Física, Hugo Sioga, propondo a atribuição de um subsídio no valor de 1.500 € à **Juventude Desportiva das Neves**, para fazer face às despesas com a organização no próximo dia 04 de Março do *"XIV Grande Prémio de Atletismo das Neves"*, prova de atletismo de estrada, que contará também com uma corrida aberta denominada por *"5ª Corrida Aberta Contra a Droga"*.---

---Foi deliberado atribuir um subsídio de mil e quinhentos euros à Juventude Desportiva das Neves.(Deliberação nº 228)---

RECEBIDO

10.11.2011

M. Moura

---Informação de 20 de Fevereiro de 2003 do Técnico Superior de Educação Física, Hugo Sioga, propondo a atribuição de um subsídio no valor de 200 € à **Juventude Desportiva das Neves**, tendo em conta a organização no passado dia 08 de Fevereiro da "9ª Edição do Torneio de Tiro com carabina de ar comprimido", prova que contou para o Troféu regularidade do INATEL e que se realizou nas instalações da Escola Secundária Diogo de Gouveia.-----

---Foi deliberado atribuir um subsídio de duzentos euros à Juventude Desportiva das Neves. **(Deliberação nº 229)**-----

---O Senhor Presidente deu conhecimento do ofício 093/2003 de 23 de Fevereiro, enviado pelo Presidente da Direcção da **Juventude Desportiva das Neves**, no qual solicita por estar a passar por algumas dificuldades financeiras para conseguir cumprir os seus compromissos com as sete secções desportivas que estão em constante actividade regular, um adiantamento do subsídio para 2003.-----

---Foi deliberado proceder ao adiantamento de 50% do valor do subsídio de 2003. **(Deliberação nº 230)**-----

INFORMAÇÃO SOBRE A ACTIVIDADE DA CÂMARA - DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIAS - DIVISÃO DE ADMINISTRAÇÃO URBANÍSTICA - RATIFICAÇÃO DOS DESPACHOS

---Relativa à actividade da Câmara Municipal no âmbito da delegação e sub-delegação de competências ao abrigo dos artigos sextuagésimo oitavo, sextuagésimo nono e septuagésimo do Decreto-Lei número cento e sessenta e nove barra noventa e nove, de dezoito de Setembro, e que se referem ao Vereador Vitor Paulo Soares Silva, a qual faz parte integrante da presente Acta. (anexo oito)-----

---Foi deliberado ratificar os respectivos despachos. **(Deliberação nº 231)**-----

AUTORIZAÇÕES DE DESPESA

---Seguidamente foi presente a relação de aquisições de bens e serviços para a Câmara Municipal de Beja, para o período de dezanove a vinte seis de Fevereiro de dois mil e três, nos seguintes montantes: **Cabimentos - 323.024 €** (trezentos e vinte e três mil e vinte e quatro euros); **Compromissos - 293.970,75 €** (duzentos e noventa e três mil novecentos e setenta euros e setenta e cinco centimos), a qual constitui documento anexo número nove à presente Acta.-----

---Foi deliberado aprovar. **(Deliberação nº 232)**-----

BALANCETE

---Consultados os registos verifica-se que o total das disponibilidades é de **um milhão duzentos e trinta e dois mil setecentos e sessenta e nove euros e cinquenta e oito centimos**, sendo **setecentos e vinte e dois mil trezentos e um euros e oitenta e dois centimos** de dotações orçamentais e **quinhentos e dez mil quatrocentos e sessenta e sete euros e setenta e seis centimos** de dotações não orçamentais. (anexo dez)-----

DOCUMENTO CONFORME
O ORIGINAL

10/11/2011

[Assinatura]

APROVAÇÃO DA ACTA EM MINUTA

Tendo em conta a necessidade de dar cumprimento às deliberações tomadas na presente reunião, foi a Acta aprovada em minuta, nos termos do nº 1 do artigo nonagésimo segundo do Decreto-Lei número cento e sessenta e nove barra noventa e nove de dezoito de Setembro.

E nada mais havendo a tratar, o Senhor Presidente deu por encerrada a reunião eram vinte horas.

E eu, Mariana Angelina Dias de Sá Assistente Administrativo Especialista, que secretariei, a subscrevo.

A Câmara

[Handwritten signatures and names:]
 José Manuel Mendes
 José Manuel Mendes
 José Manuel Mendes
 José Manuel Mendes
 José Manuel Mendes
 José Manuel Mendes
 José Manuel Mendes

DOCUMENTO CONFORME
O ORIGINAL

10/11/2011

[Handwritten signature]

E-021629/2011
16/11/2011



Município de Beja

TELECÓPIA

Sede: Paços do Concelho,
Praça da República
7800 - 427 Beja

Tel: 284 311 800
Fax: 284 311 809
Email: geral@cm-beja.pt
NIF: 504884620
www.cm-beja.pt

N | Referência: -1DPO.

Data: 2011/11/16

S | Referência:

Para: DIRECTOR-GERAL DA AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Fax n.º: 214 719 074

De: Divisão de Planeamento e Ordenamento

Fax n.º: 284 312 174

N.º de páginas: 1

Na sua resposta
indique sempre a
nostra referência.

**Assunto: SOLICITAÇÃO DE ENVIO DE INFORMAÇÃO AIA Nº.2446 - CIRCUITO HIDRÁULICO DE BALEIZÃO-
QUINTOS E RESPECTIVO BLOCO DE REGA**

Exm.º. Senhor

Eng.º. Mário Grácio

Director Geral da Agência Portuguesa do Ambiente

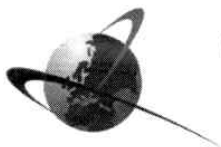
No seguimento do nosso mail de 14/11/2011 em que se anexava cópia da acta da reunião deste Município onde foi tomada a decisão de dar início ao procedimento da 2ª. Revisão do PDM de Beja, mais se informa que:

No âmbito do citado procedimento, o qual é presidido pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo, esta Autarquia está a proceder:

- à adaptação da Planta de Ordenamento do PDM ao desenho anexo ao parecer da Direcção Geral de Energia e Geologia (DGEG), recebido como parecer externo no processo de avaliação de impacto ambiental nº.2446;
- à revisão do Artigo 74º do Regulamento do PDM vinculando-o ao parecer da DGEG.

Com os cumprimentos

Ana Maria Ramoa
16-11-2011



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

INSTITUTO GEOGRÁFICO PORTUGUÊS

APA 2011-09-26 12:28 E-018862/2011

APA - Agência Portuguesa do Ambiente		
☐ DG	☐ SDGLP	☐ SDGIM
☐ SDGAT		
ASSESSORIA		
☐ DPEA	☐ DFEMR	☐ GERA
☐ DACAR	☐ DPCA	☐ GTIC
☐ DALA	☐ LRA	☐ GDAI
☐ DOGR	☐ DGRHFP	☒ GAIA
☐ OUTROS		

Exmº Senhor :

Director –Geral da Agência Portuguesa do
Ambiente
Eng.º Mário Grácio

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal
Apartado 7585

2611-865 Amadora

Data: 2011.09.16 N. Refº.263 /DSPR-DRFA/2011

APA S-010018/2011 de 2011.08.19

Of.Circ.489/2011/GAIA AIA2446

Assunto: Avaliação de Impacte Ambiental do projecto "Circuito Hidráulico de Baleizão-
Quintos e Respectivo Bloco de Rega"

De acordo com os dados disponibilizados vimos informar V. Exa. o seguinte:

• **Rede Geodésica**

1- Em Fevereiro de 2010 a empresa Prosistemas solicitou um parecer ao IGP sobre o assunto em epígrafe.

2- A resposta deste Instituto, que se anexa, indicava os VG existentes na área de estudo e informava que para a análise do projecto conducente a um parecer do IGP sobre o mesmo, seria necessário que o proponente fornecesse as coordenadas das estruturas a implantar.
O IGP nunca recebeu qualquer resposta da empresa Prosistemas a esse ofício.

3- Da análise da documentação disponibilizada no *site* da Agência Portuguesa do Ambiente, não se encontra a informação solicitada pelo IGP.

4- Saliente-se que na página 3 do "Volume 5- Aditamento" do projecto (ficheiro "Vol5-Aditamento-R2.pdf") é referido pelo proponente que:

"De acordo com o solicitado no parecer do IGP, todas as infra-estruturas do projecto encontram-se afastadas mais de 15 m dos marcos geodésicos identificados no referido parecer. Refere-se ainda, que as infra-estruturas a implementar não obstruem as visibilidades das direcções constantes das minutas de triangulação dos vértices geodésicos dentro da área afectada ao projecto."

5- O texto referido pela empresa não decorre de qualquer parecer emitido pelo IGP, mas apenas das suas próprias intenções.

6- Consequentemente, o IGP não tem elementos para se poder pronunciar sobre o projecto, devendo ser solicitadas à proponente as coordenadas das infra-estruturas a implantar, bem como as suas alturas máximas, em particular das Estações Elevatórias e Reservatórios.

- **Limites Administrativos**

1- Após a análise dos elementos que fazem parte do suporte digital enviado, não é encontrada nenhuma referência à CAOP e constata-se referências aos limites administrativos nos seguintes documentos:

Vol II - Peças desenhadas

- Planta de Localização - Enquadramento Administrativo - Estão representados os limites de Freguesia e constam na legenda
- Planta de Ordenamento - Extracto do PDM de Beja - Está representado o limite de Concelho e consta na legenda
- Planta de Condicionantes - Extracto do PDM de Beja - Está representado o limite de Concelho e consta na legenda
- Planta da REN - Extracto do PDM de Beja - Está representado o limite de Concelho e consta na legenda
- Planta da RAN - Extracto do PDM de Beja - Está representado o limite de Concelho e consta na legenda

Vol IV- RNT - Resumo não técnico - R1 - Março de 2011

- Planta de Localização - Enquadramento Administrativo - Estão representados os limites de Freguesia e constam na legenda
- Carta de Condicionantes à localização de Estaleiros... - Estão representados os limites de Freguesia e constam na legenda
- Zonas preferenciais para instalação de Estaleiros... - Estão representados os limites de Freguesia e constam na legenda

Vol IV- RNT - Resumo não técnico - R2 - Julho de 2011 (Aditamento)

- Planta de Localização - Enquadramento Administrativo - Estão representados os limites de Freguesia e constam na legenda
- Carta de Condicionantes à localização de Estaleiros... - Estão representados os limites de Freguesia e constam na legenda
- Zonas preferenciais para instalação de Estaleiros... - Estão representados os limites de Freguesia e constam na legenda

2- O referido Circuito Hidráulico localiza-se nas Freguesias de Baleizão, Cabeça Gorda, Nossa Senhora das Neves, Quintos, Salvada, Beja (Salvador), Santa Clara de Louredo e Beja (São João Baptista), do Município de Beja.

3- Os limites administrativos destas freguesias constantes na CAOP em vigor à data constante nos referidos documentos, a CAOP 2010, foram obtidos a partir da vectorização dos limites constantes nas secções de Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica (CGPR) em vigor para o município. Na

edição da CAOP 2010 ocorreram pequenos ajustes nos limites, decorrentes do trabalho efectuado pelo IGP de validação/actualização dos limites da CAOP, resultantes da vectorização de limites constantes nas secções cadastrais para os municípios do país onde este vigora, recorrendo às secções cadastrais do Concelho e a suporte cartográfico actualizado (ortofotomapas de 2007).

4- Mais se informa que como as referidas peças desenhadas não se encontram em formato vectorial, não é possível comparar convenientemente os limites de freguesia utilizados nas peças desenhadas com os da CAOP.

Com os melhores cumprimentos,



O Director-Geral

Carlos Manuel Mourato Nunes, Tenente-General



IGP - Ofício

N. Refº: 263/DSPPR-DRFA

Data: 2011-09-16

p. 4/5

Anexo



12 FEV '10 1258

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
INSTITUTO GEOGRÁFICO PORTUGUÊS

ProSistemas
Consultores de Engenharia, S.A.

Rua Alexandre Herculano, 3 - 1º

2795-240 Linda-a-Velha

Data: 2010.02.10 N. Refº 036/DSGC/DGeod/2010 V. Refº Fax nº 10/0064 de 2010.02.02
Processo T554.2.2

Assunto: Estudo de Impacte Ambiental do Circuito Hidráulico de Baleizão-Quintos e
Respectivo Bloco de Rega

Exmos. Senhores,

Informa-se que todos os vértices geodésicos pertencentes à Rede Geodésica Nacional (RGN), são da responsabilidade do Instituto Geográfico Português (IGP). A RGN, constitui o referencial oficial para os trabalhos de geo-referenciação, realizados em território nacional (geodesia, cartografia, cadastro, topografia, implantação de obras públicas e particulares, etc). Além dos objectivos referidos, a RGN serve um conjunto de outras finalidades de natureza técnica e científica, tais como, estudos de geodinâmica, estudos de impacto ambiental, controlo da orla costeira, ordenamento agrícola e florestal, hidrografia, etc.

Após análise dos elementos enviados, verificou-se que, dentro da área afectada ao projecto e nas suas imediações, existem os seguintes vértices geodésicos:

- CABEÇA GORDA, de 3ª ordem, pertencente à folha 43-C da SCN 1:50 000;
- ESTÁCIO, de 3ª ordem, pertencente à folha 43-C da SCN 1:50 000;
- FIGUEIRA, de 3ª ordem, pertencente à folha 43-C da SCN 1:50 000;
- MARTINHO, de 3ª ordem, pertencente à folha 43-C da SCN 1:50 000;
- ROBALINHO, de 3ª ordem, pertencente à folha 43-C da SCN 1:50 000;
- SANTA CLARA, de 2ª ordem, pertencente à folha 43-C da SCN 1:50 000;
- VENTOSA, de 3ª ordem, pertencente à folha 43-C da SCN 1:50 000;
- ARROTEIA, de 2ª ordem, pertencente à folha 43-D da SCN 1:50 000;
- TORREJÃO, de 3ª ordem, pertencente à folha 43-D da SCN 1:50 000;
- VALE DOS PEREIRO, de 3ª ordem, pertencente à folha 43-D da SCN 1:50 000.

IGP - Ofício

N. Refª: 263/DSPR-DRFA

Data: 2011-09-16

p. 5/5

IGP - Ofício

N. Refª:

036/DSGC/DGeod/2010

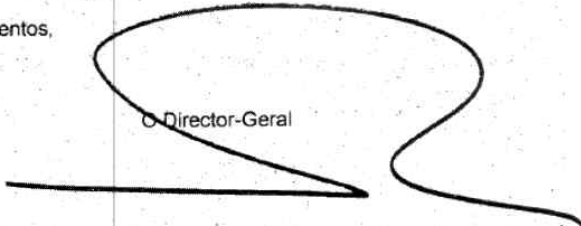
Data: 2010-02-10

p. 2/2

Assim, deverá ser respeitado o estipulado no Decreto Lei nº 143/82 de 26 de Abril, nomeadamente a zona de protecção dos marcos, que é constituída por uma área circunjacente ao sinal, nunca inferior a 15 metros de raio. Deverá ainda ser assegurado que as infra-estruturas a implantar não obstruem as visibilidades das direcções constantes das respectivas minutas de triangulação.

Para que o Instituto Geográfico Português possa emitir um parecer sobre o V. projecto, é indispensável que nos sejam fornecidas as coordenadas das estruturas a implantar, de modo a que se possa verificar se as mesmas interferem ou não com as actividades deste Instituto.

Com os melhores cumprimentos,



O Director-Geral

Carlos Manuel Mourato Nunes, Tenente-General



APA 2011-09-15 14:37 E-018329/2011

**CONSELHO DE
ADMINISTRAÇÃO**

Rua D_Edificio 120
Aeroporto de Lisboa
1700-008 Lisboa_Portugal
Tel (351) 218 413 900
Fax (351) 218 402 747
www.ana.pt

Sede_Rua D_Edificio 120
Aeroporto de Lisboa_1700-008 Lisboa
Portugal

Exmo Senhor
Eng.º Mário Grácio
Digmo. Director-Geral da Agência Portuguesa do Ambiente
Rua da Murgueira, 9/9A
Apartado 7585 Alfragide
2611-865 Amadora

APA - Agência Portuguesa do Ambiente		
☐ DG	☐ SDGLP	☐ SDGIM
☐ SDGAT		
ASSESSORIA		
☐ GPEA	☐ DFEMH	☐ GERA
☐ DACAR	☐ FCA	☐ GTIC
☐ DALA	☐ LRA	☐ GDAI
☐ DOGR	☐ UGRHFP	☒ GAIA
☐ OUTROS		

Sua Referência_ Of.º S-010018/2011, de 19-08-2011
Nossa Referência_ P.º 0257/10-6.1
Nº_ 412890

Data_09.09.2011

**ASSUNTO
SUBJECT**

Solicitação de emissão de parecer específico
Processo de Avaliação de Impacte Ambiental n.º 2446
Projecto: Circuito Hidráulico de Baleizão – Quintos e Respectivo Bloco de Rega
Proponente: EDIA – Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A.

Exmos Senhores,

Analisados os elementos constantes do cd enviado em anexo ao vosso ofício em referência constata-se a inclusão da nossa carta n.º 337506, de 2010-03-01, contendo o parecer enviado à Prosistemas, Consultores de Engenharia, S.A. pelo nada mais há a acrescentar.

Com os melhores cumprimentos,

O CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Paulo Vaz





EDP – Gestão da Produção de Energia, S.A.
Direcção Gestão Integrada Assuntos Ambientais
Av. José Malhoa, Lote A 13
1070-157 Lisboa - PORTUGAL
Tel. (351) 210 012 300
Fax. (351) 210 012 450
E-mail: edpproducao@edp.pt

APA 2011-10-04 15:39 E-019287/2011

REGISTADA C/ AR

APA - Agência Portuguesa do Ambiente		
☐ DG	☐ SDGLP	☐ SDGIM
☐ SDGAT		
ASSESSORIA		
☐ DPEA	☐ DFEHR	☐ GERA
☐ DACAR	☐ DPCA	☐ GTIC
☐ DALA	☐ LRA	☐ GDAI
☐ DOGR	☐ DGRHFP	☒ GAIA
☐ OUTROS		

Exmo Senhor
Director-Geral da Agência Portuguesa do
Ambiente
Engº Mário Grácio
R. da Murgueira 9/9ª - Zambujal
Ap.7585
2611-865 Amadora

Sua referência	Sua comunicação	Nossa referência	Data
Of.Circ.489/2011/GAIA	2011-08-19	Carta 68/11/GA	30- 9- 2011

Assunto: Processo de Avaliação de Impacte Ambiental nº 2446 / Circuito Hidráulico de Baleizão - Quintos e
respectivo bloco de rega
Parecer específico da EDPProdução

Exmo. Senhor,

Em resposta ao pedido de emissão de parecer específico relativo ao projecto em referência, temos o prazer de informar que o mesmo não apresenta qualquer interferência com as infra-estruturas existentes ou planeadas, detidas e/ou exploradas pela EDP Produção, designadamente as relativas aos aproveitamentos de Alqueva e de Pedrógão.

Com os melhores cumprimentos, *At. Fernando*

EDP - Gestão da Produção de Energia, S.A.
Direcção para a Gestão Integrada dos Assuntos Ambientais

João Gonçalves
(Director)

REN - Rede Eléctrica Nacional, SA

APA 2011-09-01 11:33 E-017662/2011

APA - Agência Portuguesa do Ambiente		
☐ DG	☐ SDGLP	☐ SDGIM
☐ SDGAT		
ASSESSORIA		
☐ DPEA	☐ DFEMR	☐ GERA
☐ DACAR	☐ DPCA	☐ GTIC
☐ DALA	☐ LRA	☐ GDAI
☐ DOGR	☐ DGRHFP	☒ GAIA
☐ OUTROS		

APA - Agência Portuguesa do Ambiente
 Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal
 Apartado 7585
 2611-865 AMADORA

Sua referência
 489/2011/GAIA

Sua comunicação de
 2011-08-19

Nossa referência
 CT EQDAJP 36/2011

Data
 29/08/2011

Assunto Parecer específico AIA 2446 Circuito Hidráulico de Baleizão - Quintos e respectivo Bloco de Rega.

Exmos. Senhores,

Recebemos o vosso ofício acima referenciado sobre o assunto em título e que nos mereceu a melhor atenção.

A REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A. é, nos termos da legislação em vigor, a concessionária da RNT, constituída pelas infra-estruturas da Rede de Muito Alta Tensão (subestações e linhas eléctricas com tensão nominal superior a 110 kV). A referida concessão é exercida em regime de serviço público, pelo que as infra-estruturas da RNT têm associada, para todos os efeitos, uma servidão de utilidade pública (conforme o n.º 1 do artigo 12.º do DL 29/2006, de 15 de Fevereiro).

Da análise dos elementos constantes do sítio da AIA Digital, designadamente do Resumo Não Técnico, observa-se que a área de estudo enquadrada pelas cartas 521, 522, 531 e 532 da série 1:25000 do IGEoE se situa afastada de qualquer infra-estrutura da RNT. Não ocorrem portanto interferências com quaisquer infra-estruturas da RNT em operação.

Alerta-se ainda que, quanto às infra-estruturas da Rede de Distribuição (subestações e linhas eléctricas de Média e Alta Tensão, com tensão nominal não superior a 110 kV) existentes na região em análise e às possíveis interferências com as mesmas, deve ser consultada, de modo a garantir a Segurança de Pessoas e Bens, a empresa EDP - Distribuição (à Rua Camilo Castelo Branco, 43 - 1050-044 LISBOA).

Com os melhores cumprimentos,

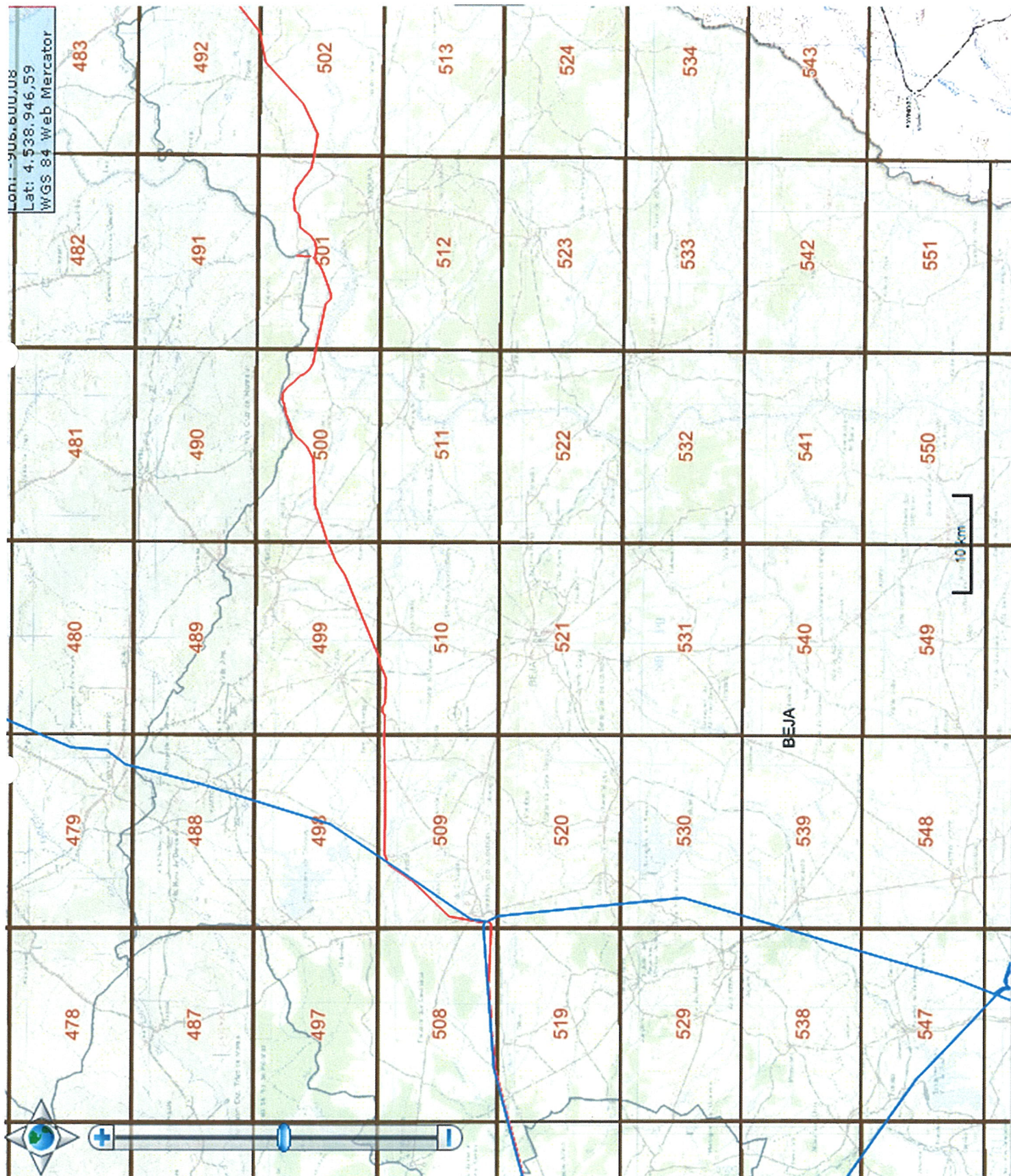
REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A.
 Direcção de Investimentos

José Peralta
 José Peralta
 (Director Adjunto)

Anexo: Representação da localização das infra-estruturas da RNT mais próximas.

Euge Maria
Banner
 02.09.2011
R. Gaudin







SAÍDA 11 OCT 12 11436

DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DE AGRICULTURA E PISCAS/ DSESV

APA - Agência Portuguesa do Ambiente		
☐ DG	☐ SDGLP	☐ SDGIM ☐ SDGAT
ASSESSORIA		
☐ DPEA	☐ DFEMR	☐ GERA
☐ DACAR	☐ DPCA	☐ GTIC
☐ DALA	☐ LRA	☐ QDAI
☐ DOGR	☐ DGRHFP	☐ GAIA
☐ OUTROS		

PARA
AGENCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE
RUA DA MURGUEIRA, Nº 9/9A,
ZAMBUJAL
2611-865 AMADORA

APA 2011-10-14 13:01 E-019839/2011

SUA REFERÊNCIA

SUA DATA

002877

NOSSA REFERÊNCIA

OFIC/1081/2011/DSAP
125/001/003

DATA

2011-10-11

ASSUNTO: EIA do Circuito hidráulico de Baleizão – Quintos e respectivo Bloco de Rega

Em resposta ao Vosso ofício **Of. Circ. 489/2011/GAIA**, sobre o assunto em epígrafe somos a informar que :

Este circuito hidráulico de *Baleizão – Quintos* tem início na câmara de válvulas localizada a cerca de 800 metros a jusante do reservatório da Magra, que faz a derivação entre este circuito hidráulico e o de *São Pedro – Baleizão*. Ele vai permitir regar uma área de 8.009 hectares, subdividida em 5 sub-blocos de rega.

A totalidade de infra-estruturas a construir neste projecto, adutor gravítico, reservatório terminal do Estácio, conduta elevatória, reservatório de regulação R1 , rede de rega secundária enterrada, rede viária e trabalhos de drenagem vão afectar umas dezenas de hectares, dos quais cerca de metade são solos RAN. Só os hectares, correspondentes às condutas enterradas terão um tratamento reversível. Contudo sendo um projecto de natureza hidroagrícola, estes Serviços são de parecer favorável ao EIA apresentado, uma vez que se considera que será altamente compensado pela valorização agrícola que trará aos 8.009 hectares a regar nos 5 blocos de rega.

Com os melhores cumprimentos.

 Director Regional

Francisco M. Santos Murteira



Director de Serviços de Agricultura e Pescas
Quinta da Malagueira de Campos
= João

☎ 266 757 800

✉ Apartado 83 Quinta da Malagueira
e-mail : geral@drapal.min-agricultura.pt

☎ 7002-553 ÉVORA

FAX: 266 757 850
Pessoa Colectiva Nº. 680 011 439

E-019589/2011
11/10/2011



Ministério da Agricultura,
Mar, Ambiente e
Ordenamento do Território

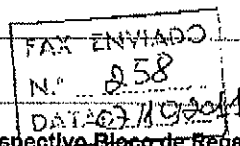


FAX

DATA:

(Date)

PARA:	Ex.mo Senhor	Fax nº.	
(To)	Director Geral da Agência Portuguesa do Ambiente		21 471 90 74
DE:	Autoridade Florestal Nacional	Fax nº.	
(From)	Direcção de Unidade de Gestão Florestal		21 312 49 91
Nº DE PÁGINAS:	3	MENSAGEM Nº.	
(Num of pages)		(Message nº)	
ASSUNTO:	Procedimento de AIA – Circuito Hidráulico de Baleizão – Quintos e Respeito de Rega		
(Subject)			



Por lapso, enviamos a 29/09/2011, a coberto do Of. DUCEF – 367, o parecer relativo ao projecto acima referido em que as referências não estão correctas. Pelo facto pedimos desculpas e solicitamos que o mesmo seja integralmente substituído pelo ofício em anexo.

Com os melhores cumprimentos,

O Director Nacional

(João Pinho)

Anexo: Of. n.º 3

AA

AUTORIDADE FLORESTAL NACIONAL

Av. João Crisóstomo, 26-28. 1069-040 LISBOA, Portugal
☎ +351.21 312 4800 ☎ +351.21 312 4887
info@afn.min-agricultura.pt | www.afn.min-agricultura.pt



Ministério da Agricultura,
Mar, Ambiente e
Ordenamento do Território



Ex.mo Senhor
Director-Geral da Agência Portuguesa do
Ambiente
Rua da Murgueira, 9/9 A
Zambujal - Apartado 7585

2721-865 AMADORA

S/ referência	S/ data	N/ referência	N/ data
Of. Circ. 489/2010/GAIA	19.08.2011	DUGEF- 367	29/09/2011

Assunto: Procedimento de AIA – “Círculo Hidráulico de Baleizão – Quintos e Respectiveiros Blocos de Rega”

Após análise do EIA relativo ao projecto acima mencionado, em Fase de Execução, informa-se V. Exa. do seguinte:

1 – O projecto hidroagrícola, integrado no Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva (EFMA), que irá beneficiar, por regadio, uma área de cerca de 8010ha, desenvolve-se em áreas agrícolas com culturas anuais de sequeiro e de regadio e olival de regadio, abrange uma área de povoamento misto de sobreiros e azinheiras e áreas com exemplares dispersos de azinheiras.

Os sobreiros e as azinheiras têm estatuto de protecção legal no âmbito do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho. Nesse quadro registamos a preocupação demonstrada na definição da localização das infra-estruturas que atingirão as áreas com arvoredo protegido; o adutor gravítico e respectivo caminho de serventia e a beneficiação rede viária CA3, colocando-as preferencialmente na periferia dessas áreas.

Ainda assim, e embora o empreendimento esteja abrangido pelo regime especial criado para o EFMA pelos Decretos-Lei n.ºs 33/95, de 11 de Fevereiro, e 21-A/98, de 6 de Fevereiro, e 230/2006, de 24 de Novembro, no que respeita a alguns aspectos da aplicação da legislação específica de protecção da azinheira e do sobreiro, deverão ser marcados todos os exemplares de sobreiros e azinheiras a abater e comunicada a esta Autoridade Florestal Nacional conforme disposto no n.º 2 do Artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho.

2 – No âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndios, em especial durante a realização das obras, deverá ser cumprido o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro, particularmente o artigo 30.º – Maquinaria e equipamento.

AUTORIDADE FLORESTAL NACIONAL

SEDE
Av. João Crisóstomo, 26-28. 1069-040 LISBOA, Portugal
☎ +351.21 312 4800 ☎ +351.21 312 4980
info@afn.min-agricultura.pt
www.afn.min-agricultura.pt

Direcção de Unidade de Gestão Florestal
Av. João Crisóstomo, 26-28. 1069-040 LISBOA, Portugal
☎ +351.21 312 4949 ☎ +351.21 312 4951

NIPC
600083586



Ministério da Agricultura,
Mar, Ambiente e
Ordenamento do Território



3 - Quanto às medidas de minimização dos impactos recomendamos que a escolha dos locais de implantação dos estaleiros, parques de material e todas as outras infra-estruturas de apoio às obras seja feita de forma a preservar o máximo de exemplares de sobreiros e azinheiras.

Assim, o parecer da Autoridade Florestal Nacional sobre o projecto apresentado é favorável.

Com os melhores cumprimentos,

O Director Nacional



(João Pinho)

AA

SEDE
Av. João Crisóstomo, 26-28. 1069-040 LISBOA, Portugal
☎ +351.21 312 4800 ☎ +351.21 312 4880
info@afn.min-agricultura.pt
www.afn.min-agricultura.pt

AUTORIDADE FLORESTAL NACIONAL

Direcção de Unidade de Gestão Florestal
Av. João Crisóstomo, 26-28, 1069-040 LISBOA, Portugal
☎ +351.21 312 4849 ☎ +351.21 312 4901

NIPC
600083686

ANEXO III

Elementos de Projecto de Execução enviados

**PROJECTO DE EXECUÇÃO DO
CIRCUITO HIDRÁULICO DE BALEIZÃO - QUINTOS E RESPECTIVO BLOCO DE REGA**

- Volume 1 – Memória Geral
- Volume 2 – Sistema Adutor Gravítico
 - Tomo 2.1 – Memória descritiva e justificativa
 - Tomo 2.2 – Peças desenhadas
 - Tomo 2.3 – Medições
 - Tomo 2.5 – Caderno de Encargos
- Volume 3 – Reservatório do Estácio
 - Tomo 3.1 – Memória descritiva e justificativa
 - Tomo 3.2 – Peças desenhadas
 - Tomo 3.3 – Medições
 - Tomo 3.5 – Caderno de Encargos
- Volume 4 – Estação Elevatória do Estácio e Reservatório R1
 - Tomo 4.1 – Memória descritiva e justificativa
 - Tomo 4.2 – Peças desenhadas
 - Tomo 4.3 – Medições
 - Tomo 4.5 – Caderno de Encargos
- Volume 5 – Rede Secundária de Rega
 - Volume 5.1 – Rede Secundária de Rega. Bloco 1
 - Tomo 5.1.1 – Memória descritiva e justificativa
 - Tomo 5.1.2 – Peças desenhadas
 - Tomo 5.1.3 – Medições
 - Volume 5.2 – Rede Secundária de Rega. Bloco 2
 - Tomo 5.2.1 – Memória descritiva e justificativa
 - Tomo 5.2.2 – Peças desenhadas
 - Tomo 5.2.3 – Medições
 - Volume 5.3 – Rede Secundária de Rega. Bloco 3
 - Tomo 5.3.1 – Memória descritiva e justificativa
 - Tomo 5.3.2 – Peças desenhadas
 - Tomo 5.3.3 – Medições
 - Volume 5.4 – Rede Secundária de Rega. Bloco 4
 - Tomo 5.4.1 – Memória descritiva e justificativa
 - Tomo 5.4.2 – Peças desenhadas
 - Tomo 5.4.3 – Medições
 - Volume 5.5 – Rede Secundária de Rega. Bloco 5
 - Tomo 5.5.1 – Memória descritiva e justificativa
 - Tomo 5.5.2 – Peças desenhadas
 - Tomo 5.5.3 – Medições
 - Volume 5.6 – Rede Secundária de Rega. Caderno de Encargos
- Volume 6 – Rede de Drenagem
 - Tomo 6.1 – Memória descritiva e justificativa
 - Tomo 6.2 – Peças desenhadas
 - Tomo 6.3 – Medições
 - Tomo 6.5 – Caderno de Encargos
- Volume 7 – Rede Viária
 - Tomo 7.1 – Memória descritiva e justificativa
 - Tomo 7.2 – Peças desenhadas

Tomo 7.3 – Medições
Tomo 7.5 – Caderno de Encargos
Volume 8 – Sistema de Monitorização, Automatização e Telegestão
Tomo 8.1 – Memória descritiva e justificativa, Medições e Peças desenhadas
Tomo 8.2 – Caderno de Encargos e Lista de Preços
Volume 9 – Plano de Segurança e Saúde e Compilação Técnica
Tomo 9.1 – Plano de Segurança e Saúde
Tomo 9.2 – Compilação Técnica
Volume 10 – Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição