

# RELATÓRIO DE CONSULTA PÚBLICA AIA 2649 "Circuito Hidráulico Roxo – Sado e Respetivo Bloco de Rega" Agência Portuguesa do Ambiente, IP agosto de 2013



Título: Relatório de Consulta Pública

AIA 2649

"Circuito Hidráulico Roxo – sado e respetivo Bloco de Rega"

Elaboração: Cristina Sobrinho

Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental (DCOM)



## ÍNDICE

- 1. INTRODUÇÃO
- 2. PERÍODO DE CONSULTA PÚBLICA
- 3. DOCUMENTOS PUBLICITADOS E LOCAIS DE CONSULTA
- 4. MODALIDADES DE PUBLICITAÇÃO
- 5. PROVENIÊNCIA DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS
- 6. ANÁLISE DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS
- 7. CONCLUSÃO

## ANEXO I - Abertura da Consulta Pública

- Lista de Entidades convidadas a participar na Consulta Pública
- Lista de Órgãos de Imprensa convidados a participar na divulgação da Consulta Pública

## ANEXO II – Exposições Recebidas



## Relatório da Consulta Pública

"Circuito Hidráulico Roxo - Sado e respetivo Bloco de Rega"

## 1. INTRODUÇÃO

Em cumprimento do disposto no artigo 14º 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, procedeu-se à Consulta Pública do Projeto "Circuito Hidráulico Roxo - Sado e respetivo Bloco de Rega".

## 2. PERÍODO DE CONSULTA

Considerando que o Projeto se integra na lista do Anexo II, n.º 1, alíneas c) e j) do Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de Maio alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a Consulta Pública decorreu durante 23 dias úteis, de 17 de junho a 17 de julho de 2013.

## 3. DOCUMENTOS PUBLICITADOS E LOCAIS DE CONSULTA

A documentação completa relativa a esta fase do processo de Avaliação de Impacte Ambiental foi disponibilizada para consulta nos seguintes locais:

- o Agência Portuguesa do Ambiente.
- o Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo.
- o Câmara Municipal de Santiago do Cacém.
- o Câmara Municipal de Aljustrel.

O Sumário Executivo esteve disponível para consulta:

- o Junta de Freguesia de Alvalade Concelho de Santiago do Cacém.
- Juntas de Freguesia de São João de Negrilhos, Messejana, Aljustrel e Rio de Moinhos -Concelho de Aljustrel.

•



## 4. MODALIDADES DE PUBLICITAÇÃO

A publicitação do Estudo de Impacte Ambiental, incluindo o Resumo Não Técnico, foi feita por meio de:

- Afixação de Anúncio na CCDR Alentejo, Câmaras Municipais e Juntas de Freguesia acima referidas;
- Envio de Nota de Imprensa para os Órgãos de Imprensa constantes do Anexo I;
- Envio de ofício circular às entidades constantes no Anexo I.

## 5. PROVENIÊNCIA DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS

No âmbito da Consulta Pública foram recebidas **5 exposições** que integram, o Anexo II deste Relatório, com a seguinte proveniência:

- ANA, Aeroportos de Portugal S.A.
- Gabinete do Chefe do Estado Maior da Força Aérea.
- ANACOM Autoridade Nacional de Comunicações.
- Turismo de Portugal, IP.
- Associação de Beneficiários do Roxo.

## 6. ANÁLISE DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS

A **ANA**, **Aeroportos de Portugal** comunica que a área onde se localiza o projeto em estudo, não está abrangida por qualquer servidão aeronáutica civil, pelo que não se encontra sujeita às condicionantes a elas devidas.

Este parecer não substitui a necessidade de Consulta à Força Área Portuguesa.

O Gabinete do Chefe do Estado Maior da Força Aérea informa que este projeto não se encontra abrangido por qualquer servidão de unidades afetas à Força Aérea.



A **ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações** transmite que relativamente à localização da obra e na perspetiva da identificação de condicionantes que possam existir sobre o terreno afeto ao projeto conclui que não existem condicionantes de natureza radioelétrica aplicáveis à área de terreno apresentado pelo que não coloca qualquer objeção à implementação da obra naquele local.

O **Turismo de Portugal IP** informa que de acordo com as bases de dados existentes nos concelhos em causa (Santiago do Cacém e Aljustrel) encontram-se atualmente classificados diversos empreendimentos turísticos e foram também objeto de parecer favorável por parte desta entidade alguns empreendimentos turísticos.

Da analisa efetuada constata que existe um empreendimento turístico junto a um dos adutores do projeto (Adutor Roxo-Sado), o Hotel da Daroeira, que se localiza junto à Albufeira da Daroeira na Ribeira da Messejana, freguesia de Alvalade – concelho de Santiago do Cacém.

Verifica que não existem empreendimentos turísticos previstos (objeto de parecer favorável por parte do Turismo de Portugal, IP), na proximidade da área de intervenção do projeto, assim como não se conhece na área recursos turísticos específicos, além das albufeiras dos concelhos de Aljustrel e Santiago do Cacém.

Assim, refere que os principais aspetos negativos, ocorrerão durante a fase de obra, nos descritores paisagem e património e na globalidade no bem estar dos utilizadores da área envolvente.

Considera, também, que todos aqueles impactes são minimizáveis e que na fase de exploração poderão ocorrer impactes positivos, sobre o empreendimento turístico, pois existe espectativa de maior dinamismo agrícola.

Concluiu que os impactes negativos serão temporários e minimizáveis durante a fase de construção e que os mesmos poderão ser positivos na fase de exploração.

A **Associação de Benificiários do Roxo** refere que no âmbito das suas competências irá pronunciar-se sobre o projeto de execução do Circuito Hidráulico Roxo/Sado e respetivo Bloco de Rega.

Esta associação defende "o aproveitamento das infraestruturas de rega existentes, em vez da construção de novas" evitando " a duplicação de canais, de reservatórios e de condutas".

Propõe assim a utilização do Canal Condutor Geral, e a reformulação do Canal da Barrada para servir "cumulativamente a 1ª e 2ª fases do Aproveitamento Hidroagrícola do Roxo bem como o abastecimento a Sines (Morgavél) e a Campilhas e Alto Sado".

São sugeridas algumas melhorias ao projeto apresentado:



## 1. Nó do Xacafre ao reservatório regularização R1 (derivação Nó de Xacafre)

É este o traçado que motiva a discórdia da Associação. Informa existir, no 1º troço, uma faixa de 20 metros (em média) ao longo do canal da Barrada (margem direita) onde pode ser construída uma nova infraestrutura (canal ou conduta). Considera, assim, esta entidade que a "melhor opção será construir um canal para transporte de no mínimo 7,90m3/s entre o nó de Xacafre e o reservatório de regularização R1, com as características enunciadas no Estudo Prévio do Roxo (Prosistemas/Hidro4, 1999)."

Propõe, esta Associação, a localização do Reservatório 1 no local apresentado em fotografia inserta no parecer, a jusante do local previsto no projeto o que permitira aumentar a capacidade de armazenamento para um mínimo de 100 000 m3, desde que executado em escavação e grande parte em aterro, para respeitar a cota mínima (99,8 Nme).

Questiona-se igualmente o dimensionamento do Reservatório 1 (50.000 m3) para uma área de rega de 7116 ha; fornecimento de água a Campilhas (10hm3/ano seco) e ao sistema de Morgavél (20hm3/ano seco), comparando-o com o Reservatório de Montes Velhos que retém 900 00m3 para regar 3300 ha. O aumento da capacidade de armazenamento é essencial para responder aos pedidos das redes de rega para os quais não existe atualmente capacidade de resposta.

A nova localização reduz ainda o valor das indeminizações a pagar pois na solução prevista no projeto irá ser afetado área de olival com cultivo muito intensivo.

O reservatório na nova localização sendo construído em aterro obviará aos problemas de drenagem criados pela escavação. Neste caso o reservatório ficará também com uma margem de segurança em relação à estrada municipal.

## 2. Segundo Troço – Canal da Barrada Margem Direita (com origem no R1)

Deve ser instalada uma nova conduta pelas razões a seguir aduzidas:

- Na faixa de terreno existente ao longo do canal da Barrada é possível instalar uma conduta de betão com 2800mm sem ter de levar a efeito grandes expropriações.
- O traçado proposto pela EDIA afeta áreas de olival e amendoal em plena produção implicando elevadas indemnizações e implica, na passagem da Ribeira do Roxo a interceção com a conduta de pressão C=1 do Bloco de Rega de Montes velhos. O traçado proposto pela Associação é mais curto (370m) pela não execução do troço inicial da conduta para Morgavél e terá no início 2800mm de diâmetro e depois 2500mm.



- Considera que os desníveis existentes no canal da Barrada poderão ser retificados através de soluções de construção por forma a evitar perda piezométrica.
- Existe ao longo do canal um caminho que permitirá aceder facilmente à nova infraestrutura para vigilância, manutenção e/ou reparação.
- As tomadas existentes no canal da Barrada poderão ser alteradas quer em termos de cota de funcionamento, quer em termos de número pois tem vindo a verificar-se, ao longo da última década, uma concentração na distribuição da água.
- Face às dificuldades de execução da conduta ao longo do canal durante a campanha de rega, sugere-se a execução da conduta ao longo do canal para que este seja desativado assim que a conduta entre em funcionamento.

## 3. Utilização do Distribuidor do Monte Novo

Deveria ter sido melhor estudada a utilização do distribuidor do Monte Novo redimensionando a sua secção para o transporte de mais 1m3/s, uma vez que está dimensionado para um caudal de 1,2m3/s e com a adução para Ermidas (1m3/s),teria de ser adaptado para transportar 2,2m3/s. Assim, propõe-se a realização de estudos complementares.

## 4. Obras de Recuperação – Reabilitação do Canal Condutor Geral – 1º troço (Barragem – Nó de Xacafre)

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) refere, por lapso, que existe um módulo de rega motorizado de controlo de caudal para o Canal da Barrada. O módulo existente é efetivamente manual.

A EDIA prevê substituir a comporta 4 por um módulo de rega motorizado. Face ao pequeno intervalo de cotas disponíveis para os módulos trabalharem livres "recomenda-se a instalação de duas comportas de corrediça". Sugere-se o aproveitamento do projeto existente de recuperação do Canal Condutor geral entre a comporta 2 e o Nó do Xacafre da Associação de Beneficiários.

## 5. Gestão telegestão / supervisão do sistema

A Associação de Beneficiários considera que deve existir uma única entidade gestora da distribuição da água a jusante da Barragem do Roxo disponibilizando-se para assumir esse papel. Sugere, ainda, que o controlo da telegestão seja instalado na sede da Associação, onde já é efetuada a monitorização da tomada de água na barragem do Roxo e estação elevatória dos Montes Velhos e existe uma rede de fibra ótima que poderá ser utilizada para receber a informação das novas infraestruturas.

Considera a Associação que, dada a importância do sistema primário, deve ser substituído o atual sistema de comunicações via GSM – (Groupe Special Mobile -Sistema Global para Comunicações Móveis), para rádio, ou de preferência para fibra ótica, devendo para isso ser instalada a referida linha junto ao canal condutor geral até á toma de água da barragem do Roxo – cerca de 10 km).



A importância desta gestão centralizada da água materializa-se na possibilidade de:

- Conhecer em tempo real o funcionamento de reservatórios, condutas, estações elevatórios e outros pontos importantes do sistema;
- Reduzir gastos com mão-de-obra;
- Aumentar a fiabilidade do abastecimento de água para rega;
- Fazer funcionar os sistemas a pedido;
- Lançar antecipadamente nos canais de rega os caudais de rega a distribuir assegurando assim a sua chegada atempada aos pontos de consumo.

Esta supervisão do estado hidráulico real de todo o sistema permite reduzir as perdas de água, satisfazer os pedidos dos regantes de forma mais célere, libertar mão-de-obra, e eventualmente a sua interligação com outros sistemas como o Comando Geral do Sistema do Alqueva.

Face ao exposto considera que deverá ser a Associação de Beneficiários do Roxo a entidade gestora do subsistema Roxo-Sado.

Concluindo, a Associação de Benificiários do Roxo critica o projeto apresentado defendendo "o aproveitamento das infraestruturas de rega existentes, em vez da construção de novas" evitando " a duplicação de canais, de reservatórios e de condutas". Apresenta um conjunto de sugestões de alteração do projeto: aproveitamento de infraestruturas existentes, relocalização e redimensionamento de conduta, reservatório, e distribuidor, instalação de rede de fibra ótica, etc. Defende ainda que deverá ser esta Associação a entidade gestora do subsistema Roxo /Sado.



## 7. CONCLUSÃO

Das entidades que se manifestaram no âmbito deste Projeto, durante o período de consulta Pública, não se opõem à sua implementação mas fazem observações/recomendações ao projeto em apreço:

- ANA, Aeroportos de Portugal, Gabinete do Chefe do Estado Maior da Força Aérea e a ANACOM Autoridade Nacional de Comunicações, informam que, dado que não existe nenhuma condicionante, relativamente ao projeto em avaliação, manifestam a sua concordância quanto à implementação da obra naquele local.
- O **Turismo de Portugal IP** conclui e na sua perspetiva nada há a objetar relativamente a este Estudo de Impacte Ambiental (EIA) bem como acha que não são expectáveis impactes negativos significativos no setor do turismo, ressalvando-se a presença de um empreendimento turístico junto ao adutor Roxo- Sado **Hotel Rural da Daroeira**, pelo que deverão ser implementadas medidas de minimização adequadas na fase de obra de forma a não afetar o mesmo.
- A **Associação de Benificiários do Roxo** critica o projeto apresentado defendendo "o aproveitamento das infraestruturas de rega existentes, em vez da construção de novas" evitando " a duplicação de canais, de reservatórios e de condutas".

Apresenta um conjunto de sugestões de alteração do projeto: aproveitamento de infraestruturas existentes, relocalização e redimensionamento de conduta, reservatório, distribuidor e instalação de rede de fibra ótica, etc.

Defende ainda que deverá ser esta Associação a entidade gestora do subsistema Roxo /Sado.



## RELATÓRIO CONSULTA PÚBLICO DO PROJECTO

"Circuito Hidráulico Roxo-Sado e respetivo Bloco de Rega"

Creistima Sobuuto

(Cristina Sobrinho)

Agência Portuguesa do Ambiente, IP

agosto de 2013



## **ANEXO I**

- Lista de Entidades convidadas a participar na Consulta Pública
- Lista de Órgãos de Imprensa convidados a participar na divulgação da Consulta Pública



## . Lista de Entidades

NOME	MORADA	LOCALIDADE
Secretariado Nacional da Associação Nacional de Conservação da Natureza -	Centro Associativo do Calhau – Bairro do Calhau	1500-045 LISBOA
QUERCUS	Parque Florestal de Monsanto	
402/1000	Tarque Frenceita de Mericante	
Confederação Portuguesa das Associações de Defesa do Ambiente – CPADA	Rua Bernardo Lima, 35 – 2.º F	1150-075 LISBOA
Centro de Estudos da Avifauna Ibérica – CEAI	Rua do Raimundo, 119 Apartado 535	7002-506 ÉVORA
Frente Ecológica Portuguesa – FEP	Rua Nova da Trindade, 1 – 4.° Frente	1200 LISBOA
Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente	FCT/UNL - Quinta da Torre	2825 MONTE DA CAPARICA
Grupo de Estudos do Ordenamento do Território e Ambiente - GEOTA	Travessa Moinho de Vento, 17-c/v Dt <sup>a</sup>	1200 LISBOA
Liga para a Protecção da Natureza - LPN	Estrada do Calhariz de Benfica, 187	1500 LISBOA
Sociedade Portuguesa de Ecologia – SPECO	Faculdade de Ciências da Univ. de Lisboa Edifício C4 – 4.º Piso – Campo Grande	1749-016 LISBOA
Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves - SPEA	Avenida João Crisóstomo, n.º 18 - 4.º Dto.	1000-179 LISBOA
Grupo Lobo	Departamento de Biologia Animal Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Edifício C2 . Campo Grande	1749-016 LISBOA
Associação Portuguesa de Geólogos	Apartado 2109	1103-001 LISBOA
ANMP - Associação Nacional de Municípios Portugueses	Av. Elias Garcia, 7 – 1°	1000-146 LISBOA
ANAFRE – Associação Nacional de Freguesias	Rua António Pereira Carilho, 5 – 3.º	1000-046 LISBOA
Turismo de Portugal, I.P.	Rua Ivone Silva, Lote 6	1050-124 LISBOA
Autoridade Nacional de Proteção Civil	Av.ª do Forte em Carnaxide	2794-112 CARNAXIDE
ANACOM	Av. José Malhoa, 12	1099-017 LISBOA
ANA, Aeroportos de Portugal, SA	Rua D - Edifício 120 Aeroporto de Lisboa	1700-008 LISBOA
EMFA – Estado Maior da Força Aérea	Av. Leite de Vasconcelos, N.º 4	2614-506 AMADORA
Direção Regional da Economia do Alentejo		_
AB Roxo – Associação de Beneficiários do	Estrada Nacional n.º 383 –	7600-411 São João de
Roxo  ARBCAS – Associação de Regantes e Beneficiários de Campilhas e Alto Sado	Montes Velhos Estrada Nacional 261/2 Alvalade	Negrilhos 7565-014 ALVALADE
EDM - Empresa de Desenvolvimento Mineiro	R. Sampaio e Pina, 1 - 5° Esq°	1070-248 LISBOA



## . Lista de Órgãos de Imprensa

NOME	MORADA	LOCALIDADE
Redação do Correio da Manhã	Av.ª João Crisóstomo, 72	1069-043 LISBOA
Redação do Jornal de Notícias	Rua Gonçalo Cristóvão, 195-219	4049-011 PORTO
Redação da Rádio Renascença	Rua Ivens, 14	1200-227 LISBOA
Redação RDP Antena 1	Av.ª Marechal Gomes da Costa, 37	1800-255 LISBOA
Redação da T.S.F. Rádio Jornal	A/c Sr. José Milheiro Rua 3 da Matinha – Edifício Altejo – Piso 3 – Sala 301	1900 LISBOA
Redação da Rádio Comercial	Rua Sampaio Pina, 24 / 6	1070-249 LISBOA
Redação do Jornal "O Expresso"	Edifício S.Francisco de Sales Rua Calvet de Magalhães, 242	2770-022 PAÇO DE ARCOS
Redação do Jornal Semanário Sol	Rua de São Nicolau, 120 – 5.º	1100-550 LISBOA
Redação do Jornal Público	Rua Viriato, 13	1069-315 LISBOA
Redação do Diário de Notícias	Av.ª da Liberdade, 266	1200 LISBOA
Redação da Agência Lusa	Rua Dr. João Couto Lote C – Apartado 4292	1507 LISBOA CODEX
Redação da RTP	Av.ª Marechal Gomes da Costa, 37	1849-030 LISBOA
Redação da SIC	Estrada da Outurela, 119 Carnaxide	2795 LINDA-A-VELHA
Redação da TVI	Rua Mário Castelhano, 40 Queluz de Baixo	2745 QUELUZ



## ANEXO II – Exposições Recebidas



APA 2013-07-16 15:20 E-010259/2013

DSTE/REGLA Rua C\_Edificio 69\_2º piso Aeroporto de Lisboa 1700-008 Lisboa\_Portugal Tel (351) 218 413 500 Fax (351) 218 413 695

Sede\_Rua D\_Edificio 120 Aeroporto de Lisboa\_1700-008 Lisboa Portugal

Exmo Senhor Dr. Nuno Lacasta Digmo. Presidente do Conselho Diretivo da Agência Portuguesa do Ambiente Rua da Murgueira, 9/9A Apartado 7585 Alfragide 2611-865 Amadora

Sua Referência\_ S-003574/2013, de 14-06-2013 Nossa Referência\_ P.º 0802/13-6.1 Nº\_ 488201

Data\_09.07.2013

Consulta Pública. – "Circuito Hidráulico Roxo – Sado e respetivo Bloco de Rega" – AIA2649

Exmo Senhor,

Analisados os elementos constantes do Resumo Não Técnico disponibilizado no Portal da Agência Portuguesa do Ambiente informa-se que a área onde se localiza o objeto em estudo não está abrangida por qualquer servidão aeronáutica civil pelo que não está sujeita às condicionantes a elas devidas.

O parecer constante na presente carta não substitui a necessidade de consulta à Força Aérea Portuguesa.

Com os melhores cumprimentos,

O Diretor da DSTE/REGLA







## MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL FORCA AÉREA

Gabinete do Chefe do Estado Maior

APA 2013-08-01 14:34 E-011340/2013

Em resposta

refira:

P.º: 185/13

Para:

Exmo. Senhor

Presidente do Conselho Diretivo da Agência Portuguesa do Ambiente, IP

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal

Apartado 7585

2611-865 AMADORA

Assunto:

CONSULTA PÚBLICA - CIRCUITO HIDRÁULICO ROXO-SADO E

RESPETIVO BLOCO DE REGA

(AIA Nº 2649)

(DI 60.314/13 IDP 101927)

Ref.a:

V/ Oficio S-003574/2013, de 14JUN13

Exus. Senhor Presidente.

Relativamente ao assunto em epígrafe e face aos elementos que nos foram submetidos a apreciação, a coberto do ofício em referência, em que é solicitado parecer sobre a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) em epígrafe, sita nas freguesia de Alvalade, concelho de Santiago do Cacém, freguesias de São João dos Negritos, Messejana, Rio de Moinhos e Aljustrel, concelho de Aljustrel, encarrega-me S. Ex.ª o Chefe do Estado-Maior da Força Aérea, de informar V. Ex.ª de informar que o projeto pretendido não se encontra abrangido por qualquer Servidão de Unidades afetas à Força Aérea.

Com os melhores cumprimentos e elevada conider 8

O CHEFE DO GABINETE

Joaquim Fernando Soares de Almeida

Major-General Piloto Aviador





APA 2013-07-04 14:39 E-009785/2013

## AGÊNCIA PORTUGUESA DO **AMBIENTE**

Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território R. da Murgueira, 9/9A - Zambujal Apartado 7585, 2611-865 AMADORA

S/ referência Of.º S003574/2013 S/ comunicação 14-06-2013

N/ referência ANACOM-S028664/2013 - 651065

Data 01.07.2013

CONSULTA PÚBLICA (AIA 2649) - CIRCUITO HIDRÁULICO ROXO-SADO E Assunto: **BLOCO DE REGA** 

Em resposta ao solicitado por V. Exas. relativamente ao projeto acima referenciado, foi analisado o seu Resumo Não-Técnico, designadamente a localização da obra, na perspetiva da identificação de condicionantes que possam incidir sobre a área de terreno afeta ao projeto, decorrentes da existência de servidões radioelécricas constituídas ou em vias de constituição ao abrigo do Decreto-Lei n. 597/73, de 7 de novembro.

Em resultado da análise, na presente data verifica-se a inexistência de condicionantes de natureza radioelétrica aplicáveis à área de terreno apresentada a Consulta Pública, pelo que o ICP-ANACOM não coloca qualquer objeção à implementação da obra naquele local.

Com os melhores cumprimentos,

Pela Diretora de Gestão do Espectro

FERNANDA GIRÃO Adjunta da Directora de Gestão do Espectro

ICP – Autoridade Nacional de Comunicações Av. José Malhoa, 12 1099-017 LISBOA Telefone +351 217211000 • Fax +351 217211001

AH013201/2013 CM-DGE





Exmº. Senhor Dr. Nuno Lacasta Presidente do Conselho Diretivo da APA,IP Agência Portuguesa do Ambiente Rua da Murgueira, 9/9 A – Zambujal Ap. 7585 2611-865 AMADORA

V/ Refa. S-003574/2013 de 14.06.2013

N/ Ref<sup>a</sup> SAI/2013/13556/DVO/DEOT/FV Proc<sup>o</sup>. 14.01.14/430

17. 07. 2013

ASSUNTO:

Consulta Pública do Estudo de Impacte Ambiental do Circuito

Hidráulico Roxo-Sado e respetivo Bloco de Rega (AIA 2649)

Promotor: EDIA - Empresa de Desenvolvimento e Infra-Estruturas do

Alqueva, S.A.

Reportando-nos ao assunto mencionado em epígrafe, junto se envia cópia da Informação de Serviço deste Instituto, com o nº INT/2013/6738[DVO/DEOT/AB], bem como dos despachos que sobre a mesma recaíram.

Com os melhores cumprimentos

A Diretora do Departamento de Ordenamento do Território

Fernanda Praça

Em anexo: o mencionado

Turismo de Portugal, IP
Rua Ivone Silva, Lote 6 1050-124 Lisboa - Portugal T. +351 211 140 200 F. +351 211 140 830 NIF: 508 666 236 info@turismodeportugal.pt www.visitportugal.com





Informação de Serviço n.º INT/2013/6738/DVO/DEOT (Proc.º 14.01.14/430)
Assunto: Consulta Pública no âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte
Ambiental do Projeto "Circuito Hidráulico Roxo-Sado e respetivo Bloco de Rega" (AIA 2649)

Promotor: EDIA - Empresa de Desenvolvimento e Infra-Estruturas do Alqueva SA

Visto, Concordo.

Considerando o exposto na informação de serviço, não são expectáveis impactes negativos significativos no setor do turismo ressalvando-se, contudo, a presença de um empreendimento turístico junto ao adutor Roxo-Sado — *Hotel Rural da Daroeira* -, pelo que deverão ser implementadas medidas de minimização adequadas na fase da obra de forma de forma a não afetar a comodidade dos turistas.

Comunique-se à Agência Portuguesa do Ambiente.

A Diretora do Departamento

de Ordenamento do Território

Fernanda Praça

(Por subdelegação de competências)

15.07.2013



#### DIREÇÃO DE DESENVOLVIMENTO E VALORIZAÇÃO DA OFERTA DEPARTAMENTO DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Informação de Serviço N.º INT/2013/6738 [DVO/DEOT/AB] 12.07.2013

Assunto:

Consulta Pública do Estudo de Impacte Ambiental do Circuito

Hidráulico Roxo-Sado e respetivo Bloco de Rega (AIA 2649)

Processo n.º

14.01.14/430

Promotor:

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

(EDIA)

Req.:

Agência Portuguesa do Ambiente (APA)

A 19 de junho, com a referência 2013.E.19357, deu entrada, por via da Agência Portuguesa do Ambiente (Of. Circular 66/2013/DCOM, APA 2013-06-14 S-003574/2013) uma comunicação referindo que o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) em epígrafe se encontra em consulta pública até ao dia 17 de julho, nos termos 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.

Os elementos disponibilizados foram fornecidos através da página da internet da APA e integram o Resumo Não Técnico (RNT) do respetivo EIA.

## 1. Enquadramento do projeto

O presente estudo de impacte ambiental do Circuito Hidráulico Roxo-Sado e respetivo Bloco de Rega, integra-se no Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva (EFMA) e subsequentemente no Aproveitamento Hidroagrícola do Roxo (Albufeira do Roxo), prevendo o transporte de caudal necessário para: a irrigação do novo Bloco de Rega de Rio de Moinhos, que será construído no âmbito deste projeto global; a irrigação de uma área da Herdade da Daroeira; o reforço de irrigação aos Perímetros de Camplihas e Alto-Sado (perímetros existentes e geridos pela Associação de Regantes e Beneficiários de Campilhas e Alto-Sado); a irrigação do Bloco 3 do Perímetro do Roxo após a respetiva reabilitação; o reforço do abastecimento de água ao Complexo Industrial de Sines através do Sistema de Morgável a construir; e a irrigação de uma futura área junto a Ermidas ainda em projeto.

As infraestruturas previstas a instalar no âmbito deste projeto são as seguintes: circuito hidráulico de ligação entre os canais do Roxo e Campilhas/Alto-Sado, incluindo ramificações e diversos troços, reservatórios e estações elevatórias; bloco de rega em 3 zonas de Rio de Moinhos, incluindo redes de rega e drenagem viária; e um sistema de telegestão. Está prevista a construção de 4.842 metros de novos caminhos, a beneficiação dos caminhos existentes (4.670 metros), a reabilitação de 1.305 metros de caminhos existentes, a construção de 5 passagens hidráulicas e 14 aquedutos (dos quais 5 servem como continuidade a valetas de caminhos existentes).

Em termos globais o Sistema Roxo-Sado tem como objetivos primordiais a beneficiação com rega de terrenos agrícolas no concelho de Aljustrel, a alteração progressiva do modelo de especialização da agricultura e o aumento da produtividade agrícola, potenciando este setor de atividade e consequentemente os setores económicos a montante a jusante.

pag. 1/4



Turismo de Portugal, IP



## DIREÇÃO DE DESENVOLVIMENTO E VALORIZAÇÃO DA OFERTA DEPARTAMENTO DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

O Aproveitamento Hidroagrícola do Roxo possui 5.041 hectares, o qual adicionado ao Bloco de Aljustrel agora em avaliação, irá englobar uma área de 15.621 hectares de perímetros de rega.

Estão em causa territórios das freguesias de São João de Negrilhos, Messejana, Rio de Moinhos e Aljustrel do concelho de Aljustrel (distrito de Beja) e da freguesia de Alvalade do concelho de Santiago do Cacém (distrito de Setúbal). O investimento global será de 36.631.751,94€, prevendo-se um prazo global de 20 meses para a execução dos trabalhos.

## 2. Descrição do RNT

Os elementos em análise integram o RNT, o qual apresenta uma avaliação síntese dos impactes que o projeto irá causar, incluindo-se também as medidas de mitigação previstas e algumas figuras com a localização dos circuitos e da área de estudo. Destaca-se, de forma sintética a avaliação dos impactes por descritor:

Descritores	Impactes/Medidas de Mitigação	
Clima e Microclima	Nulos na fase de construção, irrelevantes ou quase nulos na fase de exploração.	
Geologia e Geomorfologia	Negativos mas pouco significativos e minimizáveis (reutilização de materiais proveniente de escavações). A morfologia do terreno será afetada mas são previstas medidas de minimização, pelo que o impacte é pouco significativo. Na fase de exploração não são espectáveis impactes adicionais.	
Solos	Impactes pouco significativos nas fases de construção e exploração.	
Usos do Solo	Impactes relevantes devido à afetação de áreas de olival e de montado na fase de construção. Na fase de exploração a transformação dos sistemas de sequeiro em regadio conduzirá ac aumento de produtividade, da rentabilidade e do desenvolvimento da agricultura que se traduzirá em impactes positivos e significativos.	
Recursos Hídricos	Negativos e pouco significativos na fase de construção sendo minimizáveis. Na fase de exploração os impactes são positivos e os efeitos negativos na qualidade das águas superficiais são pouco significativos.	
Qualidade do Ar	Impacte negativo e inevitável na fase de construção, embora temporários e minimizáveis. Na fase de exploração não são expetáveis impactes com significado.	
Amblente Sonoro	Caráter temporário e de magnitude reduzida e não significativo na fase de construção. Impactes nulos a reduzidos e pouco significativos na fase de exploração.	
Residuos	Prevendo-se a reutilização de terras produzidas durante a execução não se esperam impactes negativos significativos na fase de construção. Na fase de exploração esperam-se alguns impacted devendo aplicar-se as Boas Práticas de Gestão dos Residuo. Agricolas para se minimizarem os potenciais impactes.	
Ecologia	Durante a fase de construção os impactes são pouco significativos de magnitude reduzida, localizados, temporários e reversíveis. Na fase de exploração a afetação é menos significativa visto que os principais impactes já ocorreram na fase de construção.	
Palsagem	Impactes negativos, temporários, localizados, reversíveis e de elevada magnitude na fase de construção. Na fase de exploração as alterações negativas são de magnitude reduzida.	
Socioeconomia	Constrangimentos causados pelas atividades da construção e pela necessidade de expropriações. Na fase de exploração os impactes são positivos e significativos.	

pag. 2/4







## DIREÇÃO DE DESENVOLVIMENTO E VALORIZAÇÃO DA OFERTA DEPARTAMENTO DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

. Agrossistemas	Constrangimentos causados pelas expropriações. Impactes positivos na fase de exploração, com magnitude média a elevada e significativa, em termos concelhios, regionais e suprarregionais.
. Ordenamento do Território e condicionantes ao Uso do Solo	Impactes significativos sobre a REN, RAN, olival e montado de sobre e azinho, embora autorizados à EDIA por decreto-lei, dado o interesse público do projeto. Na fase de exploração os impactes são
. Património Histórico-Cultural	Verificadas 17 ocorrências patrimoniais, estando previstas medidas minimizadoras, estimando-se um impacte significativo médio. Na fase de exploração são nulos.

As medidas de mitigação rementem-se para o Sistema de Gestão Ambiental da empreitada e conclui-se pela necessidade de se elaborarem programas de monitorização param os descritores "solos" e "recursos hídricos". São também focados os impactes cumulativos e os impactes residuais.

Na conclusão referem-se também os aspetos positivos e negativos do projeto, os quais se traduzem:

positivos	estratégias d
To all the second	Território, qu
negativos	Afetação tem
	escoamento
	acessos exis
经国际工程 新	das águas
to But a	desorganiza
#	cumprimento
1000	vocatacão n

Beneficiação significativa a vários níveis da atividade agrícola, conformidade do projeto com as do Estado Português, quer do Programa Nacional da Política de Ordenamento do uer no Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo.

mporária do bem-estar dos utilizadores da área envolvente, afetação temporária do natural das linhas de água e respetiva qualidade, excesso de movimentação nos stentes, possível afetação de exemplares de "Quercus sp.", alteração da qualidade superficiais e subterrâneas, risco de alcalização dos solos a regar, forte ção temporária em face das obras previstas, necessidade de assegurar o o das medidas de mitigação relativas às ocorrências patrimoniais, destruição de vegetação natural e intensificação das culturas irrigadas. A adoção de medidas de gestão agrícola sustentável e as medidas mitigadoras irão diminuir significativamente as situações mais impactantes.

#### 3. Análise

O aumento de área do perímetro de rega do Aproveitamento Hidroagrícola do Roxo contribuirá para a concretização de mais um objetivo do EFMA no que se refere à concretização dos projetos de regadio, reforçando de forma preponderante a função deste projeto. Paralelamente o mesmo terá efeitos significativos na atividade agrícola a nível local e fornecerá caudal para o reforço do abastecimento de água ao Complexo Industrial de Sines através do Sistema Adutor de Morgável.

Poderá assim concluir-se que o Sistema Roxo-Sado é um projeto estruturante para o desenvolvimento económico dos concelhos em causa e de toda a região do Alentejo, integrada que está na EFMA.

De acordo com as bases de dados do Turismo de Portugal, I.P. nos concelhos em causa encontram-se atualmente classificados diversos empreendimentos turísticos, e foram também objeto de parecer favorável por parte do Turismo de Portugal, I.P. alguns empreendimentos turísticos. Da análise efetuada verifica-se que existe um empreendimento turístico junto a um dos adutores do projeto (Adutor Roxo-Sado). Trata-se do Hotel Rural da Daroeira que se localiza junto à Albufeira do mesmo nome na Ribeira da Messejana, freguesia de Alvalade, concelho de Santiago do Cacém. Este empreendimento possui uma capacidade de 50 camas (25 unidades de alojamento). Verifica-se também que não existem empreendimentos turísticos previstos (objeto de parecer favorável por parte do Turismo de Portugal, I.P.), na



## TURISMO DE PORTUGAL

## DIREÇÃO DE DESENVOLVIMENTO E VALORIZAÇÃO DA OFERTA DEPARTAMENTO DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

proximidade da área de intervenção do projeto, assim como não se conhecem na área recursos turísticos específicos, além das albufeiras dos concelhos de Aljustrel e Santiago do Cacém.

Salienta-se que as bases de dados do Turismo de Portugal, I.P., poderão apresentar alguma discrepância de dados relativamente a três das tipologias de empreendimentos turísticos - o "turismo de habitação", o "turismo no espaço rural", à exceção dos hotéis rurais classificados e previstos, cuja classificação depende do Turismo de Portugal, I.P., e os "parques de campismo e de caravanismo". Esta discrepância está relacionada com o facto da data da georreferenciação dos empreendimentos de turismo de habitação, de turismo no espaço rural (vulgo T.E.R.) e dos parques da campismo e de caravanismo, ser de 2006 e não ter sido entretanto atualizada porque o Turismo de Portugal, I.P. não possui já competências, por força da legislação em vigor, para análise daquele tipo de empreendimentos, não tendo assim meios para efetuar a georreferenciação.

Constatando a presença deste empreendimento turístico junto a um dos adutores do projeto em causa e da leitura dos impactes previstos, julga-se que os principais aspetos negativos ocorrerão durante a fase de obra, nos descritores paisagem e património e na globalidade no bem-estar dos utilizadores da área envolvente. Considera-se também que aqueles impactes são minimizáveis e que na fase de exploração poderão ocorrer impactes positivos sobre o empreendimento turístico, pois existe espectativa de maior dinamismo da atividade agrícola.

## 4. Conclusão

Pelo exposto e embora se verifique que existe um empreendimento turístico junto da área em estudo, julga-se que os impactes negativos serão temporários e minimizáveis durante a fase de construção e que os mesmos poderão ser positivos na fase de exploração.

À consideração superior

Sustaine Boots

António Baeta Técnico Superior

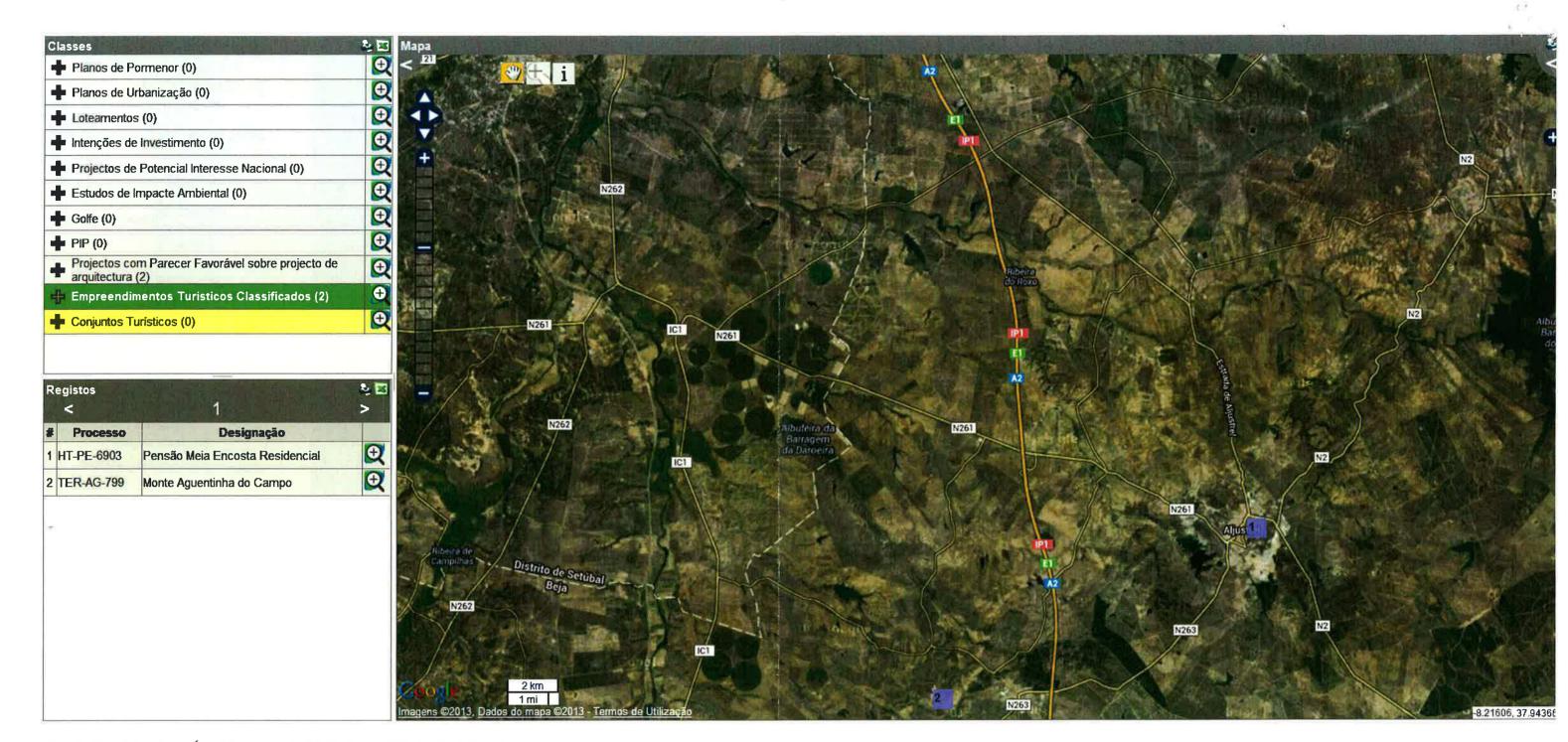
Em anexo: 2 figuras com a localização dos empreendimentos turísticos classificados nos concelhos de Aljustrel e Santiago do Cacém.

Turismo de Portugal, IP





EMPREENDIMENTO TURÍSTICO CLASSIFICADO NO CONCELHO DE SANTIAGO DO CACÉM E NA ÁREA DE ESTUDO DO EIA



EMPREENDIMENTOS TURÍSTICOS CLASSIFICADOS NO CONCELHO DE ALJUSTREL





Estrada Nacional N.º 383 - Montes Velhos \* 7600 - 411 S. João de Negrilhos Telef.: 284 660 100 \* Fax: 284 660 109 E-mail: roxoab@clix.pt Pessoa Colectiva de Direito Público N.º 500 032 386

APA 2013-07-18 16:13 E-010434/2013

À Agência Portuguesa do Ambiente Rua da Murgueira,9/9 A -Zambujal-Ap.7585 2611-865 Amadora

V/ REFERÊNCIA

V/DATA

N/ REFERÊNCIA 161/2013 DATA

N°. 6Proc°.

Proco. Q-090

2013.07.16

Assunto: Consulta pública - Circuito Hidráulico Roxo-Sado e respetivo Bloco de Rega (AIA 2649).

Exmo. Sr. Presidente do Conselho Diretivo da APA

Em resposta ao vosso oficio Cir. nº 66/2013/DCOM, segue em anexo o parecer solicitado, referente ao projeto : Circuito Hidráulico Roxo-Sado e respectivo Bloco de Rega, Processo de Avaliação de Impacte Ambiental nº 2649.

Com os melhores cumprimentos

O Presidente da Direção

/Eng. António Parreira/

# CIRCUITO HIDRÁULICO ROXO-SADO

Consubstanciação das questões levantadas pela ABR no âmbito do projecto promovido pela EDIA "Projecto de Execução e Estudo de Impacte Ambiental do Circuito Hidráulico Roxo-Sado e respectivo Bloco de Rega".



Associação de Beneficiários do Roxo

Carlos Marques

Junho de 2012

## Enquadramento

O presente documento resulta da análise das respostas ao documento apresentado pela ABR dadas pela EDIA no documento "Estudo prévio do Circuito Hidráulico Roxo-Sado e do respectivo bloco de Rega", (Maio de 2012).

Procuramos complementar as sugestões e propostas constantes o nosso documento "Memorando ABR Roxo-Sado\_2011\_02" (Dezembro 2011).

Por razões obvias a ABR não pode elaborar um projecto de execução com as suas propostas de traçado pois não está na esfera das suas competências. Compete à ABR pronunciar-se sobre os planos as infra-estruturas hidráulicas os blocos de rega e intervenções na área de influência do Aproveitamento Hidroagrícola do Roxo. No caso em apreço a ABR não teve oportunidade de se pronunciar formalmente sobre o projecto de execução elaborado pela Cingral/Cenor para a EDIA, tendo tido acesso aos elementos de projecto no passado mês de Maio.

Repetindo a ideia que temos vindo a defender que o circuito Roxo-Sado constitui uma oportunidade para "o aproveitamento das infra-estruturas de rega existentes, em vez de construção de novas, e em evitar a duplicação de canais de reservatórios de condutas. Tendo como espinha dorsal o Canal Condutor Geral, seguindo pelo reformulado canal da Barrada, esta seria a estrada por onde passaria a água para Sines, Alto Sado e 2º Fase do Roxo. Evitava-se assim a implantação de uma "auto-estrada", eventualmente mais barata na sua execução, mas mais dispendiosa na sua gestão e exploração". Consideramos que o circuito Roxo-Sado deveria ser implementado aproveitando todas as mais-valias inerentes à integração e harmonização com as infra-estruturas existentes na sua área de influência.

Pretendemos, objectivamente, que a EDIA aproveite o traçado do actual canal da Barrada para a construção de uma infra-estrutura (canal ou Conduta) que sirva cumulativamente a 1ª e 2ª Fase do Aproveitamento Hidroagrícola do Roxo bem como o abastecimento a Sines (Morgavél) e a Campilhas e Alto Sado. Com uma infra-estrutura, uma manutenção uma exploração uma gestão será possível desenvolver a actividade num quadro de auto-sustentabilidade e de viabilidade económica, que não inviabilize ou não onere artificialmente as actividades que irão beneficiar do serviço de distribuição de água.

De seguida passamos a referenciar os aspectos que consideramos susceptíveis de melhoria, quer ao nível do traçado como na gestão e exploração das infra-estruturas hidráulicas.

# 1 – Nó do Xacafre ao reservatório regularização R1 (derivação Nó de Xacafre)

Como tivemos oportunidade de referir a discordância com o traçado constante no projecto de execução diz respeito ao troço de conduta entre o Nó do Xacafre e o Cabanão (Margem Esquerda).

Relativamente ao 1º Troço, foi possível verificar através de medições efectuadas em diversos locais que existe uma faixa de cerca de 20 metros (em média) disponível para a construção da nova infra-estrutura hidráulica (canal ou conduta) ao longo de praticamente todo o canal da Barrada margem direita, como se pode observar na Fotografia 1.



Foto 1 - Inicio do canal da Barrada

Desta forma consideramos que a melhor opção será a construção de um canal para o transporte de no mínimo 7,90 m3/s entre o nó do Xacafre e o reservatório de regularização R1, com as características enunciadas no Estudo Prévio do Roxo (Prosistemas/Hidro4, 1999).

Troço I (entre o nó do Xacafre e o distribuidor de Monte Novo)

- caudal de dimensionamento	8.81 m³/s;
- comprimento do troço	3 226 m;
- inclinação do rasto	0.5 m/km;
- largura de rasto	1.35 m;
- altura do canal	2.05 m;
- inclinação dos taludes	1H/1V.

No que diz respeito ao **reservatório de regularização R1** o mesmo se for localizado no local representado na fotografia 2 (imediatamente a jusante do local previsto pela EDIA) será possível atingir os seguintes objectivos:

 Aumentar a capacidade de armazenamento de 50 mil m3 para um mínimo de 100 mil m3, desde que seja executado em escavação e grande parte em aterro por forma a respeitar a cota mínima de 99,8 (Nme);



Figura 2 - Localização R1, proposta da ABR

 Relativamente à reduzida capacidade do reservatório proposto pela EDIA colocamos em paralelo as seguintes situações:

Reservatório Montes Velhos 90 mil m3	Reservatório projectado R1 – 50 mil m3
Bloco de Montes Velhos 2.000 ha	Bloco 3 com 2.198 ha
Bloco de Aljustrel 1.300 ha	Bloco Rio Moinhos 3.986 ha
	Bloco de Ermidas 932 ha
	Reforço Campilhas
	Sistema adutor de Morgavél

Desta forma procuramos evidenciar e questionar a "lógica" que presidiu ao dimensionamento do R1 com os blocos e sistemas dependentes dele, ou seja 50.000 m3 para uma área de 7.116 hectares ao qual acresce o fornecimento de água a Campilhas (10 hm3/ano seco) e ao sistema de Morgavél (20 hm3/ano seco) e o reservatório de Montes Velhos que com 90.000 m3 abastece os blocos de rega de Montes Velhos e Aljustrel (área total 3.300 ha). Uma maior capacidade de armazenamento de água é essencial para o bom funcionamento do comando por jusante. Dado que o actual sistema de comando (por montante) não tem capacidade de resposta para atender aos pedidos das redes de rega dos blocos colectivos

sob pressão (comandados por jusante), o reservatório R1 deverá compatibilizar os dois sistemas;

- A reduzida capacidade de armazenamento, implica a introdução de um "automatismo de medição de nível no reservatório R1 e comando à distância dos módulos, sem intervenção humana" (pág.148). Alertamos para esta situação que torna crítica a exploração do sistema por via da concepção parcial e desligada da infra-estrutura existente.
- Reduzir o valor a pagar pelas indeminizações pela expropriação de áreas com olival super-intensivo, que na solução adoptada pela EDIA ronda os 28 mil euros por hectare, só respeitante à área de implantação do reservatório;
- Com a localização proposta pela ABR para o R1 e sendo executado em aterro, atenuamos os problemas resultantes da construção em escavação e do correspondente sistema de drenagem do próprio reservatório que poderia criar um problema de desvio da água de rega dos terrenos adjacentes. O reservatório fica com uma margem de segurança em relação à estrada municipal limitado pelo canal e pela vala de drenagem existente;



## 2ºTroço – Canal da Barrada Margem Direita (com origem no R1)

Como temos defendido a jusante do reservatório R1, e coincidente com o traçado do canal da Barrada margem direita, deveria ser instalada a nova infra-estrutura (canal ou conduta), pelas razões que a seguir apresentamos:

A faixa de terreno disponível entre as margens do canal da barrada é de cerca de 20 metros ver figura 3, nesta faixa será possível a instalação da conduta de betão com 2.800mm sem praticamente ter que efectuar expropriação de grandes áreas de terreno. No traçado proposto pela EDIA a aparente economia de "1,26 milhões de euros" resultante da alteração do diâmetro da conduta de 2,8m para 2,5m (pag.103) é anulada pelo acréscimo que implica nos encargos com as expropriações de 1,2 milhões de euros (anexo6);



Figura 3 - Faixa de terreno disponível

• Na figura 4 é apresenta-se com o pormenor do ortofotomapa o traçado proposto pela EDIA o qual atravessa em quase a totalidade da sua extensão explorações de olival e amendoal em fase de plena produção. Nesta situação, além da oposição manifestada pelos proprietários, aos valores de expropriação (referidos anteriormente) terão que ser adicionados todos os encargos com a alteração à rede de rega de drenagem e viária daquelas explorações. Além do referido temos a registar que este traçado intercepta, na zona da passagem da ribeira do roxo, a conduta de pressão CO1 do Bloco de Rega de Montes Velhos;

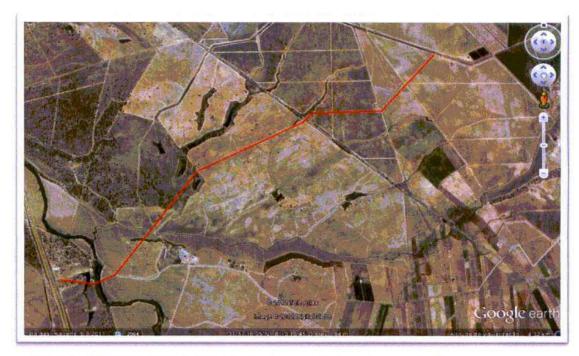


Figura 4 – Atravessamento de áreas de olival e amendoal em plena produção

• O traçado apresentado pela ABR é globalmente mais curto relativamente ao traçado da EDIA em cerca de 370 metros, conforme esquema representado na figura 5, em face da anulação do troço inicial da conduta para Morgavél de 1026 metros;

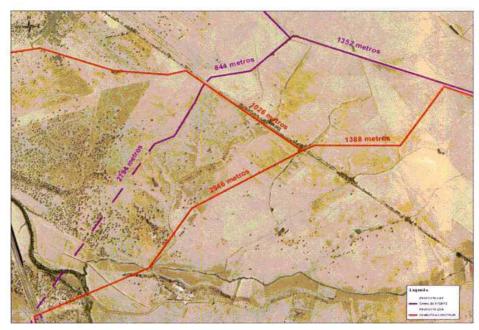


Figura 5 - Comprimento relativo da tubagem

 Na proposta de traçado da ABR os troços de conduta teriam os diâmetros constantes na figura 6;

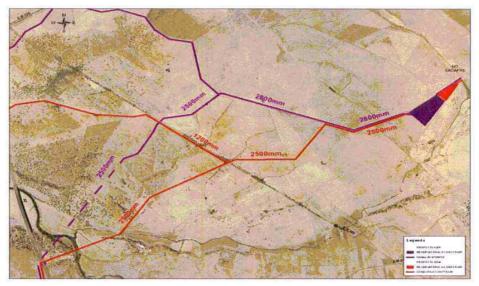
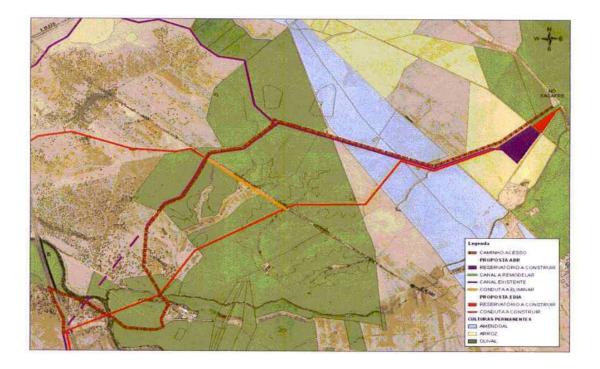


Figura 6 – Comprimento relativo da tubagem

 Relativamente aos desníveis que o canal da Barrada apresenta, os mesmos podem ser rectificados através de soluções construtivas de modo a evitar a perda de piezométrica;



• Em toda a sua extensão o traçado coincidente com o canal da Barrada existe um caminho em terra batida, consolidado, que permite o acesso à infraestrutura facilitando a sua exploração, vigilância, operacionalidade e facilidade para manutenção e/ou reparação, ver figura 6;



- Relativamente às bocas de rega existentes no canal da barrada, na situação em que o canal seja substituído por conduta essas tomadas poderão ser alteradas em termos de cota de funcionamento, além de poderem ser substancialmente reduzidas em termos absolutos dada a concentração entretanto efectuada na distribuição de água ao longo da última década;
- Em termos construtivos e em contra-ponto à suposta dificuldade de execução da conduta ao longo do traçado do canal durante a campanha de rega, em situação de recurso, poderá ser executada a conduta ao lado do canal para que este seja descativado após a entrada em funcionamento da referida conduta;

## 3 - Utilização do Distribuidor do Monte Novo

Após a analise do documento resposta da EDIA à proposta inicial da ABR, continuamos a considerar que o aproveitamento do distribuidor do Monte Novo, deveria ter sido melhor estudada.

Apesar de não possuirmos estudos ao nível de estudo prévio, julgamos que o referido distribuidor deveria ter sido aproveitado tendo em conta que está dimensionado para um caudal de 1.2 m³/s o qual com a adução para Ermidas (1 m³/s) teria que sofrer uma ligeira alteração para passar a transportar 2,2m³/s. Sendo a diferença de caudal tão pequena talvez fosse economicamente favorável o redimensionamento da secção do distribuidor existente para o transporte de mais 1 m³/s.

Aqui como anteriormente, consideramos que a filosofia de intervenção deveria ser aquela que tem em conta a infra-estrutura existente rentabilizando-a por forma a melhorar a eficiência dos sistemas de distribuição de água.

A este respeito consideramos que deveriam ser efectuados estudos complemetares que refutassem ou não aquela hipotese de traçado.

# 4 – Obras de recuperação – Reabilitação do Canal Condutor Geral 1º Troço (Barragem- Nó Xacafre)

Por lapso na página 223 no ponto 13.3.3 do Projecto de execução foi indicado que existia "Módulo de rega motorizado de controlo de caudal para o Canal da Barrada (MD)" quando na realidade existe o referido módulo de rega mas é manual.

Relativamente à comporta 4, o projecto da EDIA, prevê que seja subestituida por módulo de rega motorizado. A ABR considera que aquela solução não é funcional devido ao pequeno intervalo de cotas disponivel para os módulos trabalharem livres, pelo que consideramos que a solução constante no projecto da ABR elaborado pela Campo d'Água, o qual recomenda a instalação de duas comportas de corrediça, a que melhor compatibiliza a necessidade de regular o plano de água a montante da comporta 4 com os caudais a aduzir para o Canal Condutor Geral (CCG) do Roxo 2º Troço. A este respeito a EDIA poderia aproveitar o projecto existente de recuperação do CCG entre a comporta 2 eo Nó do Xacafre, disponibilizado pela ABR.

## 5 - GESTÃO/TELEGESTÃO/SUPERVISÃO DO SISTEMA

Neste ponto reiteramos os princípios enunciados por nós no documento anterior, no que diz respeito à telegestão e supervisão, considerando ainda que a concepção e funcionamento deste sub-sistema de distribuição de água deverão ter em conta a existência de uma única entidade gestora da distribuição de água a jusante da Barragem do Roxo. A este respeito a ABR reafirma a sua total disponibilidade e competência para assumir um papel central na gestão da distribuição de água para o Aproveitamento Hidroagrícola de Campilhas (Alto Sado) e Complexo Industrial de Sines (Morgavél), para além dos blocos decorrentes da 1ª e 2ª Fase do Roxo.

Em termos da telegestão das infra-estruturas, consideramos que o controlo das mesmas seja centralizado na sede da ABR. Recordamos que é a partir da central de comando que existe na ABR que se procede á monitorização e interacção com a tomada de água na barragem do Roxo e monitorização da estação elevatória de Montes Velhos e rede de rega do respectivo bloco e futuramente do bloco de rega de Aljustrel.

A rede de fibra óptica existente poderá receber a informação das infra-estruturas a construir, quer seja através de rádio, fibra ou mista.

Dada a importância do sistema primário e a necessidade de fazer face a fornecimentos imprevistos ou a cortes de água não programados, o sistema actual de comunicações entre a Sede e a tomada de água, que é via GSM, deveria ser alterado para rádio ou preferencialmente para fibra óptica. Nesta situação bastava que a referida linha fosse instalada junto ao canal condutor geral até à referida tomada de água da barragem, com uma distância de cerca de 10Km.

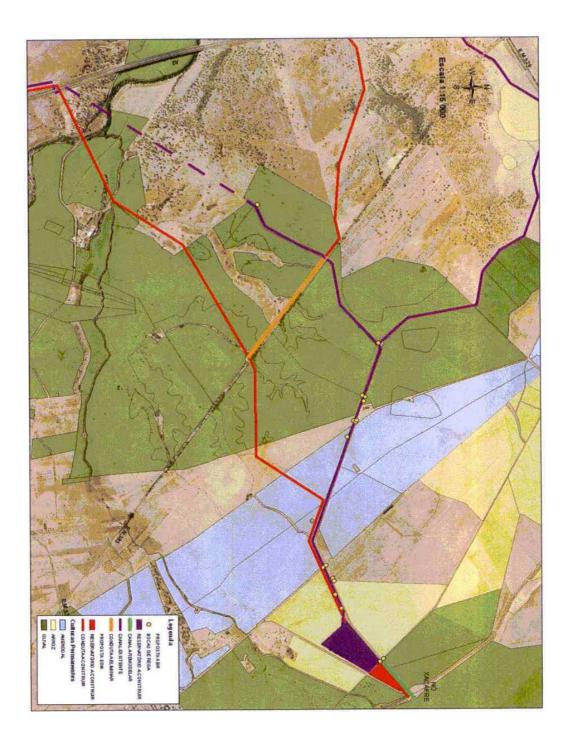
Salientamos os princípios enunciados no Estudo Prévio do Roxo (Prosistemas, 2000) a prepósito da importância da gestão centralizada dos sistemas e subsistemas de distribuição de água por forma a agir sobre os mesmos de forma coerente e eficaz, reduzindo ao mínimo as perdas de água e energia associada. Desta maneira será possível:

- Conhecer em tempo real o estado de funcionamento de pontos importantes dos circuitos hidráulicos (Reservatórios, condutas, estações elevatórias, etc...);
- Reduzir os encargos com mão-de-obra, tanto na operação como na monitorização;
- Aumentar o grau de fiabilidade e continuidade do abastecimento de água para rega, na medida em que a manobra dos principais órgãos de regulação de caudais se fará em tempo oportuno, de forma

- controlada, e seguindo com muita aproximação com a evolução das necessidades e dos recursos disponíveis;
- os sistemas funcionarão totalmente a pedido com comando por jusante, mas com a singularidade de serem abastecidos por um sistema primário funcionando com comando por montante;
- os caudais de rega a distribuir, terão de ser lançados antecipadamente nos canais de rega, por forma a assegurar a sua afluência aos diversos pontos de consumo, em tempo oportuno;

A supervisão, quase que instantânea, do estado hidráulico real de todo o sistema permite diminuir drasticamente as perdas de água nos canais e satisfazer, de forma mais célere, as necessidades dos regantes, nos pontos mais diversos da rede. Por seu lado, a automatização de todo o processo liberta a mão-de-obra anteriormente necessária para a regulação e comando do sistema. Esta central deverá poder interligar-se com sistemas mais vastos, como por exemplo com uma Central de Comando Geral do Sistema de Alqueva.

Neste contexto decorre com natural lógica que a ABR seja a entidade gestora de todo o sub-sistema Roxo-Sado.



Esquema Global