



**EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO E INFRA-ESTRUTURAS DO ALQUEVA, S.A.**

# **PROJECTO DE EXECUÇÃO E ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DOS BLOCOS DE REGA DE VALE DE GAIO**

## **ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**

### **RESUMO NÃO TÉCNICO**

**Julho 2010**



## **1 - INTRODUÇÃO**

Neste documento apresenta-se o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) dos Blocos de Rega de Vale do Gaio, em fase de **Projecto de Execução**, nos termos do previsto no Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio (alterado e republicado no Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro<sup>1</sup>), que estabelece o regime jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

A EDIA - Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A., com sede:

Rua Zeca Afonso, n.º 2

7800-522 BEJA

é a proponente deste Projecto, sendo a entidade licenciadora a Direcção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural.

A presente versão do RNT constitui uma reformulação de uma versão anterior (de Janeiro de 2010), tendo sido efectuada na sequência do Parecer da Comissão de Avaliação do EIA (Ref. 1006/2010 AIA/2283/GAIA, de 12 de Julho de 2010), do qual decorreram alterações / correcções ao estudo, apresentadas sob a forma de Aditamento ao EIA, conforme legalmente previsto. Essas alterações / correcções tiveram também de ser transpostas para o RNT, motivando a presente reformulação.

O Projecto dos Blocos de Rega de Vale do Gaio desenvolve-se na margem direita do rio Sado, no Baixo Alentejo, sendo abrangidos os distritos de Setúbal e Beja, concelhos de Alcácer do Sal (freguesia de Torrão), Alvito (freguesias de Alvito e Vila Nova de Baronia) e Ferreira do Alentejo (freguesia de Odivelas) (Figura 1).

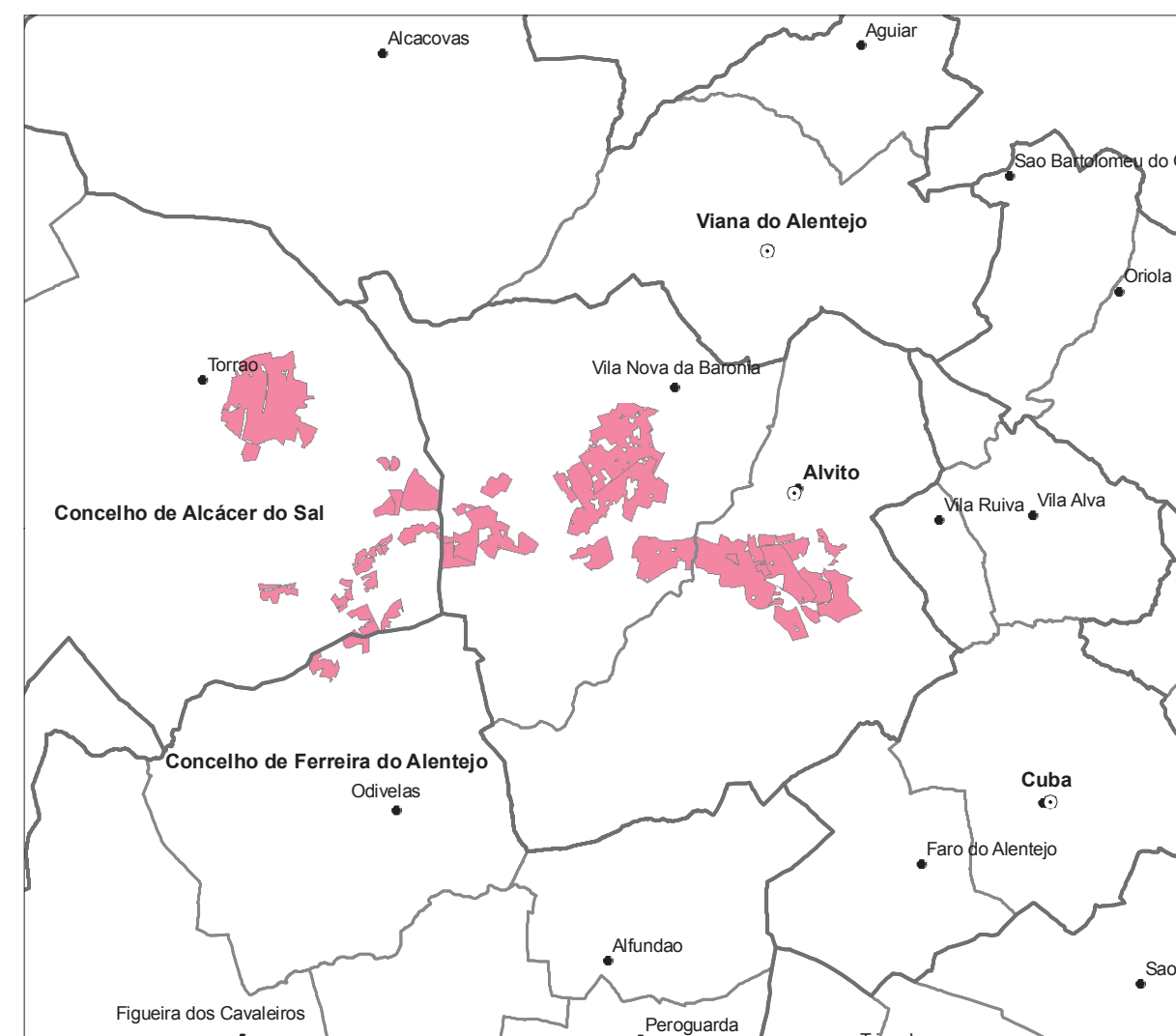
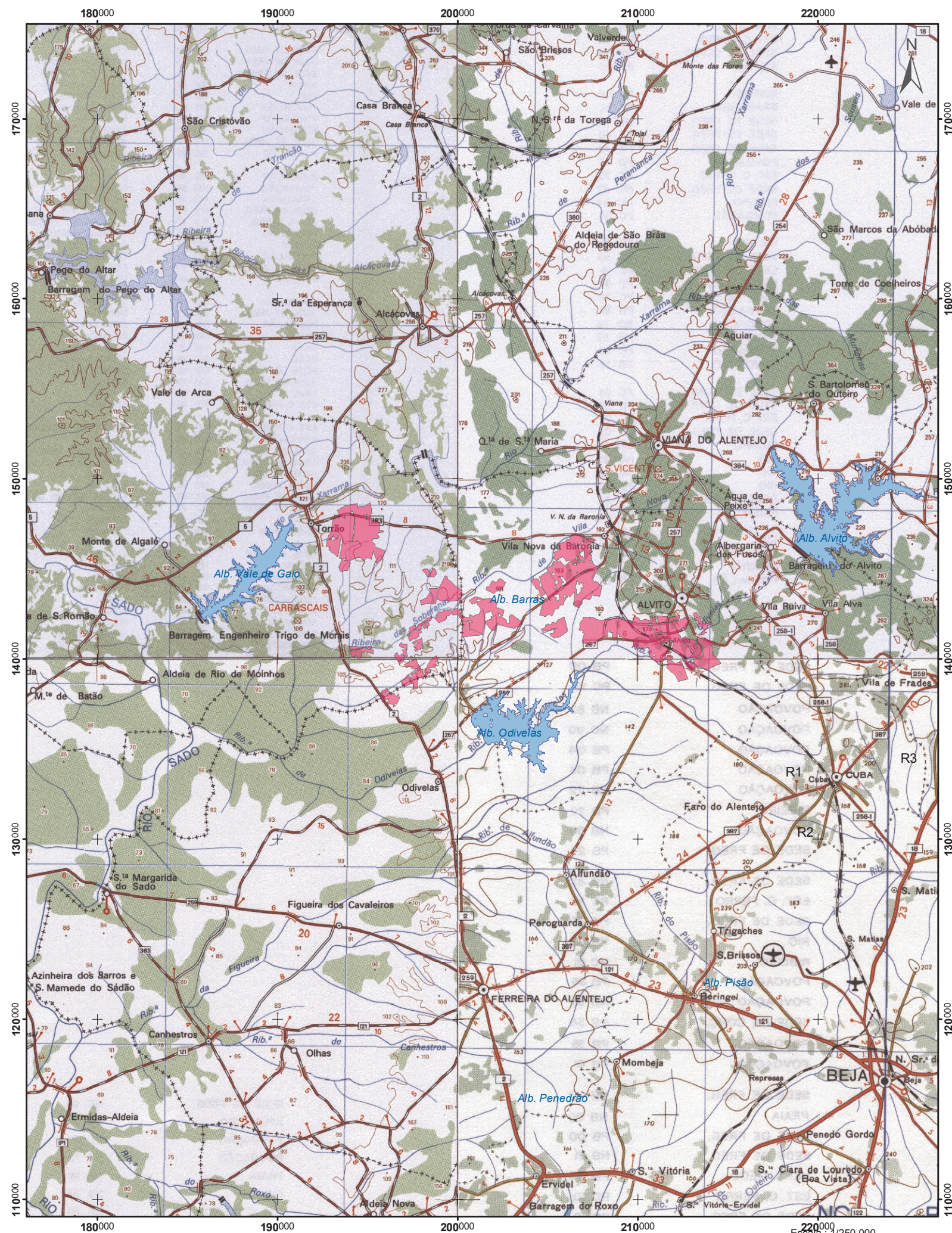
O Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA), onde se integra este Projecto, mais especificamente, no Subsistema de Rega de Alqueva, é um empreendimento de âmbito nacional, cuja calendarização prevista considera um tempo de vida útil até ao ano 2070, que na sua configuração actual visa um conjunto de objectivos, designadamente:

- O fornecimento dos volumes de água necessários à concretização da rega prevista no Plano de Rega do Alentejo;
- A produção de energia;
- O abastecimento das populações e indústria localizadas no interior da sua área de influência.

---

<sup>1</sup> Rectificado pela Declaração de Rectificação n.º 2/2006, de 6 de Janeiro.





- Blocos de Rega
- Albufeira
- Limite de concelho
- Limite de freguesia
- Sede de concelho
- Sede de freguesia

Figura 1 - Enquadramento da área de estudo



O Sistema Global de Rega do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva reparte-se por três subsistemas principais que totalizam uma área de rega com cerca de 111 000 ha: Subsistema de Alqueva (60 000 ha), Subsistema de Pedrógão (22 000 ha) e Subsistema de Ardila (29 000 ha).

O presente Projecto está incluído no Subsistema do Alqueva, cuja água terá origem na albufeira de Alqueva.

Com a instalação dos **Blocos de Rega de Vale do Gaio** prevê-se regar uma área de cerca de 3 300 ha, distribuídos pelos concelhos de Alcácer do Sal, Alvito e Ferreira do Alentejo, permitindo uma substituição progressiva das produções de sequeiro por culturas de regadio.

O sistema de rega irá, assim, permitir o aproveitamento dos solos, possibilitando um aumento da produção agrícola e uma progressiva alteração do modelo cultural da agricultura da região, com a introdução de novas culturas, mais exigentes em água, mas também com maiores opções produtivas e de maior rentabilidade.

Deste modo, o Projecto poderá contribuir para a dinamização económica da região e para uma tentativa de inversão da tendência actual de desertificação e, localmente, para a criação de emprego e melhoria dos acessos viários.

Em termos de outros projectos e/ou infra-estruturas complementares associadas a este Projecto, destaca-se o Projecto do Circuito Hidráulico de Vale do Gaio, que compreende a construção do adutor de Vale do Gaio, dos reservatórios de Baronia e Barras e da derivação para a albufeira de Odivelas.

## **2 - ANTECEDENTES DO PROJECTO**

Em fase de concurso do Estudo Prévio dos Blocos de Rega de Vale do Gaio foi considerada uma área a beneficiar de 3 284 ha. A configuração da mancha de rega do perímetro de Vale do Gaio foi reanalisada no âmbito da elaboração do Estudo Prévio, com o objectivo de otimizar a definição desta área.

As principais razões desta optimização deveram-se ao facto:

- dos limites originais do subsistema de rega serem, por vezes, recortados e heterogéneos, não coincidindo nem com limites físicos, nem cadastrais;
- de se ter considerado a utilização exclusiva da rega por aspersão e rega localizada;
- de ser necessário fazer passar o canal do Circuito de Adução à Barragem de Odivelas, na zona Norte do Sub-Bloco da Baronia;



- de ser política actual da EDIA beneficiar e garantir água a propriedades situadas em zonas próximas, mas não previamente incluídas no perímetro, que já dispõem de infra-estruturas de rega, mesmo sem garantia de disponibilidades hídricas em todos os anos;
- de existirem alguns agricultores, na zona a Este do Sub-Bloco de Rega do Alvito, com interesse em serem beneficiados por este sistema;
- de se ter constatado que existem zonas de elevado potencial agrícola que se encontravam excluídas, nomeadamente a Norte do actual Sub-Bloco do Torrão;
- de se ter observado zonas presentemente ocupadas com montado ou manchas florestadas que se encontravam dentro da mancha a regar e que foram excluídas;
- de existirem zonas com tendência para estarem permanentemente alagadas, na zona Sul do Sub-Bloco de Barras, e que por isso, para além de serem de má qualidade para a produção agrícola, são zonas de elevada sensibilidade biológica e cuja exploração representa riscos acrescidos para a qualidade da água.

Assim, o Projecto de Execução dos Blocos de Rega de Vale do Gaio foi lançado a concurso pela EDIA considerando uma área inicial de 3 545 ha (valor de referência), obtida no desenvolvimento do “Projecto de Execução para o Circuito Hidráulico de Vale de Gaio e do Estudo Prévio (2007).

### **3 - DESCRIÇÃO DO PROJECTO**

Os Blocos de Rega de Vale do Gaio dividem-se em seis Sub-Blocos de rega: Torrão, Barras, Baronia Alto e Baronia Baixo, Alvito Alto e Alvito Baixo.

Estes Blocos serão abastecidos pelo Circuito Hidráulico de Adução de Vale do Gaio, sendo que o reservatório da Baronia abastece os Sub-Blocos de Alvito Alto e Baixo e da Baronia Alto, enquanto o reservatório de Barras garante o abastecimento dos Sub-Blocos de Barras e Torrão. O abastecimento ao Sub-Bloco da Baronia Baixo far-se-á directamente a partir do adutor de Vale do Gaio no período de ponta e a partir do reservatório de Barras no período de Inverno/Primavera, sempre que o adutor esteja em manutenção. Estas infra-estruturas não são estudadas no âmbito do presente Projecto, uma vez que são consideradas projectos complementares sujeitos a procedimentos de AIA autónomos.

O EIA foi desenvolvido para a globalidade do Projecto de Execução dos Blocos de Rega de Vale do Gaio, que inclui a rede de rega, a rede viária, a rede de drenagem e, ainda, o sistema de filtração dos blocos gravíticos e o respectivo sistema de automação (Figura 2).







Relativamente à **rede de rega**, procurou-se que a cada boca de rega estivesse associado um único prédio. Contudo, para algumas situações tal não foi possível, nomeadamente, nas situações de muito pequena propriedade. Assim, nestas situações procedeu-se, sempre que tecnicamente possível, à definição de um limite de área mínima equivalente a 5 ha, associando-se numa mesma boca de rega todos os prédios adjacentes com áreas inferiores desde que esta partilha não seja efectuada por um número superior a seis regantes.

Para a implantação dos hidrantes e das bocas de rega adoptaram-se os seguintes critérios:

- Os hidrantes foram posicionados procurando servir o maior número de unidades de rega possível, com vista à redução dos custos de investimento;
- Localização em locais de fácil acesso, sempre que possível, junto à rede viária do aproveitamento, existente ou em projecto;
- Localização junto a charcas;
- Nos hidrantes com mais do que uma boca de rega estes foram localizados nos limites comuns das unidades terciárias de forma a permitir o fácil acesso aos diversos utilizadores.

O traçado da conduta principal foi definido em função da localização dos hidrantes, interligando-os entre si e à origem de água, e de acordo com os seguintes critérios:

- Aproveitamento da rede viária existente e a construir de forma a facilitar a implantação e as operações de manutenção durante o funcionamento da obra;
- Estabelecimento de mudanças de direcção através do aproveitamento da curvatura permitida pelo material da conduta, reduzindo-se o número de acessórios;
- Implantação ao longo dos limites dos prédios, evitando a travessia de zonas com culturas permanentes;
- Evitar a travessia de estradas nacionais;
- Evitar obstáculos físicos, nomeadamente, habitações, muros, entre outros.

Serão implantados 135 hidrantes nos vários Sub-Blocos, de acordo com a seguinte distribuição:

- Sub-Bloco do Torrão - 25 hidrantes;
- Sub-Bloco de Barras - 17 hidrantes;
- Sub-Bloco de Baronia Baixo - 3 hidrantes;
- Sub-Bloco de Baronia Alto - 20 hidrantes;
- Sub-Bloco de Alvito Baixo - 20 hidrantes;



- Sub-Bloco de Alvito Alto - 50 hidrantes.

A rede de rega terá uma extensão de 62 519 m, de acordo com a seguinte distribuição:

- Sub-Bloco do Torrão - 7 493 m;
- Sub-Bloco de Barras - 12 198 m;
- Sub-Bloco de Baronia Baixo - 4 640 m;
- Sub-Blocos de Baronia Alto e Alvito Alto - 24 472 m;
- Sub-Bloco de Alvito Baixo - 13 716 m.

A **rede viária** será constituída por três tipos de caminhos: caminhos agrícolas secundários, caminhos agrícolas terciários e caminhos agrícolas de acesso. Os caminhos agrícolas secundários caracterizam-se por estarem ligados a um caminho principal ou a outro caminho secundário, possuem pouco tráfego e permitem o acesso aos prédios beneficiados; os caminhos agrícolas terciários têm normalmente início em caminhos secundários e terminam no último prédio a servir, resultando geralmente em caminhos sem saída; os caminhos de acesso permitem o acesso às infra-estruturas secundárias das redes de rega, nomeadamente, às estações de filtragem.

O traçado da rede de caminhos a reabilitar / regularizar foi baseado nas estradas nacionais e municipais já existentes e que atravessam o perímetro. Assim, com base na rede já existente, pretendeu-se que a rede de caminhos a intervencionar satisfizesse simultaneamente as seguintes condições:

- Procurar uma equivalência entre o traçado das redes de rega e viárias;
- Minimizar a interferência dos caminhos com as parcelas agrícolas nas zonas de pequena propriedade e olival.

A rede viária proposta é constituída por 12 caminhos com um desenvolvimento total de cerca de 16,8 km. De uma forma geral a rede de caminhos proposta será implantada sobre caminhos pré-existent, apenas dois dos caminhos propostos apresentam novos traçados nos seus troços finais. Para assegurar a drenagem dos caminhos atravessados por linhas de água, construíram-se passagens hidráulicas.

A **rede de drenagem** prevê que a única intervenção consista no reperfilamento do barranco do Carrasco, numa extensão de 1,25 km, que representam cerca de 18% da linha de água, de modo a comportar o caudal do Projecto.

#### **4 - CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DO AMBIENTE NA ÁREA DE INTERVENÇÃO DO PROJECTO**

O **clima** da área de estudo é caracterizado por ser um clima temperado (temperatura média anual do ar de 16,5° C) e moderado (amplitude média da variação anual da temperatura do ar de 14,5°C). Quanto à humidade do ar pode ser considerado seco (humidade relativa anual média do ar entre 59% e 60%) e moderadamente chuvoso (precipitação anual média de 606 mm).

Em termos de **usos do solo**, a área a ocupar pelos Sub-Blocos apresenta uma predominância de incultos (Sub-Bloco Alvito Baixo, Barras, Baronia Alto e Baronia Baixo). No Sub-Bloco de Alvito Alto predomina o olival, enquanto no Sub-Bloco do Torrão predominam as culturas anuais de sequeiro. As infra-estruturas do Projecto, nomeadamente, a rede de rega, a rede viária e a rede de drenagem, apresentam uma preponderância de incultos (cerca de 23 600 ha, 6 000 ha e 850 ha, respectivamente), considerando uma envolvente de 200 m às infra-estruturas do Projecto.

Em termos de **recursos hídricos**, o Projecto em análise localiza-se na bacia hidrográfica do rio Sado, abrangendo duas sub-bacias, nomeadamente, a ribeira de Odivelas e a ribeira das Soberanas ou de Vila Nova da Baronia.

As principais linhas de água que atravessam os Blocos de Rega são a ribeira de Odivelas, barranco do Carrasco, barranco das Fontaínhas, ribeira de Vila Nova da Baronia ou ribeira das Soberanas, barranco do Pinheiro, barranco da Lavandeira, barranco do rio Seco e ribeira de Malcabrão.

Na zona a intervencionar as linhas de água são de carácter marcadamente torrencial, sendo os cursos de água mais importantes a ribeira de Odivelas e o rio Xarrama (os quais, particularmente o último, têm revelado nos últimos anos algum excesso de matéria orgânica ou de sais nutrientes).

Da análise efectuada para os Recursos Hídricos Subterrâneos, constata-se que os blocos de rega (Baronia, Alvito e Torrão) são maioritariamente constituídos por rochas do denominado Maciço Antigo, que de modo global apresentam pequena a diminuta produtividade, reduzida circulação de água, a qual se processa predominantemente por fissuras, encontrando-se condicionadas pelo maior ou menor grau de alteração da rocha e pela quantidade e abertura das fracturas.

A variabilidade dos caudais produzidos reflecte o comportamento do referido Maciço, associado a uma reduzida infiltração eficaz e a valores de armazenamento muito baixos. Estas rochas dão origem a aquíferos limitados e descontínuos, de comportamento livre a semi-confinado, com baixos caudais de exploração e considerados geralmente pouco produtivos, que apresentam também uma baixa vulnerabilidade à poluição.



Em termos **geológicos** esta região está integrada na unidade denominada por zona Ossa Morena, constituída por formações geológicas muito variadas e heterogéneas. São ainda de referir a ocorrência de conjuntos plutónicos como os gabro dioritos de Cuba, os pórfiros de Baleizão e ainda alguns maciços carbonatados. Do ponto de vista tectónico realça-se, somente, a presença de uma falha de orientação NW-SE, que percorre a área de estudo.

Na área em estudo predominam os **solos** Mediterrâneos Pardos e os solos Litólicos Não Húmicos. Os primeiros pertencem ao grande agrupamento dos Solos Argiluvitados Pouco Insaturados e têm, predominantemente, bom uso agrícola. Os segundos pertencem à ordem dos solos Litólicos, constituindo solos pouco evoluídos e pouco espessos, pobres sob o ponto de vista químico.

A salinidade nos solos da área de estudo não constitui, actualmente, um motivo de preocupação, pese o facto de poder ter como consequências a redução do crescimento das raízes das culturas. Já a alcalização, destrói profundamente a estrutura do solo, tornando-o compacto, com efeitos negativos na infiltração da água, na drenagem e no arejamento dos solos, e consequente crescimento das culturas, é um problema em algumas áreas dos Blocos de Rega de Vale do Gaio.

No que respeita à aptidão ao regadio, o Projecto apresenta 57,4% da sua área apta ao regadio.

A **flora e vegetação**, na área do Projecto corresponde essencialmente a vegetação ribeirinha, formada ao longo das margens dos cursos de água, a vegetação associada aos solos hidromórficos (juncais e prados), a montados, essencialmente de sobre e azinho e as explorações agrícolas, que incluem as vinhas, a olival, culturas anuais de regadio e, predominantemente, as culturas anuais de sequeiro e pousios.

Ainda do ponto de vista da flora e vegetação é considerável a probabilidade de ocorrência de *Linarica ricardoi* devido à proximidade à região de Beja, Cuba e Serpa. Esta espécie é exclusiva desta região e pertence ao Anexo 2 da Convenção de Berna, merecendo protecção total. É uma espécie prioritária da Directiva *Habitats* n.º 92/43/CEE e justifica a criação do Sítio Natura 2000 (PTCON00035 - Alvito / Cuba) pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 76/2000, de 5 de Julho. Apesar do anteriormente referido, não se confirmou a sua presença nos trabalhos de campo realizados.

No que respeita à **fauna e habitats** os Blocos de Rega encontram-se próximos do Sítio de Interesse Comunitário Alvito/Cuba (a cerca de 1,85 km a Noroeste do Sub-Bloco Baronía Alto) e da *Important Bird Area* (IBA) da Cabrela (a 1,65 km a Noroeste do Sub-Bloco Torrão). Salienta-se, no entanto, que apesar da proximidade, a área de estudo não está inserida em nenhuma área classificada no âmbito da Rede Nacional de Áreas Protegidas, Directivas Aves e Habitats.

Dos trabalhos realizados foram identificadas 193 espécies (9 anfíbios, 19 répteis, 133 aves e 32 mamíferos) como ocorrentes ou potencialmente ocorrentes na área de estudo, 53 das quais (1 anfíbio, 1 réptil, 47 aves e 4 mamíferos) foram inventariadas no decurso dos trabalhos de campo.

É ainda de referir que um número significativo de espécies identificadas estão incluídas no Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal e/ou no congénere da UICN com estatuto de conservação desfavorável, o que torna a região em estudo relevante em termos ambientais.

No que se refere ao **património**, na área de estudo foram identificados na fase de pesquisa documental 83 ocorrências patrimoniais. Destas ocorrências, 56 são de natureza arqueológica, 11 são ocorrências arquitectónicas, e 16 são ocorrências etnológicas.

O trabalho de campo efectuado permitiu relocalizar na Área do Projecto 27 elementos patrimoniais identificados na fase de pesquisa bibliográfica. As prospekções efectuadas permitiram ainda detectar mais 39 elementos inéditos. Das 66 ocorrências identificadas, 17 pertencem à categoria “Arqueológico”, 45 à categoria “Etnográfico” e 4 à categoria “Arquitectónico”.

Este Projecto está inserido em plena **paisagem** alentejana caracterizada por uma expressiva homogeneidade, vastas planícies, dominadas por grandes propriedades, ocupadas essencialmente por sistemas arvenses de sequeiro.

Apesar da paisagem ser um descritor extremamente subjectivo, considera-se que toda a área do perímetro de rega constitui uma zona de elevada qualidade visual. Em todas as unidades de paisagem predomina um carácter agreste e rural, pelo seu estado de conservação, baixa densidade de ocupação humana, diversidade de formas, texturas e cores.

O **ordenamento do território**, na área onde se desenvolve este Projecto, encontra-se aprovado e publicado nos Planos Directores Municipais (PDM) de Alcácer do Sal, Alvito e Ferreira do Alentejo.

Estes planos estabelecem o zonamento, uso e ocupação do solo, e dividem o território concelhio em classes de espaços, com diferentes características e funções. Na área interessada pelo Projecto, as classes de ordenamento identificadas no concelho de Alcácer do Sal foram os espaços urbanos e urbanizáveis, os espaços agrícolas e os espaços florestais. No concelho de Alvito foram identificados os espaços urbanos e urbanizáveis, espaços industriais, espaços agrícolas, espaços florestais e espaços culturais e naturais. No concelho de Ferreira do Alentejo foram identificados os espaços agrícolas, os espaços florestais e os espaços culturais e naturais.

Em relação às **servidões e restrições de utilidade pública** identificadas na área de estudo destacam-se o Domínio Público Hídrico, áreas de Reserva Agrícola Nacional - RAN, áreas de Reserva



Ecológica Nacional - REN, as servidões eléctricas, rodoviárias e ferroviárias, a servidão ao património edificado, áreas de montado de sobro e azinho e áreas de olival.

Refere-se também, em termos legais, o Decreto-Lei n.º 21-A/98, de 6 de Fevereiro, que declara a utilidade pública do Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva, no qual se insere presente Projecto.

Em termos de **sócio-economia**, a região do Alentejo é caracterizada por uma densidade populacional média de cerca de 20 hab/km<sup>2</sup>, ou seja, menos de 1/5 da densidade populacional do Continente.

De acordo com os Censos de 2001, as freguesias que irão ser abrangidas pelo Projecto (Alvito, Odivelas, Torrão e Vila Nova da Baronia) têm, no seu conjunto, 6 138 habitantes residentes, que representam 0,79% da população do Alentejo e 0,06% da população do Continente. A variação da população entre 1991 e 2001 foi bastante mais negativa (-5,1%), do que a verificada para a média do Alentejo (-0,7%), e contrasta com os 5,3% de crescimento da população verificado a nível do Continente. A variação populacional não foi homogénea dado que, contrariamente ao verificado nas restantes freguesias em estudo, na freguesia de Vila Nova da Baronia o número de habitantes aumentou 4,4%.

As freguesias abrangidas apresentam um nível de desemprego que é bastante elevado, superior ao valor verificado no Continente. O peso do sector primário no emprego da região em estudo é superior aos 20%, o que contrasta com o peso deste sector, tanto para o Alentejo (12%) como para o Continente (5%). Quanto aos níveis de qualificação da população, estes também se encontram muito abaixo do que representa a média, quer a nível regional, quer a nível do Continente.

Em termos de **agrossistemas** poderá referir-se que a produtividade do trabalho agrícola e o número de activos que trabalham no sector primário confirma o Alentejo como uma das regiões do País com melhores condições para a prática de uma agricultura rentável, uma vez que os níveis de produtividade do trabalho que pode proporcionar são relativamente elevados.

A área afectada ao Projecto caracteriza-se por uma estrutura de propriedade de média/grande dimensão, na qual 45% dos produtores apresenta as receitas da sua exploração como a principal fonte de rendimento.

O **ambiente sonoro** da área de estudo é determinado em função das baixas densidades populacionais, da dispersão das áreas urbanas e uma baixa actividade industrial, que condicionam de forma significativa o ruído ambiente, caracterizando-se este, por ser reduzido e de cariz natural.

Deste modo, os únicos possíveis problemas relacionados com o ruído, ainda que pouco significativos, restringem-se apenas às imediações das vias de comunicação.

A **qualidade do ar** da região em estudo é boa, verificando-se em situações pontuais algumas exceções aos valores-limite, contudo, nunca acima das estipuladas pela legislação em vigor. Esta situação explica-se pelo facto do terreno ser plano, o que contribui para a dispersão da ocorrência de eventuais poluentes atmosféricos, pela descontinuidade do tecido urbano (caracterizado por pequenos aglomerados populacionais e habitações dispersas) e pela diminuta concentração de indústrias na região, assim como pouco tráfego rodoviário.

## **5 - AVALIAÇÃO DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJECTO E PRINCIPAIS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO**

O presente Projecto integra-se no Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA), que constitui um empreendimento de importância e âmbito nacional.

Assim, a concretização do Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva permitirá concretizar os objectivos estratégicos que estão na base da sua definição, ou seja, a constituição de uma reserva de água, a garantia de abastecimento regular de água às populações, indústria e agricultura, a alteração progressiva do modelo de especialização da agricultura no Sul do País, dinamização do mercado de emprego e combate ao despovoamento na Região do Alentejo.

De facto, a concretização deste Projecto terá naturalmente reflexos sócio-económicos muito importantes, que se traduzem no desenvolvimento de uma vasta região, promovendo a agricultura e as actividades conexas como a indústria, o comércio e os serviços, e a dinamização do mercado de emprego e combate ao despovoamento. Toda esta dinâmica gerada pelo Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva, do qual os Blocos de Rega de Vale do Gaio são parte integrante, constitui o impacte mais significativo, de sinal positivo, de todo o Projecto, sendo também, a justificação do mesmo.

Em termos globais, para a **fase de construção**, foram identificados maioritariamente impactes pouco significativos para praticamente todos os descritores. Esta tendência generalizada justifica-se pelas características das infra-estruturas a construir, consistindo em estrutura lineares de pequena dimensão (condutas e caminhos), grande parte já existentes, consistindo o Projecto na sua reabilitação. A tipologia de obras em causa implica uma afectação do território de pouco significado.

Os impactes negativos significativos identificados nesta fase dizem respeito aos descritores património e ecologia. Os trabalhos executados no âmbito da avaliação patrimonial de impactes nos Blocos de Rega de Vale de Gaio contribuíram para o registo de 122 ocorrências com significado patrimonial, das quais 18 têm impactes negativos directos, 18 têm impactes negativos indirectos e 5 têm impactes indeterminados.

Importa referir que o Projecto de Execução sofreu alterações com vista à minimização da afectação de carácter patrimonial, as quais permitiram anular os impactes previstos para diversas ocorrências de cariz fundamentalmente arqueológico, nomeadamente as ocorrências R11 (Convento de São Francisco - Villa romana), R12 (Convento de São Francisco), R19 (Fonte da Telha), R27 (Horta das Adegas / Vaqueirinha) e R34 (Hortinha 2).

Apesar do valor patrimonial dos locais identificados com impacte directo e indirecto, não existem motivos para inviabilizar este Projecto, desde que sejam cumpridas as medidas mitigadoras preconizadas.

Entre as medidas de minimização recomendadas salienta-se a realização de sondagens arqueológicas de diagnóstico nas ocorrências de afectação directa, R13 (Maria Dona) e I84 (Bom Sucesso), assim como trabalhos de memória descritiva e registo fotográfico em outras 15 ocorrências patrimoniais de cariz arquitectónico e /ou etnográfico.

No obstante, e como medida de carácter geral, preconiza-se o acompanhamento arqueológico sistemático e presencial de todos os trabalhos que impliquem movimentações de terras, através da observação e registo das acções de desmatização, demolições, escavação, abertura de caminhos de acesso, construção de estaleiros, áreas de empréstimo e de depósitos de inertes e de solos, entre outros.

No que respeita às frentes de obra localizadas nas proximidades das ocorrências R7 (Convento de São Francisco 3); R24 (Horta das Adegas 2), R30 (Tapada do Trancoso 3) e R65 (Monte do Barão); torna-se necessário dar uma atenção especial ao acompanhamento arqueológico de obra durante a fase de construção, pois todos estes locais representam áreas sensíveis do ponto de vista arqueológico. Deste modo, o acompanhamento arqueológico constitui uma tarefa de enorme importância, pois poderá comprovar ou não a existência de outros elementos arqueológicos que possam estar relacionados.

Quanto à ecologia, durante a fase de construção, os impactes prendem-se fundamentalmente com a perturbação da avifauna, durante o seu período de reprodução e a destruição da vegetação devido às actividades de construção, pelo que se recomenda uma gestão das actividades da obra de modo a que possuam maiores impactes sejam evitadas nos locais identificados como mais sensíveis.

Para os impactes negativos previstos nas restantes componentes ambientais, foram equacionadas medidas de minimização e definido um Sistema de Gestão Ambiental que tem como principal objectivo garantir a aplicação, de uma forma eficaz e sistematizada, dos requisitos de carácter ambiental e das medidas de minimização referidas no EIA, assegurando o acompanhamento ambiental da Empreitada, a definição de procedimentos e registos relativos às operações que



tenham incidências ambientais e posterior avaliação dos resultados obtidos, reduzindo, deste modo, os principais impactes expectáveis.

Em relação aos impactes positivos na fase de construção estes centram-se ao nível sócio-económico, estando directamente relacionados com o aumento temporário da população da área de estudo, dado que previsivelmente haverá importação de mão-de-obra na fase de construção. Refere-se também como impacte positivo a criação directa e indirecta de emprego e desenvolvimento de actividades económicas paralelas.

Na **fase de exploração**, atendendo às características gerais do Projecto e da área de inserção do mesmo, confirma-se, de acordo com o âmbito definido para este estudo, impactes principalmente ao nível do descritor Ecologia, nomeadamente, no que diz respeito à alteração de conversão da agricultura de sequeiro em agricultura de regadio. Esta conversão levará à substituição das comunidades existentes por outras de carácter cosmopolita de menor valor ecológico.

Ainda ao nível do descritor ecologia, identificaram-se dois potenciais charcos temporários, cuja afectação provocaria impactes negativos muito significativos, razão pela qual foram excluídos da área do Projecto, tendo sido propostas medidas de minimização dos impactes, nomeadamente a sinalização dos mesmos.

Do ponto de vista florístico, os usos do solo são, na generalidade, caracterizados por um conjunto de espécies com pouco valor ecológico, pelo que os impactes são na generalidade pouco significativos.

A modificação dos padrões de ocupação do espaço vai, inevitavelmente, conferir uma alteração à paisagem, durante a fase de exploração em toda a área de estudo do Projecto, originando os impactes significativos. No entanto, tendo em conta a adaptação para regadio das culturas pré-existentes e mantendo-se os elementos vegetais permanentes, apesar da matriz da paisagem actual se ir alterar, manter-se-ão os elementos fundamentais para a definição e valorização da estrutura da paisagem.

A nível da qualidade das águas (superficiais e subterrâneas), constata-se que os principais impactes estão relacionados com a utilização de adubos e fitofármacos. No entanto, estes serão de certo modo compensados pela existência de um sistema de regadio que permita um fornecimento adequado de água ao tipo de cultura em causa, optimizando a aplicação destes compostos e diminuindo a sua percolação. Este facto, associado à adopção de boas práticas agrícolas, resulta numa mitigação dos impactes negativos identificados.

Na fase de exploração, ao nível da sócio-economia e agrossistemas identificam-se os impactes positivos mais importantes deste Projecto.

Salienta-se a receptividade ao Projecto evidenciada pelos representantes das populações locais, que compreendem as mais-valias, em termos sociais e sócio-económicos resultantes da concretização, não só deste Projecto, mas de todo o projecto do Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva. O abastecimento de água para rega constitui a concretização das aspirações das populações dos concelhos com blocos de rega a beneficiar, considerando-se por isso um impacte positivo muito significativo.

O reforço do abastecimento de água para rega vem contribuir para a dinamização da modernização da agricultura na Região do Alentejo, assente na mudança do modelo de desenvolvimento económico, prevendo-se que essa modernização a torne mais competitiva no quadro da agricultura nacional e da União Europeia. Neste contexto, o objectivo a atingir com a implementação do presente Projecto é um impacte sócio-económico positivo, significativo de âmbito regional e com reflexos indirectos no aumento da rentabilidade das explorações agrícolas, beneficiando, por isso, os agentes económicos e a população em geral.

Refere-se também como impacte positivo a criação directa e indirecta de emprego e o aumento de empresas produtoras de factores de produção (montante) e empresas ligadas à transformação e comercialização de produtos agrícola (jusante), o acréscimo de emprego e de volume de negócios e o aumento do valor da terra.

Refira-se, ainda, que estando o Projecto enquadrado no Sistema Global de Rega de Alqueva, encontra-se previsto nos instrumentos de gestão territorial (PDM) pelo que o impacte resultante da sua implementação é positivo e significativo.

Para a fase de desactivação do Projecto, analisam-se os dois cenários propostos para a fase de desactivação do Projecto, nomeadamente, a sua desactivação mas deixando as infra-estruturas e a desactivação do Projecto com a remoção das infra-estruturas.

Em ambos os cenários os impactes negativos mais significativos são ao nível dos descritores agrossistemas, sócio-economia e ordenamento território. Quanto aos impactes positivos salientam-se os identificados ao nível da flora, da fauna e dos recursos hídricos. Refira-se que em termos das duas opções consideradas, a desactivação dos caminhos e da rede de drenagem tem sempre mais impactes negativos associados que a manutenção destas infra-estruturas.

Finalmente salienta-se a importância do SGA previsto que tem como principal objectivo garantir a aplicação, de uma forma eficaz e sistematizada, dos requisitos de carácter ambiental (Anexo I do SGA) e das medidas de minimização específicas (Anexo II do SGA), assegurando o acompanhamento ambiental das Empreitadas, a definição de procedimentos e registos relativos às operações que tenham incidências ambientais e posterior avaliação dos resultados obtidos, reduzindo, deste modo, os principais impactes expectáveis.

---

## **6 - PLANOS DE MONITORIZAÇÃO**

Para algumas áreas temáticas os descritores deverão ser alvo de monitorização, dados os impactes previstos pela implementação do Projecto em causa, e as lacunas de informação identificadas.

Importa salientar que uma caracterização objectiva da situação ambiental, no que se refere aos aspectos a monitorizar antes do início da exploração, mas após a implementação do Projecto, é indispensável para uma correcta avaliação dos impactes causados por este. Assim, os programas de monitorização deverão ser iniciados numa fase anterior à de exploração do Projecto.

Do estudo efectuado concluiu-se da necessidade/interesse da implementação de programas de monitorização relativos à qualidade das águas superficiais, subterrâneas, solos e avifauna.