



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Identificação			
Designação do Projecto:	Blocos de Rega de Ervidel		
Tipologia de Projecto:	Anexo II - ponto 1 c)	Fase em que se encontra o Projecto:	Projecto de Execução
Localização:	Distrito de Beja, concelhos de Aljustrel (freguesias de Aljustrel e Ervidel), Ferreira do Alentejo (freguesia de Ferreira do Alentejo) e de Beja (freguesias de Santa Vitória e Mombeja)		
Proponente:	Empresa de Desenvolvimento e Infra-Estruturas do Alqueva (EDIA)		
Entidade licenciadora:	Direcção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR)		
Autoridade de AIA:	Agência Portuguesa do Ambiente (APA)	Data:	16 de Junho de 2010

Decisão:	Declaração de Impacte Ambiental (DIA) Favorável Condicionada
-----------------	---

Condicionantes:	<ol style="list-style-type: none">1. Aprovação pela Estradas de Portugal (EP) dos projectos de construção e de reabilitação dos caminhos agrícolas CA1 e CA3, relativamente às interferências com a rede rodoviária nacional, nomeadamente com a ER2 e EN2.2. Aprovação pela EP dos troços da rede de rega a implantar ao longo e nos atravessamentos da ER2 (entre Ferreira do Alentejo e Ervidel a Nordeste de Ervidel) e da EN2 (Ervidel e Sul de Ervidel).3. Concretização dos Elementos a apresentar, das Medidas de Minimização e dos Programas de Monitorização constantes da presente DIA.4. A presente DIA não prejudica a necessária 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.
------------------------	--

Elementos a apresentar:	<ol style="list-style-type: none">1. Previamente ao licenciamento deve ser remetido à Autoridade de AIA, para análise e aprovação, o estudo de um novo traçado do Caminho Agrícola 2 (CA2) que minimize os impactes sobre o montado e sobre a zona de ocorrência de aves estepárias, que se desenvolva a Sul do Marco Geodésico da Ramada e a Sul da mancha de montado interceptada pelo traçado actual deste caminho agrícola. Este estudo deve, também, efectuar a análise de impactes para os vários factores ambientais e apresentar, caso se verifique necessário, a correspondente proposta de medidas de minimização.2. Em sede de licenciamento, deve proceder-se à:<ol style="list-style-type: none">a) Integração do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da empreitada nos Cadernos de Encargos de todas as componentes do Projecto de Execução dos Blocos de Rega de Ervidel;b) Integração no SGA do Desenho 20 - Planta de Zonas Preferenciais para a Instalação de Estaleiros e Depósito de Inertes (constante no Anexo 1 do Estudo de Impacte Ambiental (EIA));c) Inclusão no Caderno de Encargos, através do SGA, de todas as ocorrências patrimoniais inventariadas no EIA, assim como de todas as medidas de minimização referentes ao Património;d) Inclusão no Caderno de Encargos, através do SGA, da Planta de Condicionantes à localização dos Estaleiros, manchas de empréstimo e depósitos, com a implantação dos elementos patrimoniais identificados;e) Alteração do SGA, de forma a integrar todas as medidas e alterações preconizadas na presente DIA. Posteriormente, o SGA deve ser remetido à Autoridade de AIA para que conste do respectivo processo.3. Antes do início da obra, deve ser remetida à Autoridade de AIA para análise e aprovação:<ol style="list-style-type: none">a) Os resultados das sondagens de diagnóstico e eventuais ajustes ao projecto
--------------------------------	---



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

	<p>decorrentes dos resultados obtidos;</p> <p>b) Uma listagem com todas as ocorrências patrimoniais a vedar e a sinalizar;</p> <p>c) Uma revisão da distribuição de Charcos temporários mediterrânicos (Habitat *3170) na área de estudo.</p> <p>4. Os seguintes Planos, previstos no SGA, devem ser remetidos à Autoridade de AIA para apreciação, previamente à sua aprovação por parte da EDIA:</p> <p>a) Plano de Obra;</p> <p>b) Plano de Gestão de Origens de Água e Efluentes;</p> <p>c) Plano de Recuperação Biofísica das áreas afectadas pela empreitada.</p> <p>d) Plano de Desactivação dos Estaleiros.</p> <p>5. A versão final do Projecto de Recuperação Biofísica e Paisagística das Linhas de Água deve ser remetida à Autoridade de AIA para apreciação, previamente à sua aprovação por parte da EDIA (aprovação essa que está prevista no Projecto de Execução, designadamente, no Caderno de Encargos da Rede de Drenagem).</p> <p>O Projecto de Recuperação em causa deve, ainda, prever que a instalação de exemplares arbóreos juvenis em áreas naturais sujeitas a pastoreio, não vedadas, deve considerar sempre elementos de protecção individual a cada árvore, designadamente malhas metálicas cilíndricas com, pelo menos, 1,8 m, escoradas com varas metálicas ou postes de madeira.</p> <p>6. A alteração de localização para implantação dos estaleiros ou localizações adicionais deve ser remetida à Autoridade de AIA para apreciação, previamente à sua aprovação por parte da EDIA.</p> <p>7. As captações de água subterrânea que fiquem fora de serviço devido à implementação das novas origens de água, devem ser devidamente neutralizadas/seladas por injeção de calda de cimento, de modo a não poderem vir a constituir um potencial foco de contaminação. O projecto-tipo de selagem das captações deve ser previamente aprovado pela Administração da Região Hidrográfica (ARH) do Alentejo.</p>
--	--

Outras condições para licenciamento ou autorização do projecto:

Medidas de minimização de carácter geral:

Fase prévia à obra

1. Nos casos em que não seja possível evitar a afectação das ocorrências patrimoniais, deve ser garantida através do Caderno de Encargos, nomeadamente do SGA, a salvaguarda pelo registo arqueológico da totalidade dos vestígios e contextos a afectar directamente pela obra, no caso de elementos arquitectónicos e etnográficos, através de registo gráfico, fotográfico e memória descritiva e no caso de sítios arqueológicos, através da sua escavação integral.
2. Realizar a prospeção arqueológica sistemática das áreas que na fase de elaboração do EIA não foram prospectadas ou apresentaram visibilidade reduzida a nula, bem como das novas acessibilidades, das zonas de estaleiro, manchas de empréstimo e depósito de terras, as quais, de acordo com os resultados obtidos, podem vir a ser condicionadas.
3. Sinalizar e vedar todos elementos patrimoniais situados até um limite máximo de 15 m, centrado no eixo das infra-estruturas. Todos os restantes elementos, situados até um limite máximo de 25 m, devem ser sinalizados e os restantes devem ser avaliados caso a caso, devendo a sua vedação e sinalização tomar em consideração factores como o elevado valor patrimonial, o seu estado de conservação, a proximidade de caminhos ou estradas a utilizar durante a implantação do projecto.
Deste modo, antes do início da obra, deve ser entregue junto da autoridade competente uma listagem com todos as ocorrências a vedar e a sinalizar.
4. Devem ser efectuadas sondagens manuais de diagnóstico para caracterização das ocorrências patrimoniais n.º 86, 92, 93, 99, 116, 128, 129, 138 e 139, bem como sondagens mecânicas de diagnóstico para caracterização das ocorrências patrimoniais n.º 61, 97, 122, 123, 124, 134 e 137, de forma a validar os traçados das componentes de projecto que as afectarão e/ou a proceder a ajustes ao projecto, ainda que pontuais, de forma a compatibilizá-lo com os resultados obtidos.
5. A elaboração do Plano de Obra pelo empreiteiro deve atender ainda aos seguintes aspectos, para além dos referidos no SGA:
 - a) Os estaleiros e os locais de deposição de terras sobranes devem localizar-se nas áreas indicadas no Desenho 20, incluído no Anexo 1 do EIA, devendo ser utilizadas as zonas já existentes ou aprovadas para



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

o mesmo efeito. Caso sejam seleccionadas outras localizações, estas devem ser enquadradas nas áreas definidas no mesmo desenho como “zonas preferenciais”;

- b) Deve ser estabelecido um programa de informação à população sobre o projecto, riscos associados e respectivas medidas de prevenção e protecção.

Fase de construção

6. Executar as seguintes medidas constantes na Lista de Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção, disponível no sítio de Internet da Agência Portuguesa do Ambiente: 8 a 20, 23 a 39, 41, 45, 47 a 49, 51 e 52.
7. Concretizar todas as medidas de minimização constantes do SGA, o qual deve, ainda, integrar todas as medidas e alterações, listadas na presente DIA, relacionadas com a construção do projecto.
8. No âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndios, devem ser introduzidas no SGA as necessárias alterações de modo a, durante a realização das obras, dar cumprimento às disposições do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro, particularmente do artigo 30.º - Maquinaria e Equipamento.
9. A escolha dos locais de implantação dos estaleiros, parques de material e todas as outras infra-estruturas de apoio à obra deve ser realizada de forma a assegurar a preservação dos sobreiros e das azinheiras, de acordo com o disposto na legislação da matéria em vigor.
10. As medidas de minimização associadas aos movimentos de terras, nomeadamente no que se refere à execução dos taludes das condutas, devem também ser implementadas na execução dos taludes de outras infra-estruturas, sobretudo nos da Estação Elevatória do Penedrão e do Reservatório R2, se se confirmar, como indica a carta geológica do local, a existência de rochas de natureza menos compacta (conglomerados e arenitos).
11. O Planeamento dos trabalhos a implementar deve contemplar, entre outros, os seguintes aspectos:
 - a) Prever a realização dos trabalhos de forma a reduzir ao mínimo o período de tempo em que ocorram movimentos de terras, devendo esta fase decorrer preferencialmente na época seca (entre Junho e Setembro), de modo a minimizar a erosão dos solos, o transporte sólido nas linhas de água e impacte sobre o período de reprodução da fauna;
 - b) Concentrar no espaço e no tempo a realização de todos os trabalhos de forma a evitar a sua dispersão pela envolvente;
 - c) Se necessário realizar a desmatagem e desarborização de acordo com os requisitos que se expõem adiante;
 - d) Uma vez que irão ser realizados trabalhos em sítios arqueológicos localizados na área de intervenção (Anexo III, Quadro III.I), da responsabilidade directa da EDIA, deverá garantir-se que os trabalhos a desenvolver pelo Adjudicatário não interferem directamente com as intervenções arqueológicas, caso decorram em simultâneo.
12. Ao longo do traçado das condutas, os solos provenientes das escavações devem ser utilizados no revestimento das mesmas, garantindo a reposição no mesmo local e mantendo a sequência dos horizontes ou camadas de solo.
13. Implementar o Projecto de Recuperação Biofísica e Paisagística das Linhas de Água.
14. As ocorrências patrimoniais não podem ser afectadas pelos estaleiros, acessos e zonas de depósito ou de empréstimo.
15. Após a desmatagem deve ser realizada nova prospecção arqueológica sistemática das áreas que na fase de elaboração do EIA apresentaram visibilidade média, reduzida ou nula.
16. O acompanhamento arqueológico deve ser efectuado de modo efectivo, continuado e dirigido por um arqueólogo, em cada frente de trabalho, sempre que as acções inerentes à realização do projecto não sejam sequenciais mas simultâneas.
17. Em complemento da prospecção sistemática por amostragem de 25% da área a ser convertida em regadio, realizada no âmbito do EIA, deve ser efectuada prospecção selectiva dos restantes 75%.
18. Conservação *in situ*, efectuando o registo topográfico, gráfico e fotográfico, e respectiva memória descritiva da ocorrência n.º 57, Monte da Chaminé 4.
19. Conservação *in situ*, efectuando o registo fotográfico e procedendo à sinalização das ocorrências n.º 47, 59, 78, 121, 134, e 135, bem como dos vestígios compreendidos pela mancha das ocorrências n.º 62, 63, 64 e 65.
20. Proceder ao registo topográfico, fotográfico e à elaboração da memória descritiva das ocorrências n.º 80, 87, 94, 152, 154 e 156, em caso de afectação total ou parcial das mesmas.
21. Proceder ao registo fotográfico e à sinalização das ocorrências n.º 71, 73, 92, 98, 117, 118, 151 e 153.
22. A abertura de valas, instalação de estaleiros e de zonas de deposição de materiais sobrantes não deve coincidir com o período de floração e frutificação da espécie *Linaria ricardoi* (entre Maio e Julho). Alternativamente, caso



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

não seja possível garantir o cumprimento desta medida, deve ser assegurado o acompanhamento das obras durante o período de 1 de Maio a 31 de Julho por parte de um técnico competente na identificação da espécie. A localização das áreas de estaleiro e deposição de materiais sobrantes não devem coincidir com os locais onde a espécie venha a ser detectada no âmbito do acompanhamento efectuado.

23. Os locais de instalação de estaleiros e depósitos de inertes (Desenho 20 do Anexo 1 do EIA) não devem coincidir com Habitats do Anexo I da Directiva 92/43/CEE (Habitats). Ou seja, para a área de intervenção, os mesmos não devem afectar montados de azinho (Habitat 6310), tal como previsto ao nível do SGA (medida FO15), Cursos de água intermitentes de Paspalo-Agrostidion (Habitat 3290), Freixiais termófilos de Fraxinus angustifolia (Habitat 91B0) e Charcos temporários (Habitat 3170) (Desenho 04 do Anexo 1 do EIA).
24. Restringir o calendário de obras ao período inter-reprodutor das aves. Durante a Primavera (1 de Abril a 30 de Junho) a obra deve ser condicionada nas seguintes zonas:
- A Este da área de estudo entre o Marco geodésico da Ramada e o Monte da Peixeira;
 - A SE e SW do Monte da Pedra Alva;
 - Na zona do Valongo;
 - A Norte do Vale de Água (nas áreas extensivas que ainda não foram convertidas em olival intensivo).

Do mesmo modo, durante o mesmo período, não devem ser depositadas terras sobrantes nem retiradas manchas de empréstimo. Estas zonas devem ser também vedadas à instalação de estaleiros.

25. Proceder à integração paisagística das infra-estruturas construídas que permaneçam na fase de exploração, de acordo com o estipulado no Projecto de Execução.

Fase de exploração

26. Implementar, na área afecta aos Blocos de Rega, um código de boas práticas agrícolas, validado pelas 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 referido código as medidas n.º 34 a 45 e 49 da presente DIA.
27. Concretizar acções de divulgação e de formação junto dos agricultores beneficiários, as quais devem contemplar, para além de outros temas que venham a ser considerados convenientes, os seguintes:
- Impactes ambientais decorrentes da actividade agrícola e quais as medidas a adoptar no sentido de os minimizar/evitar;
 - Importância dos recursos hídricos existentes na área em estudo, bem como a melhor forma de os proteger;
 - Acções de promoção da qualidade paisagística;
 - Técnicas e equipamentos mais adequados para a agricultura de regadio;
 - Aplicação de produtos fitofarmacêuticos e fertilizantes;
 - Produção/protecção integrada;
 - Importância e manutenção das bandas/galerias ripícolas;
 - Limpeza das linhas de água afectas à rede de drenagem.
28. Publicar um boletim a distribuir, pelo menos anualmente e no início da campanha de rega, por todos os agricultores beneficiários do projecto. Este boletim deve, sem prejuízo de outras funções que lhe sejam futuramente atribuídas, conter informação acerca dos resultados das monitorizações efectuadas. Caso os resultados indiquem a existência de problemas ao nível dos solos e da qualidade da água, essas situações devem ser divulgadas assim como as respectivas medidas de minimização a adoptar.
29. 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 da informação deve ser efectuada segundo critérios a definir conjuntamente com as entidades com competência na matéria, devendo incluir, pelo menos, os seguintes itens:
- A localização das culturas praticadas e respectivas áreas, deve ser efectuada sobre cartografia, podendo para o efeito ser utilizada a produzida no âmbito do EIA, desde que devidamente autorizado pela EDIA;
 - Os dados recolhidos são fundamentais para o cruzamento com programas de monitorização relativos aos solos e recursos hídricos superficiais e subterrâneos, permitindo uma maior facilidade na interpretação dos dados relativos a estes domínios, designadamente quanto a causas e efeitos;
 - 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;
 - No final de cada ano agrícola deve ser elaborado um relatório sucinto, com uma súmula das informações



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

recolhidas, o qual deve ser disponibilizado aos agricultores, devendo para o efeito ser utilizado o boletim referido na medida anterior.

30. Elaborar cartografia relativa à aptidão dos solos para os diferentes sistemas de rega possíveis. Esta cartografia deve ser incluída no boletim de rega a distribuir pelos agricultores.
31. No que se refere especificamente à minimização dos potenciais efeitos resultantes de descargas de emergência, através do descarregador de fundo do reservatório R1, deve ser garantida uma gestão do funcionamento deste reservatório, de acordo com o respectivo projecto de execução.
32. Manutenção dos corredores verdes e da vegetação adjacente às valas de drenagem e caminhos.
33. 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.
34. Adoptar técnicas culturais e de gestão da água correctas, a fim de reduzir as escorrências provenientes da rega para as linhas de água adjacentes.
35. Implementar os métodos de rega mais adequados ao tipo de solo e ao declive da área do perímetro de rega, para evitar problemas erosivos.
36. Evitar o uso de fertilizantes e de pesticidas nas zonas mais sensíveis e com maior valor ecológico, tais como nas margens dos cursos de água (galerias ripícolas) e em zonas de vegetação autóctone.
37. 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.
38. 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.
39. Lavrar previamente o solo para aumentar a eficiência da lavagem, devido ao aumento da taxa de infiltração e consequente redução do escoamento superficial.
40. 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.
41. Aplicar ciclos alternados de rega e não-rega para evitar acumulação de água à superfície do solo.
42. Programar as lavagens de solo, sempre que possível, para períodos de baixo crescimento das culturas, ou adiar a lavagem para depois da época de crescimento.
43. 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.
44. Em declives superiores a 16% só deve ser feita rega gota-a-gota.
45. Nas áreas mal drenadas deve ser assegurada uma rede de drenagem eficiente.
46. Caso haja alguma reclamação deve ser garantido o estipulado no Regulamento Geral de Ruído (RGR). Caso se verifique necessário, devem ser implementadas as adequadas medidas de minimização.
47. Encerrados todos os trabalhos arqueológicos no âmbito do presente projecto, deve ser enviada ao Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR) 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.
48. Nas plantações a efectuar, relativas à reabilitação das linhas de água e à compensação de áreas de montado, deve ser garantido a médio/longo prazo o acompanhamento das árvores e arbustos ao longo do seu crescimento, prevendo mecanismos de protecção da herbivoria e a reposição de exemplares perdidos (retancho). Estas acções devem estar previstas no âmbito da implementação do Plano de Recuperação Biofísica.
49. As áreas identificadas (planta de condicionantes – Desenho 19 do Anexo I do EIA) ou a identificar como Charcos temporários mediterrânicos (Habitat prioritário 3170) não devem ser regadas, devendo ser garantida a sua manutenção e estado de conservação favorável, ao longo do período de exploração do Bloco de Rega.

Fase de desactivação

50. 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, para aprovação. 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;



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- 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.

Programas de Monitorização:

Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos

Este plano de monitorização, a implementar nas fases de construção e de exploração, deve ser oportunamente integrado no Programa de Monitorização Global do EFMA, a elaborar pela EDIA.

a) Objectivos:

O plano de monitorização tem como principais objectivos avaliar:

- As alterações da qualidade da água superficial e subterrânea induzidas pela implantação do projecto, nomeadamente o efeito das actividades agrícolas sobre o meio hídrico;
- A qualidade da água das linhas de água que atravessam ou envolvem os blocos de rega, no que respeita a contaminações decorrentes do uso de pesticidas nas culturas agrícolas dos blocos de rega;
- A qualidade da água para rega.

b) Parâmetros a monitorizar:

No âmbito deste plano, devem ser monitorizados três grupos:

- Grupo 1 - Análises para controlo dos recursos hídricos subterrâneos;
- Grupo 2 - Análises para controlo das águas superficiais;
- Grupo 3 - Análises para controlo da água destinada à rega.

Grupos 1 e 2

Apesar das águas subterrâneas apresentarem, de um modo geral, uma qualidade muito superior à das águas superficiais, para efeitos de monitorização, devem ser enquadradas no mesmo grupo das águas superficiais, uma vez que o Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, é omissivo quanto às especificações relativamente à sua qualidade, salvo quando se tratam de águas especificamente para consumo humano, o que não se aplica no presente caso. Os critérios de qualidade devem atender explicitamente ao cumprimento da Directiva da Água (2000/60/CE) e da Directiva da Água Subterrânea (2006/118/CE) no que se refere aos nitratos (50 mg/L) e aos pesticidas individuais (0,1 µg/L) e totais (0,5 µg/L).

Relativamente aos aspectos quantitativos, deve ser monitorizado o nível freático, de forma a garantir um indicador do volume de água de percolação (natural ou de rega) que atinge a superfície freática, para se obter informação sobre excedentes de rega, nomeadamente no período seco.

As características das águas superficiais devem respeitar os limites estabelecidos pelo Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto (Anexo XXI - Objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais).

Assim, devem ser analisados os parâmetros constantes da tabela seguinte:

Parâmetros	Métodos de Referência
Condutividade	Electrometria
pH	Electrometria
Cloretos	Espectrometria de absorção molecular
Dureza total	Complexometria
Turvação	Fotometria ou Disco de Secchi
Sulfatos	Espectrometria de absorção molecular
Sódio	Espectrometria atómica
Potássio	Espectrometria atómica
Oxigénio dissolvido	Electroquímico
CBO5	Determinação de O ₂ antes e após 5 dias de incubação
Magnésio	Determinação de O ₂ antes e após 5 dias de incubação
Nitratos	Espectrometria de absorção molecular
Nitritos	Espectrometria de absorção molecular
Azoto amoniacal	Espectrometria de absorção molecular
Sólidos Suspensos	Filtração 0.45 µm
Fósforo	Espectrometria de absorção molecular
Óleos e gorduras	Espectrometria de absorção molecular - infravermelhos



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Coliformes totais	Fermentação em tubos múltiplos. Sub-cultura dos tubos positivos em meios de confirmação. Determinação do NMP ou filtração através de membranas e cultura em meio adequado
Coliformes fecais	

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 deve estar em consonância com a caracterização das práticas culturais, devendo ser consideradas as publicações do Ministério da Agricultura relativas aos pesticidas a pesquisar em águas para consumo humano na zona do Baixo Alentejo.

Grupo 3

As características das águas a utilizar na rega devem respeitar os limites estabelecidos pelo Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto (Anexo XVI - Qualidade das águas destinadas à rega).

Na primeira análise devem ser avaliados todos os parâmetros constantes no referido anexo. No entanto, numa fase posterior, considera-se que semestralmente só se justifica fazer análises aos parâmetros que apresentem valores superiores aos máximos recomendáveis, fazendo-se a despistagem de todos os parâmetros ao fim de um período de 2 anos.

Consoante os resultados obtidos nas análises efectuadas, poderá justificar-se a análise de mais alguns parâmetros cujos valores se revelem acima ou próximo dos admissíveis.

Quando se constatar haver parâmetros com valores excessivamente altos que possam comprometer os usos da água actualmente existentes na área abrangida pelo projecto e envolvente, terão que ser implementadas medidas que permitam corrigir os valores dentro dos limites admissíveis.

c) Locais e frequência de amostragem:

A amostragem deve ser realizada nos seguintes pontos:

- Ponto tipo A

Para controlo da qualidade e quantidade das águas subterrâneas.

Devem ser recolhidas amostras nos 3 pontos (poços) identificados na Figura 1 que consta no EIA (volume 2 – Anexos), bem como efectuada a medição do nível freático com periodicidade mensal.

Para além destes pontos, de forma a obter uma rede de monitorização mais representativa, deve ser equacionada a execução de piezómetros ou a inclusão de novos pontos de água (poços e furos).

- Ponto tipo B

Para controlo da qualidade das águas superficiais das linhas de água que atravessam ou envolvem o perímetro dos blocos de rega.

Devem ser recolhidas amostras nos pontos indicados na Figura 1 que consta no EIA (volume 2 – Anexos). Os locais 1, 2, 3 e 5 permitem conhecer as escorrências da generalidade da área coberta pelo bloco de rega. O local 4 em conjunto com o local 5 permite conhecer as cargas afluentes à albufeira do Roxo resultantes da implementação do bloco de rega. Face ao uso da água captada nesta albufeira considera-se importante a monitorização destes 2 locais. O local 6, situado na ribeira do Roxo junto à povoação de Junqueiros, permite avaliar os impactes cumulativos dos Blocos de Rega de Ervidel, Aljustrel e do Roxo.

- Ponto tipo C

Para controlo da água de rega.

Deve ser efectuada a monitorização da qualidade da água armazenada na albufeira do Penedrão de acordo com o que já é efectuado.

No que concerne à periodicidade de amostragem, deve ser efectuada a primeira amostragem, coincidente com o mês de Março, antes do início das actividades agrícolas em cada bloco.

No final da campanha agrícola (eventualmente em Setembro/Outubro) deve ser efectuada a segunda e última amostragem.

Assim, garante-se uma recolha de amostras semestral, que abrange os 3 grupos acima referidos, devendo as amostragens coincidir todos os anos sensivelmente na mesma época do ano anterior, para que se possam efectuar correlações relativas ao mesmo período de amostragem.

d) Prazos, periodicidade e conteúdo dos relatórios de monitorização:

As análises periódicas devem ser realizadas por um laboratório devidamente acreditado para os parâmetros em questão e segundo os métodos analíticos de referência indicados na legislação em vigor.

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

Após cada campanha de amostragem deve ser elaborado um relatório de progresso, com discussão e análise dos



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

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.

A monitorização deve decorrer durante um período de 5 anos. Ao fim desse tempo deve ser reavaliada a pertinência da continuidade do plano.

Caso se justifique, o programa de monitorização deve 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.

Devem ser remetidos à Autoridade de AIA os relatórios de progresso semestrais e o relatório final efectuados no âmbito do presente programa de monitorização.

Os relatórios de progresso semestrais devem 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, devem ser propostas medidas de minimização adequadas.

A base de dados a desenvolver neste âmbito deve igualmente ser remetida à ARH do Alentejo, em formato digital, no prazo de um mês após o final da fase de construção. Posteriormente, deve o mesmo ser enviado à Autoridade de AIA, bem como o resultado da apreciação efectuada pela ARH do Alentejo.

Solos

a) Objectivos:

Detectar atempadamente o surgimento de problemas de alcalinização e de salinização dos solos da área afecta aos Blocos de Rega de Ervidel.

b) Parâmetros a monitorizar:

De forma a monitorizar a evolução da salinização e alcalização dos solos da área regada ao longo do tempo, devem ser analisados os seguintes parâmetros:

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

Além destas análises e para que seja possível utilizar modelos de distribuição da água e de alguns iões no solo, devem ainda ser determinados os seguintes parâmetros:

- Velocidade de lixiviação de sais no solo (velocidade de transporte dos iões);
- Velocidade de percolação da água nos solos;
- Massa volúmica aparente do solo;
- Porosidade do solo;
- Quantidade do ião sódio adsorvido no solo e na solução do solo em equilíbrio;
- Os sais dissolvidos (electrólitos presentes em solução) na água de rega.

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

Deve ser estabelecida uma malha de amostragem que permita avaliar adequadamente toda a área beneficiada. Para tal estas análises de solos devem abranger um número razoável de pontos de amostragem, por exemplo, em média 1 ponto de amostragem em cada 300 ha, o que, de acordo com a área afecta ao projecto (cerca de 8 230 hectares), totaliza 27 pontos de amostragem. O local exacto da recolha de amostras deve ser ajustado de acordo com o tipo de solo e a prática cultural a que está sujeito, de modo a que as amostras sejam representativas da zona em análise.

As colheitas de solo devem 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



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

solos, e de medidas que devam ser adoptadas.

A periodicidade das análises de solos depende das características dos solos. Assim:

- Nos solos com baixos riscos de salinização/alcalização, as análises de solos devem ser feitas de 3 em 3 anos;
- Nos solos com risco alto de salinização/alcalização, as análises devem ser feitas anualmente.

Os locais de amostragem devem ter em consideração os planos similares dos outros blocos de rega na região.

d) Tratamento de dados:

Com base nos resultados obtidos deve ser revista a Carta de Risco de Alcalinização e Salinização dos Solos. Os resultados devem ainda ser utilizados para produzir o boletim de rega, no qual deve ser apresentada cartografia das áreas onde devem ser aplicadas as adequadas medidas de minimização.

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, com a salvaguarda da possibilidade de inclusão de novos elementos determinados pela evolução da situação.

e) Prazos, periodicidade e conteúdo dos relatórios de monitorização:

Após cada campanha de amostragem deve ser realizado um relatório de progresso com recomendações, à excepção da última em que deve ser entregue um relatório final em que figurem as principais conclusões do estudo de monitorização.

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

Caso se justifique, o programa de monitorização dos solos pode 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 o número e tipo de parâmetros propostos.

Devem ser remetidos à Autoridade de AIA os relatórios anuais e o relatório final efectuados no âmbito deste programa de monitorização de solos.

Ecologia

Deve ser implementado o programa de monitorização constante do EIA, o qual deve incidir sobre as aves associadas ao ambiente pseudo-estepário, nomeadamente a abetarda, o sisão, o tartaranhão-cacador e a calhandra-real.

a) Parâmetros a monitorizar:

Áreas de ocorrência das espécies de aves estepárias;

- Estimativa dos efectivos ocorrentes na área de estudo/casais reprodutores (discriminado por tipo de habitat);
- Abundâncias relativa e total (quando possível) e densidade;
- Utilização observada no habitat (alimentação, nidificação, descanso, entre outros);
- Níveis de produtividade/sucesso reprodutor, pelo menos para a abetarda.

b) Metodologia:

Amostragem Atlas - Prospecção de aves em quadrículas de 1x1 km do sistema Hayford-Gauss. A visita deve ter uma duração de 15 a 30 minutos por quadrícula. As amostragens devem ser realizadas 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. Deve ser privilegiada a realização de pontos de escuta em detrimento dos percursos de automóvel.

c) Amostragem complementar de estimativas populacionais de aves:

No caso da abetarda devem ser realizados percursos automóveis a velocidade reduzida e com pontos de paragem para observação, ao longo de estradas e caminhos que cubram toda a área, evitando horas de maior calor e dias com actividade venatória. Durante estes transectos devem ser anotados todos os contactos em mapa específico (para os bandos detectados deve ser indicada a hora de detecção, a dimensão, o sexo e a idade dos indivíduos, o habitat utilizado, a localização, a utilização observada do habitat). Esta amostragem complementar deve ser realizada na Primavera (1 visita), no Verão (2 visitas) e no período Outono/Inverno (2 visitas).

Quanto ao sisão, deve ser realizada amostragem complementar nos períodos de Primavera (2 visitas a partir da segunda quinzena de Abril, espaçadas de quinze dias), Pós-reprodução (entre quinze de Julho e quinze de Agosto) e



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Inverno (Janeiro). Na Primavera, devem ser efectuadas contagens de machos de sisão, nas primeiras e últimas três horas do dia, Os pontos de amostragem não devem 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. Os pontos de amostragem devem ser prospectados durante dez minutos, sendo registos os machos num raio de 250 m. No Período pós-reprodutor e Inverno, devem ser percorridos transectos de forma a cobrir toda a área de estudo com paragens frequentes.

Para a calhandra-real deve ser adoptada uma metodologia semelhante à adoptada para os sisões durante a Primavera, baseada em pontos de escuta.

Finalmente, para o tartaranhão-caçador (e outras espécies de aves de rapina), a metodologia deve ser baseada na realização de transectos, a baixa velocidade ao longo de estradas e caminhos que cubram as áreas de ocorrência provável da espécie.

Validade da DIA: 16 de Junho de 2012

Entidade de verificação da DIA: Autoridade de AIA

Assinatura:

O Secretário de Estado do Ambiente

Humberto Delgado Ubach Chaves Rosa
(No uso das delegações de competências, despacho n.º 932/2010 (2.ª série),
publicado no Diário da República de 14/01/2010)

Anexo: Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas; Resumo do resultado da consulta pública; Razões de facto e de direito que justificam a decisão



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

ANEXO

<p>Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas:</p>	<p><u>Resumo do procedimento de AIA</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ A Agência Portuguesa do Ambiente (APA), enquanto Autoridade de AIA, nomeou a respectiva Comissão de Avaliação (CA), composta por nove elementos, dos quais três da APA, um da Administração da Região Hidrográfica (ARH) do Alentejo, um do Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR), um da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR-A), um do Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB) e dois da Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR).▪ Após a recepção da documentação, foram solicitados, no âmbito da avaliação da conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), elementos adicionais, bem como a reformulação do Resumo Não Técnico (RNT), tendo sido declarada a conformidade do EIA no dia 17 de Fevereiro de 2010.▪ Foram solicitados Pareceres Externos às seguintes entidades: Direcção Regional das Florestas do Alentejo (DRFA), Autoridade Florestal Nacional (AFN), Direcção-Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAP-A), Direcção Regional da Economia do Alentejo (DRE-A), Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), Rede Eléctrica Nacional (REN), Electricidade de Portugal (EDP Produção, S.A.), Estradas de Portugal (EP, S.A.), Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG).▪ Visita ao local, efectuada no dia 26 de Março de 2010, onde estiveram presentes os representantes da CA, da EDIA e da empresa que elaborou o EIA.▪ O período da Consulta Pública decorreu durante 25 dias úteis, com início no dia 9 de Março de 2010 e término no dia 13 de Abril de 2010.▪ Elaboração do Parecer Técnico Final da CA, concluído em Maio de 2010.▪ Preparação da proposta de DIA e envio para a tutela (registo de entrada n.º 2535, de 27 de Maio de 2010)▪ Solicitação de parecer junto do ICNB, o qual deu entrada neste Gabinete no dia 9 de Junho de 2010, através do Ofício n.º 11755/10.▪ Análise do parecer do ICNB pela Autoridade de AIA e integração na proposta de DIA.▪ Emissão da DIA. <p><u>Resumo dos pareceres externos</u></p> <p>Os pareceres emitidos pelas entidades consultadas encontram-se no Anexo II do Parecer Técnico Final da CA e resumem-se de seguida:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ A <u>DRFA</u> informou sobre a necessidade de contactar a AFN no sentido de obter uma resposta face ao projecto em apreço.▪ A <u>AFN</u> emitiu parecer favorável, referindo a necessidade de se dar cumprimento a determinados aspectos legais, nomeadamente em matéria de Defesa da Floresta Contra Incêndios (Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro) e de preservação dos sobreiros e azinheiras da área do projecto (art.º 16º e n.º 4 do art.º 17º 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).▪ A <u>EP</u> informou que, relativamente à rede de estradas da sua responsabilidade, não está em desenvolvimento nenhum estudo ou projecto de uma nova via na área de incidência do projecto em causa. Contudo alertou para a necessidade de serem atendidos determinados aspectos que se prendem com a implantação da rede de rega ao longo e nos atravessamentos da ER2 (entre Ferreira do Alentejo e Ervidel e a Nordeste de Ervidel) e da EN2 (Ervidel e Sul de Ervidel), bem como da construção e reabilitação dos caminhos CA1 e CA3.▪ A <u>EDP Produção</u> não identificou quaisquer interferências do projecto com as instalações em exploração ou em fase de construção que a EDP Produção mantém na área de influência de Alqueva/Pedrogão.
---	---



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

	<ul style="list-style-type: none">▪ A <u>DGEG</u> emitiu parecer favorável, desde que adoptadas as medidas de minimização e implementados os programas de monitorização da presente DIA.▪ O <u>LNEG</u> pronunciou-se sobre Geologia, Hidrogeologia e Recursos Geológicos, tecendo vários comentários sobre incorrecções e lacunas do EIA, indicando vários aspectos que a considerar. <p><i>A presente DIA tomou em consideração todas as posições e recomendações expressas nos pareceres externos recebidos.</i></p>
--	--

Resumo do resultado da consulta pública:	Durante o período de Consulta Pública não foi recebido qualquer parecer.
---	--

Razões de facto e de direito que justificam a decisão:	<p>A emissão da presente DIA é fundamentada no teor do Parecer Técnico Final da CA e na respectiva proposta da Autoridade de AIA, destacando-se de seguida os principais aspectos que a justificam.</p> <p>O projecto dos Blocos de Rega de Ervidel está integrado no Subsistema de Alqueva (Bloco do Baixo Alentejo), 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).</p> <p>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 do Alentejo o EFMA, no qual estão integrados os Blocos de Rega de Ervidel. O EFMA, de acordo com o Decreto-Lei n.º 33/95, de 11 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. Neste sentido, a concretização do projecto em causa contribui para atingir esses objectivos.</p> <p>A concretização do projecto dos Blocos de Rega de Ervidel 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 agrícola do Alentejo, permitindo a conversão do regime cultural praticado, de sequeiro para regadio.</p> <p>O presente projecto, tendo como origem de água a albufeira do Penedrão e o canal do troço Ferreira-Penedrão, consiste num aproveitamento hidroagrícola que tem por objectivo a instalação de infra-estruturas necessárias à implantação de regadio numa área de cerca de 8 228 ha, assim como a melhoria das condições de produtividade e exploração da área agrícola a beneficiar, e dividir-se em três blocos de rega: B1, B2 e B3. As várias infra-estruturas incluídas no projecto são as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Infra-estruturas de rega:<ul style="list-style-type: none">– Rede secundária de rega com 86,3 km de condutas enterradas;– Estação Elevatória do Penedrão;– Reservatórios de regularização R1 e R2;▪ Rede de drenagem, envolvendo acções de limpeza e de reperfilamento/alargamento, estando prevista a intervenção em 13 linhas de água, numa extensão total de 31,1 km;▪ Rede viária, envolvendo a reabilitação/construção de 4 caminhos agrícolas (CA1, CA2, CA3 e CA4), numa extensão total de 17,6 km. <p>O <u>projecto em apreço não interfere com nenhuma das áreas sensíveis</u> enumeradas no art.º 2º do Decreto-Lei n.º 197/2005, no entanto localiza-se na proximidade da Zona de Protecção Especial (ZPE) de Castro Verde (a cerca de 7,3 km a Sul), da ZPE de Cuba (a cerca de 15,1 km a Nordeste) e do Sítio de Interesse Comunitário (SIC) Alvito/Cuba (a cerca de 21,1 km a Nordeste).</p> <p>Tendo em conta os aspectos fundamentais identificados na análise específica efectuada, concluiu-se que ocorrerão impactes positivos associados aos Solos, ao Uso do solo, ao Ordenamento do Território e à Sócio-Economia e Agrossistemas, bem como impactes negativos significativos ao nível dos Recursos Hídricos Superficiais, dos Solos, da Paisagem e do Património.</p> <p>Relativamente aos impactes positivos, destaca-se:</p>
---	---



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- Solos: A introdução do regadio permite, na fase de exploração, uma melhor utilização do potencial agrícola dos solos que terá como consequência um maior desenvolvimento da actividade agrícola, gerando impactes positivos, permanentes e muito significativos.
- Uso do solo: Na fase de exploração prevêem-se impactes positivos decorrentes de uma maior diversificação dos usos do solo associados a uma maior disponibilidade de água.
- Ordenamento do território: Na fase de exploração prevê-se um impacte positivo associado ao correcto funcionamento da rede de drenagem e, conseqüentemente, a manutenção da estrutura biofísica da área do perímetro de rega.
- Sócio-Economia e Agrossistemas: Na fase de construção são expectáveis impactes positivos e 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.

Na fase de exploração os impactes identificados estão associados à beneficiação hídrica das propriedades, que conduzirá a um aumento dos rendimentos e Valor Acrescentado Bruto (VAB) das explorações agrícolas, diversificação e dinamização da actividade agrícola na região, incremento de emprego, melhoria do nível de vida das populações envolvidas, dinamização da economia local e regional, melhoria das mais-valias da propriedade rústica e conseqüente aumento do valor do terreno rústico, melhoria das acessibilidades e fixação das populações que são considerados como muito significativos.

A beneficiação hídrica das propriedades, dando a possibilidade da reconversão cultural de actividades de sequeiro para actividades de regadio, 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 ao futuro perímetro de rega, que serão gerados impactes positivos muito significativos a nível local e regional e que constituem a justificação do projecto.

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 desmatação, decapagem e movimentação de terras (terraplanagens, escavações, entre outras), instalação de estaleiros, circulação de máquinas e veículos, obras de construção das infraestruturas, dos acessos, da rede de rega e da rede de drenagem. Foram identificados impactes negativos significativos, na generalidade susceptíveis de minimização, ao nível dos:

- Recursos Hídricos Superficiais: Os impactes significativos foram identificados para a fase de exploração, estando associados à área drenante para o perímetro da albufeira do Roxo e, sendo decorrentes da possibilidade de água em excesso às culturas, permitindo que espécies químicas de elevada solubilidade na água e que pesticidas com grande mobilidade sejam mais facilmente lixiviados do solo, sendo drenados para a rede de drenagem superficial.
- 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 à escavação, 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 a erosão e salinização/alcalização dos solos, que serão significativos dependendo respectivamente da erodibilidade dos solos e da drenagem actualmente existente na área intervencionada.

Os impactes expectáveis ao nível dos Recursos Hídricos e para os Solos, sobretudo na fase de exploração, são minimizáveis mediante o cumprimento das medidas para a fase de exploração constantes da presente DIA, sobretudo



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

	<p>pela concretização da medida n.º 26. Por outro lado, a implementação dos respectivos programas de monitorização permitirá avaliar a eficácia das medidas de minimização e a definição de outras que se venham eventualmente a revelar necessárias.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Ecologia: Na fase de construção, o principal impacte consiste na remoção e destruição do coberto vegetal nas áreas afectas à obra, quer pela implementação das próprias infra-estruturas, quer pela movimentação da maquinaria utilizada, promovendo a perturbação da fauna existente, sobretudo da avifauna. Este impacte tem especial relevância nas linhas de água que serão sujeitas a reperfilamento no âmbito do projecto da rede de drenagem (Barranco de Xacafre e Barranco de Mombeja).<p>Na fase de exploração, a principal acção potencialmente geradora de impactes negativos é a entrada em funcionamento do sistema de rega. Os impactes sobre a flora e vegetação são considerados, de uma maneira geral, pouco significativos. A alteração das espécies vegetais e a modificação de habitats levará à transição gradual de determinadas espécies de fauna actualmente presentes na área do projecto. Assim, afigura-se provável o afastamento de espécies adaptadas a ambientes secos, em particular das espécies estepárias (tais como o sisão e a abetarda).</p><p>Para a fase de construção, no sentido de minimizar a perturbação expectável sobre as espécies estepárias, deve ser cumprida a medida n.º 24, bem como as medidas n.º 22 e 23, garantindo a não afectação dos habitats identificados pela implementação dos estaleiros de obra e dos depósitos de inertes.</p><p>Para a fase de exploração, constam igualmente na presente DIA medidas com o objectivo de minimizar os referidos impactes, designadamente as medidas n.º 48, que articulada com o Plano de Recuperação Biofísica e Paisagística promovendo a manutenção e restituição da vegetação ripícola e das áreas de montado, e n.º 49, a qual promove a preservação do habitat prioritário 3170. Destacam-se as acções de formação e sensibilização ao nível dos recursos hídricos, bem como a implementação do programa de monitorização de aves estepárias no sentido de aferir sobre o afastamento das espécies estepárias existentes na área do projecto.</p>▪ Paisagem: Na fase de construção, os impactes negativos significativos decorrem essencialmente da alteração da morfologia do terreno, destruição da vegetação (especialmente olivais antigos) e a consequente desordem espacial associada às obras de construção civil, nomeadamente na construção dos reservatórios R1 e R2, bem como da estação elevatória. <p>Os referidos impactes são minimizáveis com a implementação do Plano de Recuperação Biofísica das áreas afectadas pela empreitada e do Plano de Recuperação Biofísica e Paisagística das Linhas de Água, conforme o disposto nos elementos n.º 4 e 5 da presente DIA, respectivamente.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Património: A fase de construção afigura-se como a mais impactante para o factor ambiental em apreço, tendo sido identificados impactes significativos ao nível das várias ocorrências arqueológicas. Contudo, são minimizáveis mediante a concretização das medidas n.º 2 a 4, 15 a 21 e 47 da presente DIA. <p>Da análise efectuada, concluiu-se que, na generalidade, os impactes negativos identificados são susceptíveis de minimização, mediante a concretização das medidas de minimização, dos elementos a entregar, tanto em sede de licenciamento como na fase prévia ao início da obra, e dos programas de monitorização constantes da presente DIA.</p> <p>Face ao exposto e ponderados os factores em presença, conclui-se que o projecto dos "Blocos de Rega de Ervidel" poderá ser aprovado, desde que cumpridas todas as condições constantes da presente DIA.</p>
--	--